

DOSSIER 1

CONSERVATION/RESTAURATION

PROJET DE RESTAURATION DES 26 DESSINS
PREPARATOIRES DU PLAFOND DE L'OPERA DE PARIS
« LES MUSES ET LES HEURES DU JOUR ET DE LA NUIT »

J.E LENEVEU



Avertissement:

Les documents ne sont pas classés chronologiquement.

Des documents administratifs ont été malheureusement détruits

ETUDE PRELIMINAIRE POUR LA
RESTAURATION DES 26 DESSINS
PREPARATOIRES DU PLAFOND DE
L'OPERA DE PARIS
"LES MUSES ET LES HEURES DU
JOUR ET DE LA NUIT", PAR
J. E. LENEVEU

Première partie

L'exposition de l'ensemble des 26 fuseaux constituant le dessin préparatoire doit faire l'objet d'une étude de faisabilité qui comprend:

- Un relevé métrique des 26 fuseaux
- Une maquette du dessin au 1/20
- Une maquette du dispositif de présentation au 1/20

Deuxième partie

Le format inaccoutumé de ces dessins, nous oblige à entreprendre une étude préliminaire qui permettra la sélection d'un support de doublage et d'une colle fiable. Elle comprend:

- Des contacts avec les fabricants et la collecte d'informations
- Des essais en laboratoire
- Le dépouillement des résultats et le choix des matériaux.

PROJET DE RESTAURATION DES 24 DESSINS PREPARATOIRES
DU PLAFOND DE L'OPERA DE PARIS
"LES MUSES ET LES HEURES DU JOUR ET DE LA NUIT", PAR
J.E. LENEPVEU

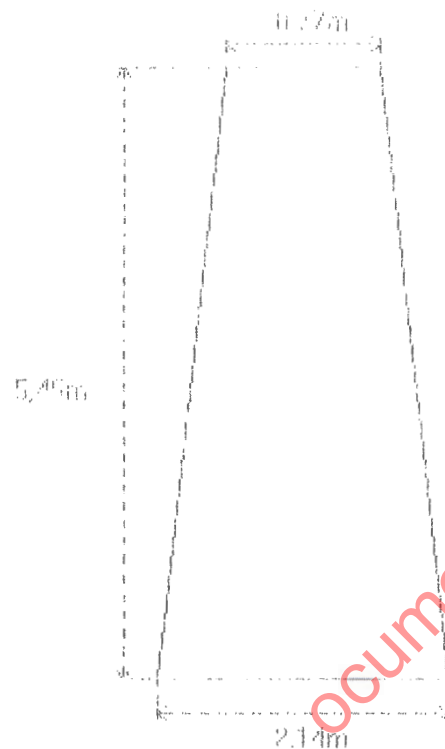
Objet. Données techniques permettant la conception d'un système de présentation des 24 "fuseaux" composant le carton

I- DESCRIPTION DE L'OEUVRE.

C'est dans le cadre des travaux préliminaires de restauration menée en février 1989 sur le fond de dessins grand format de J.E. Lenepveu appartenant au Musée des Beaux-arts d'Angers qu'a été redécouvert l'ensemble des dessins préparatoires à l'exécution du décor du plafond de l'Opéra réalisé à la demande de Charles Garnier par J.E. Lenepveu entre 1869 et 1872.

La technique: Il s'agit de fusain avec mise au carreau au crayon sanguine, et piquage de report.

Son support: Ce carton, projet définitif, grandeur d'exécution se présente sous la forme de 26 "fuseaux", (deux "fuseaux" font l'objet d'une double étude). L'ensemble de ces dessins préparatoires se présente sous la forme d'un cercle de 17 mètres de diamètre couvrant une surface de 202 m² divisée en 24 "fuseaux". Chaque "fuseau" a une forme trapézoïdale de 5,45 m de côté, 2,14 m et 0,77 m de bases, comptant pour 1/24 de la surface totale. Enfin la totalité des "fuseaux" rassemblés fait apparaître au centre un vide de 6 m de diamètre.



Le support est constitué de papier vélin machine (environ 150 g/m^2).

La conservation des "fuseaux" stockés sur des rouleaux, est à l'origine du gondolement très marqué des supports papier.

Le pH, mesuré par électrodes de surface, est de 6,2.

La surface est empoussiérée. surtout sur les bords supérieurs et inférieurs et sur le verso.

Le papier garde une souplesse satisfaisante sauf pour les parties attaquées par les micro-organismes, elles sont localisées principalement le long du bord droit où sont visibles des lacunes.

On observe un jaunissement généralisé sur toute la surface. dû vraisemblablement à l'utilisation d'un fixatif appliqué par l'artiste au verso.

Les "fuseaux" 12 et 13 comportent des repentirs sur papier calque, collés par points directement sur le support. Sur ces parties la technique graphique utilisée est différente de celle du dessin sous jacent. Il s'agit de crayon noir et de craie blanche.

Le travail de restauration proposé se scinde en 2 parties:

1 - La consolidation et un premier doublage qui seront exécutés par Marie-Christine ENSHAIAN

2- Un deuxième doublage à l'aide d'un non-tissé sera exécuté par Alain ROCHE.

Elaboré par la société ICC (société d'ingénierie culturelle) à la demande de l'association des Amis de Lenepveu au printemps 1989, le projet "LE DESSIN" avait pour objet de poser les bases d'une campagne de mécénat devant aboutir à une exposition internationale itinérante dont la vedette serait "le plus grand dessin du monde".

L'éventualité alors envisagées d'une présentation des "fuseaux" sur un plan incliné a soulevé plusieurs problèmes:

- Les matériaux de doublage seraient soumis à des tensions irrégulières

- L'utilisation de châssis en bois traditionnel ne pourrait pas convenir à ce type de présentation (ensemble lourd et non démontable)

Pour répondre à ces questions il serait nécessaire de faire une série d'essais destinés:

- à sélectionner des matériaux de doublage les plus adaptés aux dessins grand format,
- à élaborer un système de fixation du dessin permettant des montages et démontages successifs.

OBSERVATIONS CONCERNANT LA PRESENTATION DU DESSIN

* A l'issu de la restauration et du doublage, les dessins présenteront des marges de 15 cm sur leurs pourtours. Ces marges devront être repliées ou intégrées dans le système de fixation pour que les "fuseaux" soit exposés bord à bord.

* Le système de fixation des dessins doit permettre leur démontage sans endommager les marges.

* Le système de fixation sur le support doit être conçu de façon suffisamment souple de manière à s'adapter à un risque de modification dimensionnelle des dessins à la suite de la restauration et du doublage.

* Le plan sur lequel repose les dessins doit être rigide et indéformable.

* L'angle d'inclinaison de ce plan doit être le plus petit possible (maximum 30°)

* Prévoir une protection de la surface contre les chocs et l'empoussièrage.

* Prévoir une protection anti-UV

* Prévoir pour la mise en place des dessins un accès.

Orientations expérimentales

Cadre
extensiométrique

Matériel: Chassis métallique 116/89 cm équipé d'un système de capteurs de contraintes dans les angles. Ce matériel qui avait été conçu pour une étude sur "le comportement mécanique d'une peinture soumise à un vieillissement accéléré", devra subir certaines modifications de manière à l'adapter à cette étude.

1°) Se donner des valeurs de référence sur les matériaux suivants:

- * Papier seul
- * Papier encollé
- * Non-tissé seul
- * Non-tissé encollé
- * Ensemble papier doublé sur non-tissé.

2°) Etablir un cycle de variations hygrométriques

- * Ecart de l'humidité relative
- * Durée des cycles à définir en fonction du temps de sorption et de désorption en eau du papier.
- * Définir le nombre de cycles

3°) Réalisation des éprouvettes

4°) Etablir une relation entre la surface et le comportement de manière à pouvoir extrapoler le comportement des doublages de grands formats.

- à sélectionner des matériaux de doublage les plus adaptés aux dessins grand format,
- à élaborer un système de fixation du dessin permettant des montages et démontages successifs.

OBSERVATIONS CONCERNANT LA PRESENTATION DU DESSIN

* A l'issu de la restauration et du doublage, les dessins présenteront des marges de 15 cm sur leurs pourtours. Ces marges devront être repliées ou intégrées dans le système de fixation pour que les "fuseaux" soit exposés bord à bord.

* Le système de fixation des dessins doit permettre leur démontage sans endommager les marges.

* Le système de fixation sur le support doit être conçu de façon suffisamment souple de manière à s'adapter à un risque de modification dimensionnelle des dessins à la suite de la restauration et du doublage.

* Le plan sur lequel repose les dessins doit être rigide et indéformable.

* L'angle d'inclinaison de ce plan doit être le plus petit possible (maximum 30°)

* Prévoir une protection de la surface contre les chocs et l'empoussièrage.

* Prévoir une protection anti-UV

* Prévoir pour la mise en place des dessins un accès.

ETUDE DES MATERIAUX

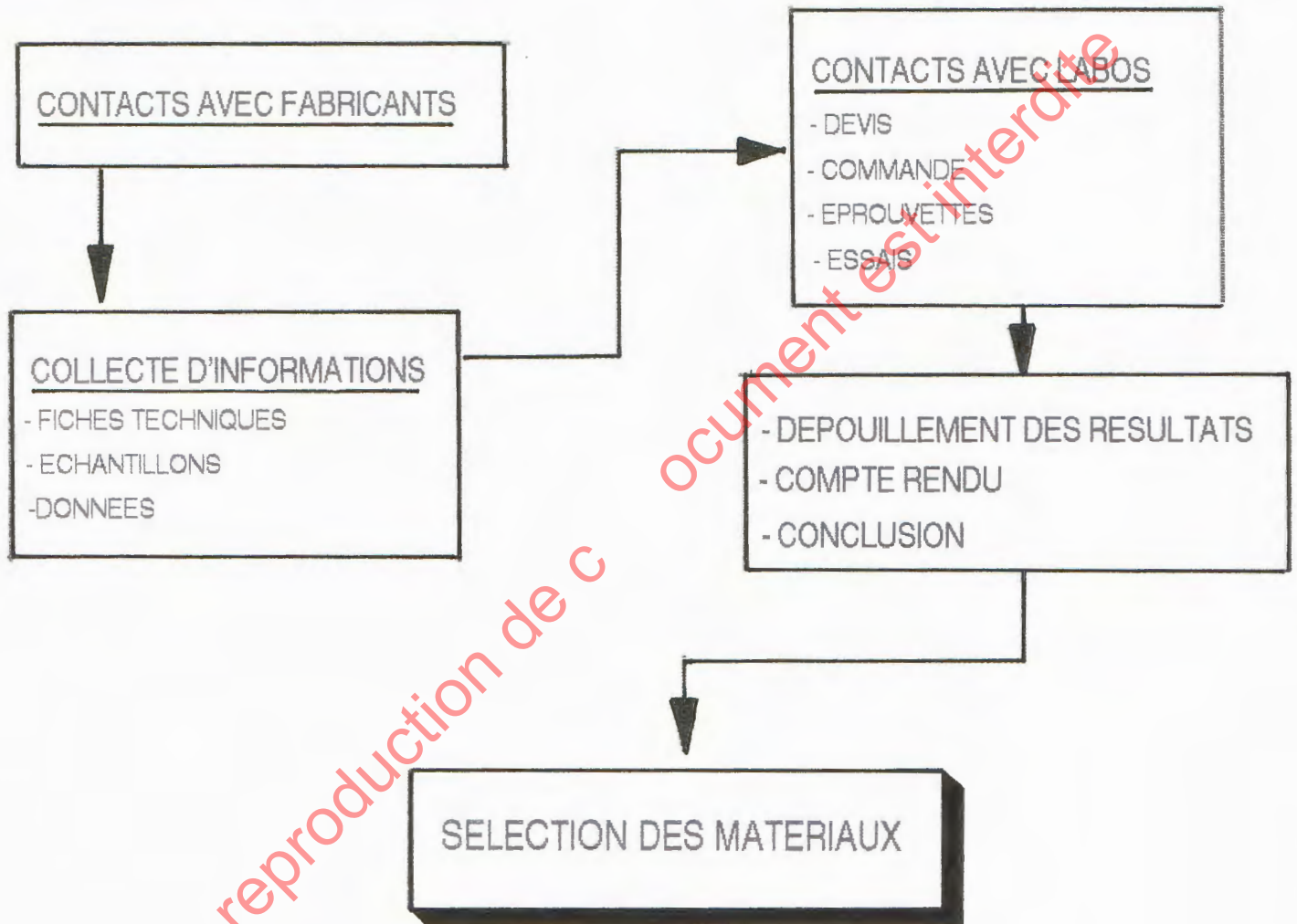
Cette étude comprend trois parties:

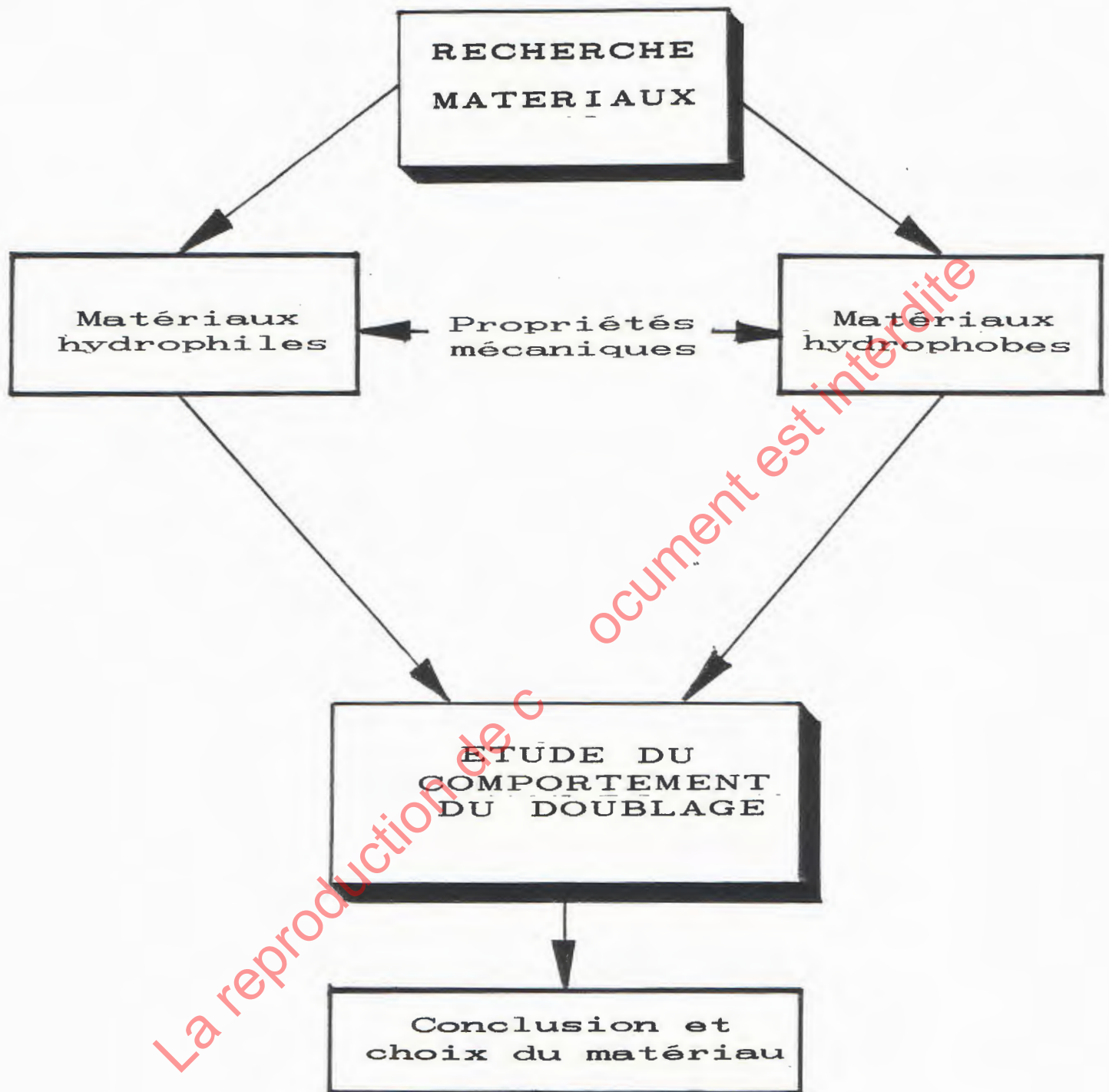
I- Les supports

II- Les adhésifs

III- Support/adhésifs/papier.

RECHERCHE MATERIAUX





I- ESSAIS

I-1 Support

Caractérisation des propriétés mécaniques:

- * Essais de traction

- Module d'élasticité
- Contrainte au seuil d'élasticité
- Allongement au seuil d'élasticité
- Contrainte de rupture
- Allongement à la rupture

- * Essais de fluage

- Résistance au fluage
- Recouvrance des déformations.

- * Eclatométrie

- Résistance à la déchirure.

I-2 Adhésif

Mélange de Polyacrylate de butyle/éthercellulosique

- Déterminer la structure du film
- Déterminer la compatibilité du mélange.

- * avant vieillissement

- * après vieillissement thermohydrolytique

I-3 Support/adhésif/papier.

- Déterminer les proportions de polyacrylate de butyle par rapport à l'éther cellulosique

- Déterminer les propriétés de collage

- * essais de pelage sur appareil de traction

- * essais de cisaillement sur appareil de traction.

I- ESSAIS

I-1 Support

Caractérisation des propriétés mécaniques:

- * Essais de traction
 - Module d'élasticité
 - Contrainte au seuil d'élasticité
 - Allongement au seuil d'élasticité
 - Contrainte de rupture
 - Allongement à la rupture
- * Essais de fluage
 - Résistance au fluage
 - Recouvrance des déformations.
- * Eclatométrie
 - Résistance à la déchirure.

I-2 Adhésif (émulsion de polyacrylate de butyle/Ether cellulosique)

* Détermination des proportions de polyacrylate de butyle/éther cellulosique pour obtenir des propriétés de collage adaptées

- 1^{ère} formule 50/50 ... essai de pelage
essai de cisaillement
- 2^{ème} formule 60/40 ... essai de pelage
essai de cisaillement
- ordre de grandeur des valeurs à obtenir:
 - pelage ± 0.2 daN/cm
 - Cisaillement ± 1.5 daN/cm²
- * Propriétés de l'émulsion
 - pH
 - Viscosité Brookfield
- * Propriétés du film de colle sec
 - Structure
 - Compatibilité

PROJET DE RESTAURATION DES 26
DESSINS PREPARATOIRES DU
PLAFOND DE L'OPERA DE PARIS
"LES MUSES ET LES HEURES DU
JOUR ET DE LA NUIT" PAR
J. E. LENEPVEU

1^{er} partie: Traitements de consolidation, de réintégration
et premier doublage.

Par Marie Christine ENSHAIAN

2^{ième} partie: Deuxième doublage et montage sur chassis

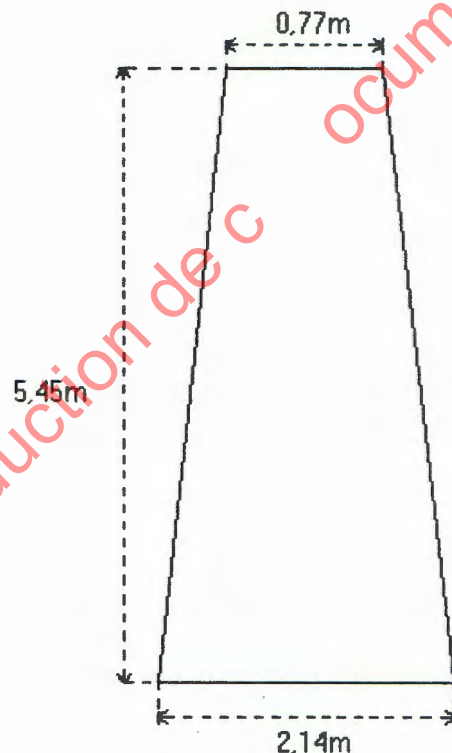
Par Alain ROCHE

PROJET DE RECHERCHE EN VUE DE LA RESTAURATION DU CARTON DE LA SALLE DE L'OPERA DE PARIS, "LES MUSES ET LES HEURES DU JOURS ET DU SOIR" PAR LENEPVEU POUR LE DOUBLAGE ET LE MONTAGE SUR CHASSIS.

I- DESCRIPTION DE L'OEUVRE.

Sa technique: Il s'agit de fusain avec mise au carreau au crayon sanguine, et piquage de report, ces dessins ayant servi de poncif.

Son support: Ce carton, projet définitif, grandeur d'exécution se présentent sous la forme de "26 fuseaux", (deux fuseaux font l'objet d'une double étude). Chaque fuseau à les dimensions suivantes:



L'ensemble des 24 fuseaux (26 moins deux études doubles) une fois déroulé, se présente sous la forme d'un vaste cercle de 16 m de diamètre, couvrant une surface de 202 m².

Le support est constitué de papier vélin machine (environ 150 g/m²).

La conservation des fuseaux stockés sur des rouleaux, est à l'origine du gondolement très marqué des supports papier.

Le pH, mesuré par électrodes de surface, est de 6,2.

La surface est empoussiérée, surtout sur les bords supérieurs et inférieurs.

Le papier garde une souplesse satisfaisante sauf pour les parties attaquées par les micro organismes, elles sont localisées principalement le long du bord droit où sont visibles des lacunes.

On observe un jaunissement généralisé sur toute la surface, dû vraisemblablement à l'utilisation d'un fixatif appliqué par l'artiste au verso.

Les fuseaux 12 et 13 comportent des repentirs sur papier calque, collés par points directement sur le support. Sur ces parties la technique graphique utilisée est différente de celle du dessin sous jacent. Il s'agit de crayon noir et de craie blanche.

II- DOUBLAGE ET MONTAGE SUR CHASSIS.

Ce projet s'articule en 3 points.

1) Définir et tester un matériau de doublage pour les fuseaux de LENEPVEU.

2) Mise au point d'un châssis possédant un système de mise en tension des dessins après restauration et doublage.

3) Prévoir un système de stockage des dessins

La réalisation de ce projet doit être précédée d'une étude préalable qui portera sur:

a) L'étude des propriétés des matériaux de doublage sélectionnés - Non-tissés de polyester, de polyamide- par des essais mécaniques.

Des essais de collage entre matériaux de doublage et papier.

b) La conception du châssis en fonction:

a.1) des exigences spécifiques des différentes positions de présentation des dessins, verticale, inclinée, etc.....

a.2) Possibilité et facilité de démontage
- des dessins de leurs châssis
- des châssis eux-mêmes

c) Le comportement du montage des dessins doublés sur châssis dans différentes situations. Des simulations sur maquette seront réalisées:

- en enceinte climatique,
- en cours de manutention.

Propositions d'étude

I-A) Etude des propriétés des matériaux de doublage

Les matériaux de doublage doivent respecter les caractéristiques suivantes:

- * pas de structures de surface qui soient susceptibles de marquer le dessin original.
- * bonne résistance à la rupture et à la déchirure.
- * bonne résistance au fluage.
- * rupture adhésive du collage
- * compatibilité avec la colle utilisée.
- * inertie chimique
- * bon vieillissement dans le temps
- * léger (masse surfacique/propriétés mécaniques)

Ces matériaux de doublage seront sélectionnés à partir des essais qu'ils auront subi en laboratoire.

ROCHTE Alain

7 rue du disque 75013 Paris Tel 45 84 34 82

RESTAURATEUR DE TABLEAUX AU SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE
CONSEILLER TECHNIQUE EN ARTS PLASTIQUE

Monsieur Gerard STROUP
Directeur de la communication
Société Française HOECHST
Tour Roussel Hoechst
cedex 3
92080 Paris la Defense

Paris le 11/02/93

Monsieur,

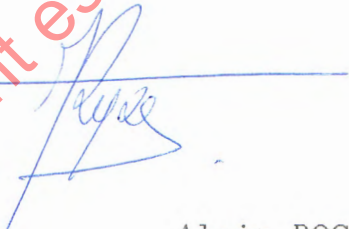
Suite à notre réunion du 16 nov. 1992, je vous fais parvenir un document contenant le descriptif de la colle dont nous avons besoin pour le doublage de l'oeuvre de LENEPVEU. Comme dans le domaine de la conservation/restauration aucune norme en vigueur n'est utilisée pour caractériser les matériaux, il m'est difficile d'établir un cahier des charges en bonne et due forme. Si les informations sont insuffisantes je me tiens à votre disposition pour rencontrer éventuellement votre équipe de scientifiques.

D'autre part l'étude que je mène sur le "COMPORTEMENT DES DESSINS GRANDS FORMATS DOUBLES SUR DES MATERIAUX NON TISSES" n'étant pas terminée, je ne peux

pas me prononcer sur le type de non-tissé qui sera utilisé. La fin de l'étude est prévue dans la première quinzaine de Mars, je vous enverrai mes conclusions le plus rapidement possible.

Enfin à partir de la documentation sur les TYLOSES certaines d'entre elles conviendraient. Nous les utiliserons dans les opérations de consolidation de l'oeuvre et en mélange avec l'émulsion acrylique.

En vous souhaitant bonne reception, je vous prie, cher Monsieur, d'agréer l'expression de mes salutations distinguées.



Alain ROCHE

La reproduction de c

ocument est interdite

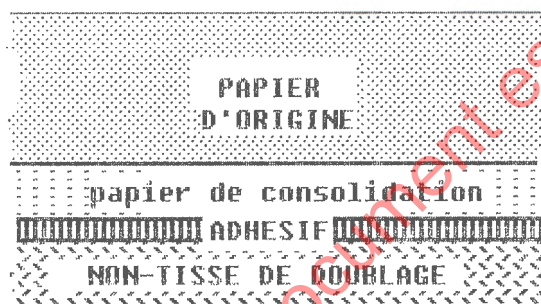
COLLE POUR DOUBLAGE DE DESSINS GRAND FORMAT
SUR NON-TISSE

AVANT PROPOS

Dans le domaine de la conservation/restauration les produits, matériaux ainsi que les méthodes n'ont pas fait l'objet d'une normalisation. Il n'existe pas d'essais normalisés qui permettent de définir les exigences concernant les matériaux utilisés.

INTRODUCTION

Cette colle est destinée à participer au renforcement des dessins dégradés de grands formats en maintenant au revers de celui-ci un non-tissé de polyester ou de polyamide. Dans la pratique cette opération intervient après une première intervention de consolidation.



Comme tous les produits utilisés en CONSERVATION/RESTAURATION la colle doit répondre à certains critères prescrits dans les "Règles d'éthique générale et principes déontologiques des interventions de Conservation/Restauration" Ces critères sont les suivants.

Inocuité: Les produits, matériaux ou encore les méthodes utilisés doivent être inoffensifs pour les personnes, les biens culturels et l'environnement.

Compatibilité: Les produits, les matériaux ou encore les méthodes utilisés doivent être durablement compatibles avec le bien culturel traité.

Stabilité: Les produits et les matériaux utilisés doivent être stables à long terme.

Réversibilité: Le conservateur restaurateur s'efforce de sélectionner parmi les matériaux apportés lors du traitement qu'il effectue, ceux qui pourront être éliminés le plus facilement et le plus complètement.....

L'ensemble de ces critères doit être respecté.

DESCRIPTION DE L'ADHESIF DE DOUBLAGE.

Après avoir utilisé des colles naturelles protéiniques, le restaurateur utilise depuis quelques années comme adhésif des émulsions. Ces dispersion aqueuses répondent à certaines de nos exigences et notamment du point de vue de l'hygiène du travail (innocuité vis à vis des personnes).

CONSISTANCE

Comme dans bien des cas, c'est l'utilisation et la mise en oeuvre de la colle qui dicte sa formulation. Pour ne pas détremper et ne pas imprégner le papier, la colle doit être très visqueuse ou "pâteuse". De plus pour que son étalement soit facile, elle doit avoir des propriétés thixotropes ou fluidifiantes.

Généralement cette colle est composée du mélange d'une résine de base et d'un agent épaississant thixotrope ou fluidifiant. C'est à partir de ce mélange que le restaurateur recherchera la consistance la plus adaptée à son travail.

Lorsqu'il s'agit de traiter des oeuvres de grands formats, la colle doit avoir un temps ouvert suffisamment long (1 à 2 heures).

PROPRIETES DU FILM SEC

Une fois le film de colle sec, il ne faut pas oublier que les collages en conservation restauration doivent être efficaces 75 à 100 ans et réversibles quelle que soit la durée de vie du collage. Ces conditions sont loin d'être communes aux applications industrielles des adhésifs.

Stabilité/compatibilité

Les nombreuses études faites sur les esters d'acrylique purs ont largement démontré leur stabilité chimique au vieillissement. Cependant, il est indispensable de vérifier et d'étudier les phénomènes de compatibilité à long terme entre la résine acrylique, ses additifs (tensio-actif, colloïde protecteur, anti-oxydant etc...) et le papier, en prenant en compte le vieillissement du papier qui se manifeste par une acidification. Une réserve alcaline dans la colle permettrait de neutraliser au fur et à mesure l'acidité du papier.

Le jaunissement des adhésifs acryliques, qui est le plus souvent dû à l'évolution des anti-oxydants (phénol bloqué ou amines primaires), doit être évité.

En ce qui concerne l'agent épaississant les éthers cellulosiques présentent de nombreux avantages si ils répondent aux critères mentionnés auparavant.

Propriétés de collage

Dans le collage du non-tissé sur le papier, les variations de tension dues aux écarts d'humidité se manifestent par des contraintes de clivage et de cisaillement. Les forces d'adhésion doivent résister à ces sollicitations tout en laissant la possibilité de la réversibilité du collage. Nous entendons par réversibilité d'un collage dans le domaine de la conservation/restauration, un décollage présentant une rupture purement adhésive entre la colle solidaire du support de renfort et le papier sous un effort d'arrachage relativement faible. Autrement dit le collage doit avoir une faible résistance au pelage à 180°. Par contre pour pouvoir s'accommoder des sollicitations entretenues par les variations de tension du papier, la résistance au cisaillement de la colle doit être plus importante. Ces caractéristiques de départ ne doivent pas

trop s'altérer au cours du temps. Cependant une légère diminution du pelage peut-être envisagée. Il faut vérifier qu'une migration de l'adhésif dans le papier n'entraîne pas une rupture cohésive au sein du papier durant le décollage (réversibilité).

QUELQUES POINTS DE REPERE

Emulsion acrylique:

2000 < viscosité à 20°C < 4000 mPa.s

0,10 < ϕ particule < 0,25 μ m

7 < pH* < 9

0 < TME < 6°C.

* DIN 53 785

Propriétés mécaniques:

100 < Module de traction à 20°C* < 150 MPa

5 < Résistance à la rupture** < 10 MPa

500 < Allongement à la rupture** < 700%

10 < Tg < 27°C

* DIN 53 445

** DIN 53 455

Propriétés de collage:

3 < Résistance pelage* < 5 N/cm

10 < Résistance au cisaillement** < 15 N/cm²

* d'après NF T 76 107

** d'après NF T 76 112

DOSSIER D'EVALUATION DU COÛT DE LA RESTAURATION

Proposition de prix

Devis

Accord de restauration

Mémoire

Note

Budget prévisionnel
pour l'étude des matériaux de
doublage

- Recherche et sélection de plusieurs types de non-tissés de polyester	12000 f
- Essais en laboratoire.....	40000 f
Essais de traction matériau seul	
Essais de fluage matériau seul	
Essais de pelage	
Essais de fluage contre collage avec papier	
- Essais en enceinte climatique.....	10000 f
- Honoraires 68 heures MC ENSHAIN à 250 f	17000 f
- Honoraires 68 heures A ROCHE à 250 f.....	17000
Total HT.....	96000 f
TVA 18,6%.....	17856 f
TOTAL TTC.....	113856 f

FICHE FINANCIERE

1- Honoraires

168 heures à 275 f de l'heure H.T.....46200 f
TVA 18,6%..... 8593,2 f

2- Relevé métrique de chaque fuseau entreposé à ANGERS

Prix HT..... 15000 f
TVA 18,6%..... 2790 f

3- Maquette dessin

Prix HT..... 8000 f
TVA 18,6%..... 1488 f

4- Maquette coupole

Prix HT..... 16000 f
TVA 18,6%..... 2976 f

5- Sous traitance (essais en laboratoire)

Evaluation HT..... 30000 f
TVA 18,6%..... 5022 f

Total HT.....115200 f
TVA 18,6%..... 21427,2 f

TOTAL TTC..... 136627,2 f

PROPOSITION DE PRIX CONCERNANT LA MISE EN PLACE ET LE
DEMONTAGE DE L'OEUVRE

-I Mise en place du dessin Prix évalué pour 4 restaurateurs.

Postes	Honoraires HT
Repérage: 2 jours.....	16000 f
Pose des rubans auto agrippant 5 jours	40000 f
Pose des garnitures: 2 jours	16000 f
Mise en place du dessin 5 jours	40000 f
TOTAL HT.....	112000 f
TVA 18,6%.....	20832 f
TOTAL TTC.....	132832 f

-II DEMONTAGE DU DESSIN

Prix évalué pour 4 restaurateurs

Démontage: 5 jours.....	40000 f
TVA 18,6%.....	7440 f
TOTAL TTC	47440 f

-III EVALUATION DU COUT PRODUITS ET MATERIEL

Garniture: Carton plume 10 mm
227,5 f la plaque de 1,2/2,4 m
Nombre de plaques: 72
Coût.....16344 f

Ruban auto agrippant: 15 f/m
Quantité 550 m
Coût..... 8250 f

Colle.....3500 f

TOTAL TTC.....28094 f

COUT TOTAL 208366 f

**ETUDE PRELIMINAIRE POUR LA
RESTAURATION DES 26 DESSINS
PREPARATOIRES DU PLAFOND DE
L'OPERA DE PARIS
"LES MUSES ET LES HEURES DU
JOUR ET DE LA NUIT", PAR
J. E. LENEVEU**

Le doublage de ces dessins de très grands formats doit faire l'objet d'une étude préliminaire, qui porte essentiellement sur le choix et le contrôle des propriétés des matériaux choisis.

Cette étude comprend:

- Des contacts avec les fabricants et la collecte d'informations
- Des essais en laboratoire
- Le dépouillement des résultats et le choix des matériaux

FICHE FINANCIERE

1- essais en laboratoire

Evaluation HT..... 30000 f

TVA 18,6%..... 5580 f

2- Honoraires

168 heures à 275 f de l'heure H.T..... 46200 f

TVA 18,6%..... 8593,2 f

Total HT..... 76200 f

TVA 18,6%..... 14173,2 f

TOTAL TTC..... 90373,2 f

Le poste 2 est décomposé en 3 sections.

a)- Recherche et collecte d'informations: 60 h

b)- Dépouillement et interprétation des résultats: 68 h

c)- Rédaction du compte rendu: 40 h

Total 168 h

13.01.91

Suppression - 2 fees
chassis proposition
Etude chassis

soit 710[€] 400 HT.
19 000 par chassis. soit 472 000 HT
75885 F. 32. HT
MINISTERE DE LA CULTURE

472 000 HT

DIRECTION
DES MUSEES DE FRANCE

Palais du Louvre
75041 PARIS CEDEX
Tel 42 60 39 26

Proposition de prix

Présenté à la ville d'ANGERS

Par Alain ROCHE restaurateur à L'IGMCC

Désignation de l'objet: 26 dessins préparatoires du
plafond de l'Opéra de Paris par L'ENEPVEU

Travail proposé: Doublage de chaque fuseau sur non
tissé et tension sur chassis.

Proposition de prix concernant le doublage: 769600 f HT
TVA 18,6%.....143145,6 f

Montant TTC des chassis démontables.....117000 f

Soit un montant total TTC de : 1029745,6 f

Délai prévisible d'exécution à dater de la réception de
l'accord.

En cas de difficulté imprévue survenant au cours des
travaux, ce délai pourra être prolongé.

Vu, le Conservateur chargé du
service de restauration des
Musées classés et contrôlés

Paris Le 26 04 89

MINISTERE DE LA CULTURE

DIRECTION
DES MUSEES DE FRANCE

Palais du Louvre
75041 PARIS CEDEX
Tel 42 60 39 26

DEVIS de restauration des supports

Présenté à la ville d'ANGERS

Par Alain ROCHE restaurateur à l'JMMCC

Désignation de l'objet: Dessins préparatoires du
plafond de l'Opéra de PARIS par LENEPUVEU

Travail propose: Relevé métrique de chaque fuseau.

Pour le montant H T de: 7500 f TVA 18,6%: 1395 f

Soit un montant TTC de: 8895 f

Délai prévisible d'exécution à dater de la réception de
l'accord.

En cas de difficulté imprévue survenant au cours des
travaux, ce délai pourra être prolongé.

Ce devis est valable 1 an

Vu, le Conservateur chargé du
service de restauration des
Musées classés et contrôlés

Paris le 18/09/90

Relevé d'identité bancaire
SOCIETE GENERALE
FX Masséna PARIS
30003 03354 00050709139 90

MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

DIRECTION
DES MUSEES DE FRANCE

Inspection Générale des Musées
Classés et Contrôlés

Service de Restauration

Petite Ecurie du Roi
2 avenue Rockefeller
78000 VERSAILLES
Tél. : 39.53.92.29

Versailles, le 21 MARS 1990

Le Chef du Service de
Restauration de l'Inspection
Générale des Musées Classés
et Contrôlés

à

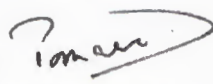
Alain ROCHE

J'ai l'honneur de vous informer que la
municipalité de la Ville de ANGERS
a donné son accord le 27.2.90 au devis
établi par vous à la date du 8.2.90 pour la
restauration des oeuvres ci-dessous mentionnées :

Dessin préparatoire du plafond de l'Opéra de Paris
fuseau N° 13

(BC N° 72540 - 27.2.90)

Je vous serais donc obligé de bien vouloir
entreprendre ce travail dans les délais convenus.


p° France DIJOURD
Conservateur

Vu

MINISTERE DE LA CULTURE

payé le 03.05.90

DIRECTION
DES MUSEES DE FRANCE

Palais du Louvre
75041 PARIS CEDEX
Tel. 42 60 39 26

MEMOIRE DE RESTAURATION présenté par Alain ROCHE
restaurateur à l'IGMCC

à la ville d'ANGERS

Selon le devis précédemment accepté.

Désignation de l'objet: Dessin préparatoire du plafond
de l'Opéra de Paris fuseau n°13

Travail exécuté: Pose de bandes de tension et tension
sur un châssis provisoire et dépose.

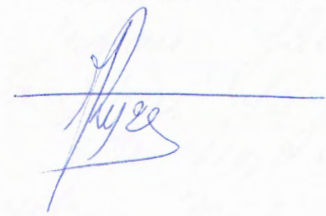
Pour le montant HT de: 16450 f TVA 18,6% : 3059,7 f

Soit un montant TTC de: 19509,7 f
dix neuf mille cinq cent neuf francs et soixante dix
centimes.

Vu, le conservateur chargé du
service de restauration des
Musées classés et contrôlés.

Relevé d'identité bancaire
SOCIETE GENERALE
FX Masséna PARIS
30003 03354 00050709139

Paris le 11-03-90



Remou le 15.01 90.

MINISTERE DE LA CULTURE

DIRECTION
DES MUSEES DE FRANCE

Palais du Louvre
75041 PARIS CEDEX
Tel 42 60 39 26

DEVIS de restauration, complémentaire et inséparable
du devis de Marie Christine ENSHAIAN

Présenté à la ville d'ANGERS

Par Alain ROCHE restaurateur à l'IGMCC

Désignation de l'objet: Dessin préparatoire du plafond
de l'Opéra de Paris, fuseau n° 13

Travail proposé: Pose de bandes de tension et tension
sur un châssis provisoire et dépose

Pour le montant H T de: 16450 f TVA 18,6%: 3059,7 f

Soit un montant TTC de: 19509,7 f

Délai prévisible d'exécution à dater de la réception de
l'accord.

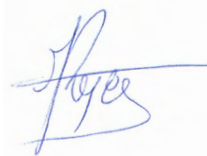
En cas de difficulté imprévue survenant au cours des
travaux, ce délai pourra être prolongé.

Ce devis est valable 1 an

Vu, le Conservateur chargé du
service de restauration des
Musées classés et contrôlés

Paris le 08-02-90

Relevé d'identité bancaire
SOCIETE GENERALE
FX Masséna PARIS
30003 03354 00050709139 90



Restauration de dessins

Restauration d'estampes et peintures orientales

Han,

Voici le document promis.

J'espère que cela te conviendra.

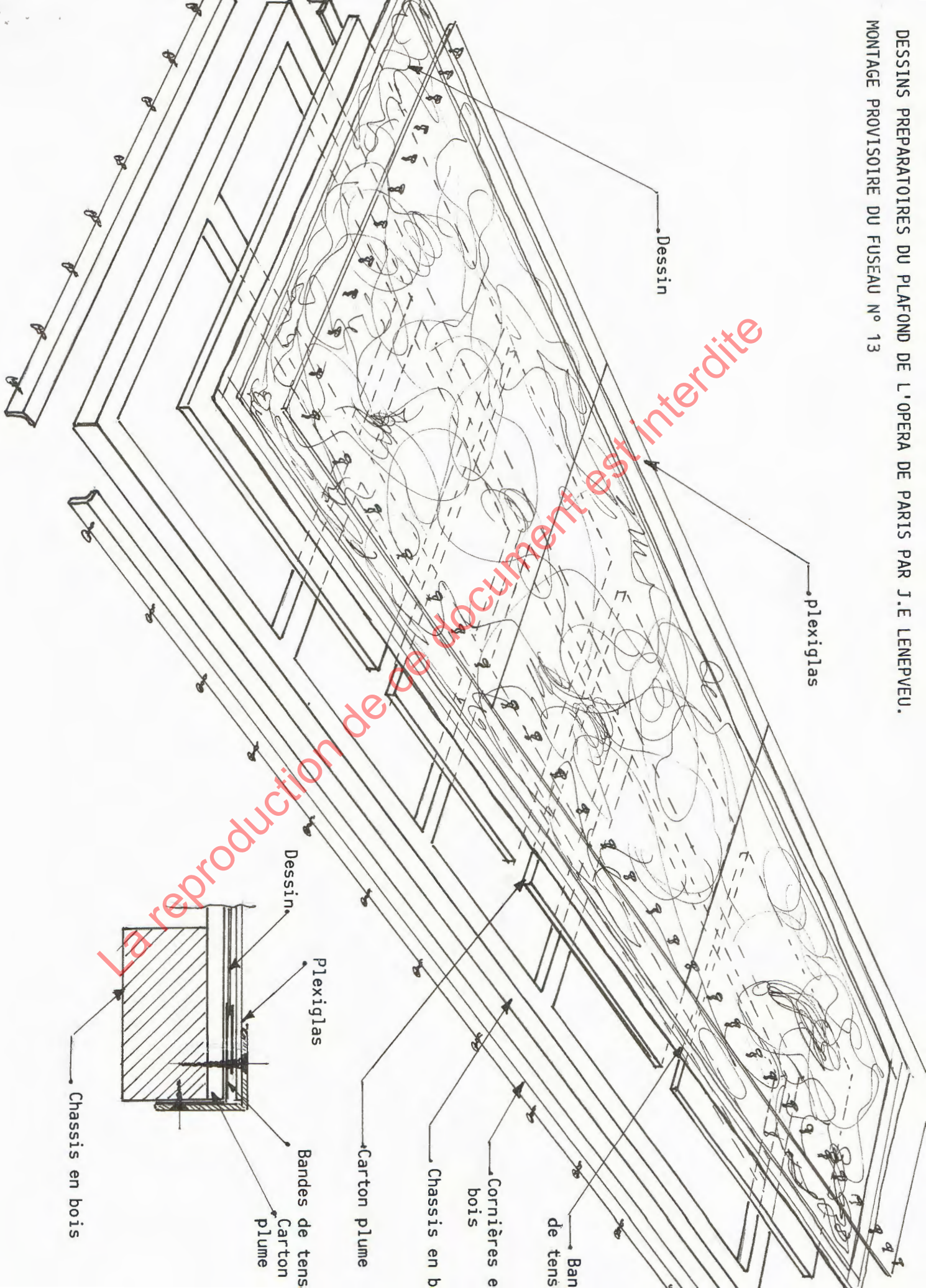
La plus mure en 3 exemplaires.

peut, si tu le veux, te servir
de première de couverture! C'est la

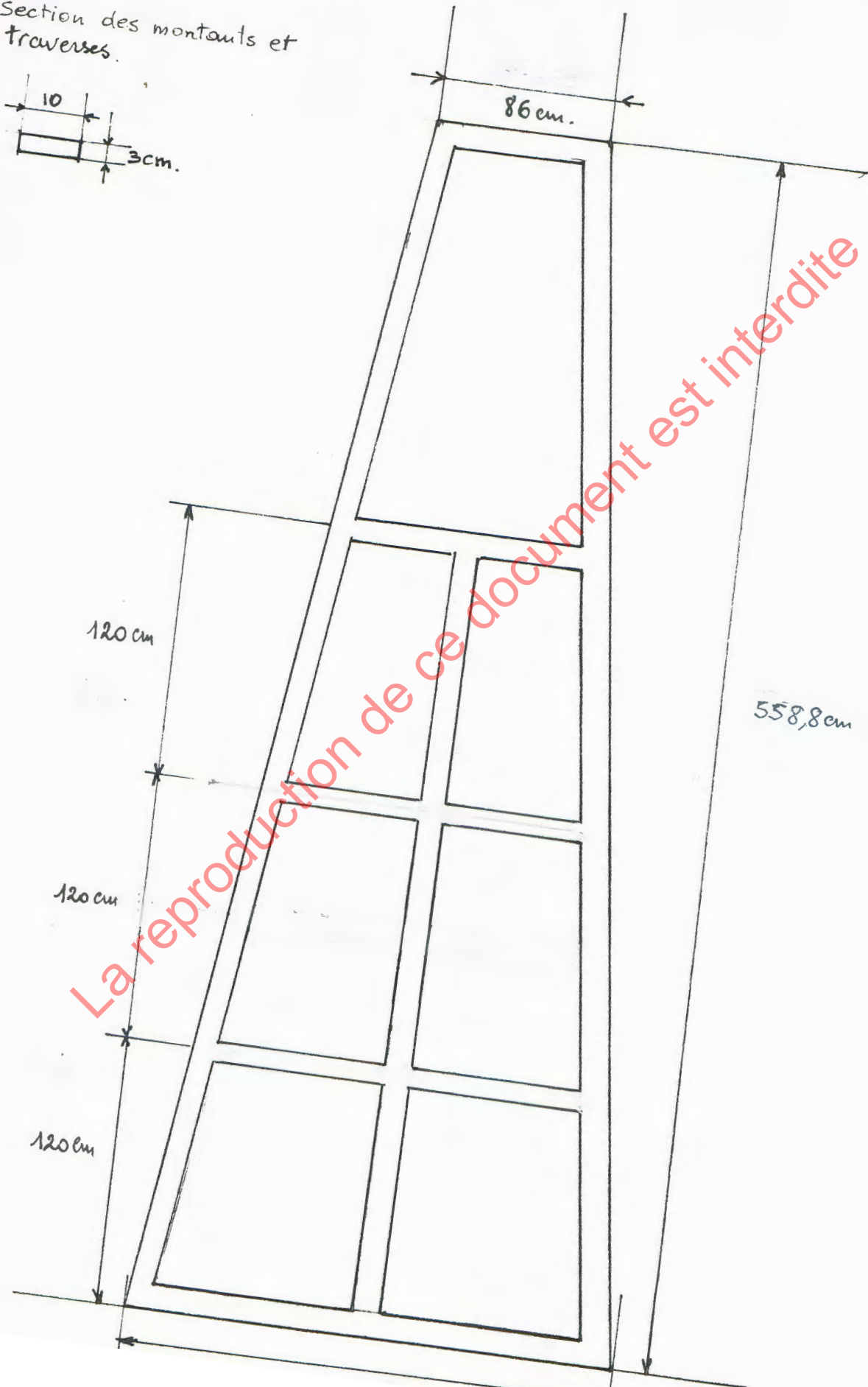
Carte de vœux du Musée d'Asie

et c'est un détail de notre dessin.

Christine



Section des montants et traverses.



DOSSIER RECAPITULATIF DES
DIFFERENTS PROJETS ELABORES
AUTOUR DE LA RESTAURATION DE
L'OEUVRE DE J.E. LENEPVEU
"LES MUSES ET LES HEURES DU
JOUR ET DE LA NUIT"
DESSINS PREPARATOIRES DU
PLAFOND DE L'OPERA DE PARIS
APPARTENANT AU MUSEE DES
BEAUX-ARTS D'ANGERS

Rappel des données techniques

L'ensemble de ces dessins préparatoires se présente sous la forme d'un cercle de 16 mètres de diamètre couvrant une surface de 202 m² divisée en 24 fuseaux. Chaque fuseau a une forme trapézoïdale de 5,45 m de côté, 2,14 m et 0,77 m de bases, comptant pour 1/24 de la surface totale. Enfin la totalité des fuseaux rassemblés fait apparaître au centre un vide de 4 m de diamètre.

C'est dans le cadre des travaux préliminaires de restauration menée en février 1989 sur le fond de dessins grand format de J.E Lenepveu appartenant au Musée des Beaux-arts d'Angers qu'a été redécouvert l'ensemble des dessins préparatoires à l'exécution du décor du plafond de l'Opéra réalisé à la demande de Charles Garnier par J.E Lenepveu entre 1869 et 1872.

DOSSIER N° 1

A l'issue de ces travaux préliminaire un dossier a été remis aux responsables concernés - France DIJOURD chef du service de restauration de l'IGMCC. Viviane HUCHARD conservateur du musée des Beaux-arts d'Angers. Michel BROSSARD président de l'association des Amis de LENEPVEU -. Ce dossier comprend:

- un descriptif des données techniques
- un ensemble de fiches concernant l'état de conservation de chaque fuseau
- une proposition de restauration
- une première évaluation financière du coût de la restauration.

Le travail de restauration proposé se scinde en 2 parties:

1 - La consolidation et un premier doublage qui seront exécutés par Marie-Christine ENSHAIAN

2- Un deuxième doublage à l'aide d'un non-tissé et le montage sur châssis* qui seront exécutés par Alain ROCHE.

* Dans cette première estimation du coût, les châssis prévus étaient en bois. Cette première proposition de restauration et de montage ne pouvait pas prendre en compte les modalités de présentation et de stockage qui n'avaient pas encore été définies.

RAPPEL FINANCIER

Partie N°1

MC ENSHAIAN

Consolidation et doublage	HT	1462000 f
	TVA 18.6%	271932 f
soit un total TTC.....		1733932 f

Partie N°2

A ROCHE

a) Doublage sur non-tissé	HT	769600 f
	TVA 18.6%	143145.5 f
b) Chassis en bois classique..TTC		117000 f
soit un total TTC.....		1029745.6 f

Elaboré par la société ICC (société d'ingénierie culturelle) à la demande de l'association des Amis de Lenepveu au printemps 1989, le projet "LE DESSIN" avait pour objet de poser les bases d'une campagne de mécénat devant aboutir à une exposition internationale itinérante dont la vedette serait "le plus grand dessin du monde".

La présentation des fuseaux sur un plan incliné a soulevé plusieurs problèmes:

- Les matériaux de doublage seraient soumis à des tensions irrégulières
- L'utilisation de chassis en bois traditionnel ne pourrait pas convenir à ce type de présentation (ensemble lourd et non démontable)

Pour répondre à ces questions il faudrait une série d'essais destinés:

- à sélectionner des matériaux de doublage les plus adaptés aux dessins grand format.
- à mettre au point un châssis, léger, résistant, facilement démontable.
- à élaborer un système de fixation du dessin permettant des montages et démontages successifs.

DOSSIER N° 2
-Février 1990-

Un projet de recherche (cf. dossier intitulé projet de restauration des 26 dessins préparatoires du plafond de l'Opéra de Paris "LES MUSES ET LES HEURES DU JOUR ET DE LA NUIT" Par J.E LENEPEU) a été proposé et communiqué aux parties concernées.

Ce projet s'articule en 2 parties:

- 1- Proposition d'étude sur les propriétés des matériaux de doublage
- 2- Conception d'un châssis répondant aux exigences du projet.

Ces deux parties font l'objet d'un budget prévisionnel:

1- TTC 113856 f
2- TTC 93101 f

En ce qui concerne le stockage des fuseaux, ceux-ci sont actuellement conservés, roulés sur des rouleaux de carton de 0.50 m de diamètre. Auparavant les fuseaux étaient roulés sur eux-mêmes et présentaient un gondolement marqué de leur surface. On a constaté une nette amélioration de l'état de surface après une année de stockage des dessins roulés sur les rouleaux (février 1989, février 1990)

DOSSIER N° 3
-ORSAY-février 1990-

C'est en février 90 un an après la redécouverte de l'ensemble des fuseaux à Angers. que Madame Huchard Conservateur des musées d'Angers, prête au musée d'Orsay le fuseau n°13 pour une exposition consacrée à Charles Garnier.

C'est à l'issue des travaux de consolidation, de la pose des bandes de tension et du montage sur châssis bois que les restaurateurs ont constaté la non symétrie des bords gauche et droit du fuseau n°13. Pour ce fuseau une solution a été facilement trouvée pour corriger cette irrégularité. Mais il est apparu que pour l'ensemble des fuseaux cette asymétrie devait-être sérieusement prise en considération au niveau de la conception des châssis.

Cette observation a été notée dans le dossier remis aux parties concernées (IGMCC, Musée d'Angers) à l'issue du travail exécuté.

DOSSIER N° 4
-BON MARCHÉ- Juillet 1990-

L'association des Amis de Lenepveu en accord avec le Musée des Beaux-arts d'Angers, s'est investi dans la recherche de mécènes susceptibles de participer au financement de l'ensemble de la campagne de restauration des oeuvres de Lenepveu. Le président directeur général des établissements du Bon Marché Mr P.H VINDRY offre de participer à cette campagne de restauration à condition que l'oeuvre de Lenepveu soit exposée au Bon Marché pour une période de 3 mois en 1993 après

restauration. M^{mes} V. Huchard. E. Amiot. Mr M. Brossard ainsi que les deux restaurateurs concernés ont été invités à visiter les lieux de façon à évaluer la faisabilité d'un tel projet.

L'espace sous verrière proposé étant trop étroit pour accueillir le dessin à plat, l'hypothèse émise fut que le dessin serait exposé en contre bas des mezzanines, dans une coque flottante qui reprendrait le volume interne de la voûte du plafond de l'Opéra de Paris.

Les restaurateurs ont mis des réserves sur plusieurs points (cf. dossier " Projet d'exposition après restauration des 26 dessins préparatoires de l'Opéra de Paris "Les Muses et les heures de la nuit". par J.E. LENEPEVEU ")

- Le positionnement du dessin dans une coque risque de le soumettre à des tensions et des déformations incompatibles avec sa bonne conservation.

- Outre ce point, il est important de savoir que la forme de chaque fuseau composant le dessin ne prend pas en compte la géométrie de la voûte et que dans une telle configuration les dessins se recouvriraient sur les bords latéraux.

Sur la base de ces réserves les restaurateurs ont souligné l'intérêt qu'il y avait à procéder à:

- un relevé métrique très précis de chaque fuseau
- l'élaboration d'une maquette permettant de visualiser l'effet rendu et la faisabilité de l'installation.

Chacun de ces points a fait l'objet d'une évaluation financière (cf. fiche financière) dont le montant s'élevait TTC à 136627,2 f

Observations:

Aucun projet de montage sur châssis ou sur tout autre support ne peut être envisagé sans la connaissance des relevés métriques de chaque fuseau.

Les maquettes du dessin et de la coupole sont à situer dans le contexte précis du Bon Marché

Cette fiche financière ne comportait que les essais sur les matériaux de doublage.

Dans l'hypothèse où la présentation à l'intérieur d'une coque serait préjudiciable à l'oeuvre, on effectuerait le montage des dessins sur des châssis répondant aux exigences du projet..

Ainsi cette fiche annulait tout autre évaluation financière faite précédemment. Elle était complétée d'une proposition de prix concernant la mise en place et le démontage de l'oeuvre au Bon Marché (cf. Proposition de prix concernant la mise en place et le démontage de l'oeuvre, Juillet 1990), s'élevant TTC à 208366 f.

Toutes ces proposition se situaient et se situent dans l'hypothèse d'une faisabilité du projet particulier au Bon Marché. Mais en l'absence des informations et des données nécessaires à la vérification de ce projet un certain nombre de réserves sont émises dans les dossiers remis aux parties concernées.

Les restaurateurs recommandent d'en revenir à la première hypothèse à savoir le montage des dessins sur châssis selon les spécifications énoncées dans le premier projet de recherche.

Cette solution tout en répondant aux meilleurs critères de conservation pour le dessin, reste la plus souple et la plus susceptible de s'adapter tant aux contraintes d'exposition au Bon Marché (sous réserve de vérification sur plan) qu'à celles d'exposition et de stockage définitif dans l'enceinte du Musée des Beaux-arts d'Angers

DOSSIER N° 5

- Octobre 1990 -

A la date du 17-10-90 et à la demande de France Dijoud, responsable du service de restauration de l'IGMCC, une nouvelle proposition d'étude préliminaire (cf. Etude préliminaire pour la restauration des 26 dessins préparatoires de l'Opéra de Paris.....") s'inspirant de la première proposition a été faite. Elle s'élève TTC à 90373,2 f

DOSSIER N° 6

- Janvier 1991 -

A la demande de l'Association des Amis de Lenepveu une proposition du prix global de la restauration des 24 dessins de Lenepveu concernant 5 postes a été proposée

1- Restauration	TTC	1610588.00 F
2- Doublage.....	TTC	843534.40 F
3- Etude chassis.....	TTC	90000.00 F
4- Fabrication des chassis.....	TTC	670000.00 F
5- Montage et démontage au Bon		
Marché.....	TTC	180772.00 F

Juin 1990

PROJET D'EXPOSITION APRES
RESTAURATION DES 26 DESSINS
PREPARATOIRES POUR LE PLAFOND
DE L'OPERA DE PARIS
"LES MUSES ET LES HEURES DU
JOUR ET DE LA NUIT", PAR
J.E. LENEPVEU

Projet débattu le 5 juillet 1990 en présence de:

Messieurs;

P.H VINDRY, Président directeur général des établissements
du BON MARCHE

M. BROSSARD, Président de l'association des Amis de Lenepveu

Mesdames;

V. HUCHARD, Conservateur du Musée d'Angers

E. AMIOT, Société Carré Noir

Madame et Monsieur;

M.C ENSCHAIAN, A. ROCHE, Restaurateurs auprès de l'IGMCC,
Versailles.

Objet: Exposition sous l'une des verrières du magasin BON
MARCHE du carton préparatoire au décors peint par J.E
Lenepveu pour la voute de l'Opéra de Paris (1869-1872).

Possibilité débattue: Exposition du dessin dans une coupole renversée, en contre bas des différentes mezzanines s'ouvrant sous l'espace de la verrière de telle sorte que le dessin sera vu de dessus par le public. Il serait à cette fin monté sur une coque flottante, suspendue entre les différents piliers des étages.

Forme de la coque: L'idée a été émise que cette coque reprenne le volume exact de la voûte du plafond de l'Opéra de Paris. Cette possibilité si elle s'avère d'emblée séduisante, elle reste tributaire d'un certain nombre de paramètres et il est nécessaire;

1- d'évaluer les contraintes que ce type de présentation risque d'imposer au support papier.

2- de savoir:

a) si les déformations inhérentes au transfert du dessin sur la voussure du plafond ont été préfigurées par Lenepveu dans la forme extérieure qu'il a été donné à chaque fuseau.

b) si la projection de la coupole sur un plan correspond à la forme de l'ensemble des fuseaux mis à plat. Pour cela il faut un relevé métrique de chacun des fuseaux.

Evaluation des données: Pour l'évaluation des données évoquées et en vue d'élaborer une maquette, les restaurateurs présents ont besoin des documents suivants:

- Le plan en coupe et au sol de la coupole de l'Opéra de Paris.

- Un plan en coupe et au sol de l'espace du Bon Marché devant recevoir le dessin de Lenepveu.

- Les négatifs ou tirages sur papier des photos prises de chaque fuseau par Jacques MOATTI.

Probabilité: Compte tenu de l'idée débattue à propos de cette présentation sous forme de voûte inversée, il faut s'attendre à certaines difficultés liées;

- aux dimensions de l'espace d'exposition par rapport à la surface du dessin.

- À la conception de la forme de la voûte, car n'oublions pas que ce support doit-être adapté au dessin et non l'inverse.

- au positionnement de l'ensemble des fuseaux.

Si après étude approfondie, la configuration envisagée s'avérerait difficile ou même impossible eut égard à la bonne conservation du dessin, le choix d'une autre alternative serait à envisager.

Système d'accrochage: Il dépendrait de la solution adoptée.

Nature des matériaux du support: Si il s'agit d'un support en forme, celui-ci pourrait être réalisé en bois ou en fibres de verre. Si la présentation se fait sur châssis, il faut les concevoir à partir des critères énoncés dans le "PROJET DE RECHERCHE EN VUE DE LA RESTAURATION DU CARTON DU PLAFOND DE L'OPERA DE PARIS" proposé à la DMF

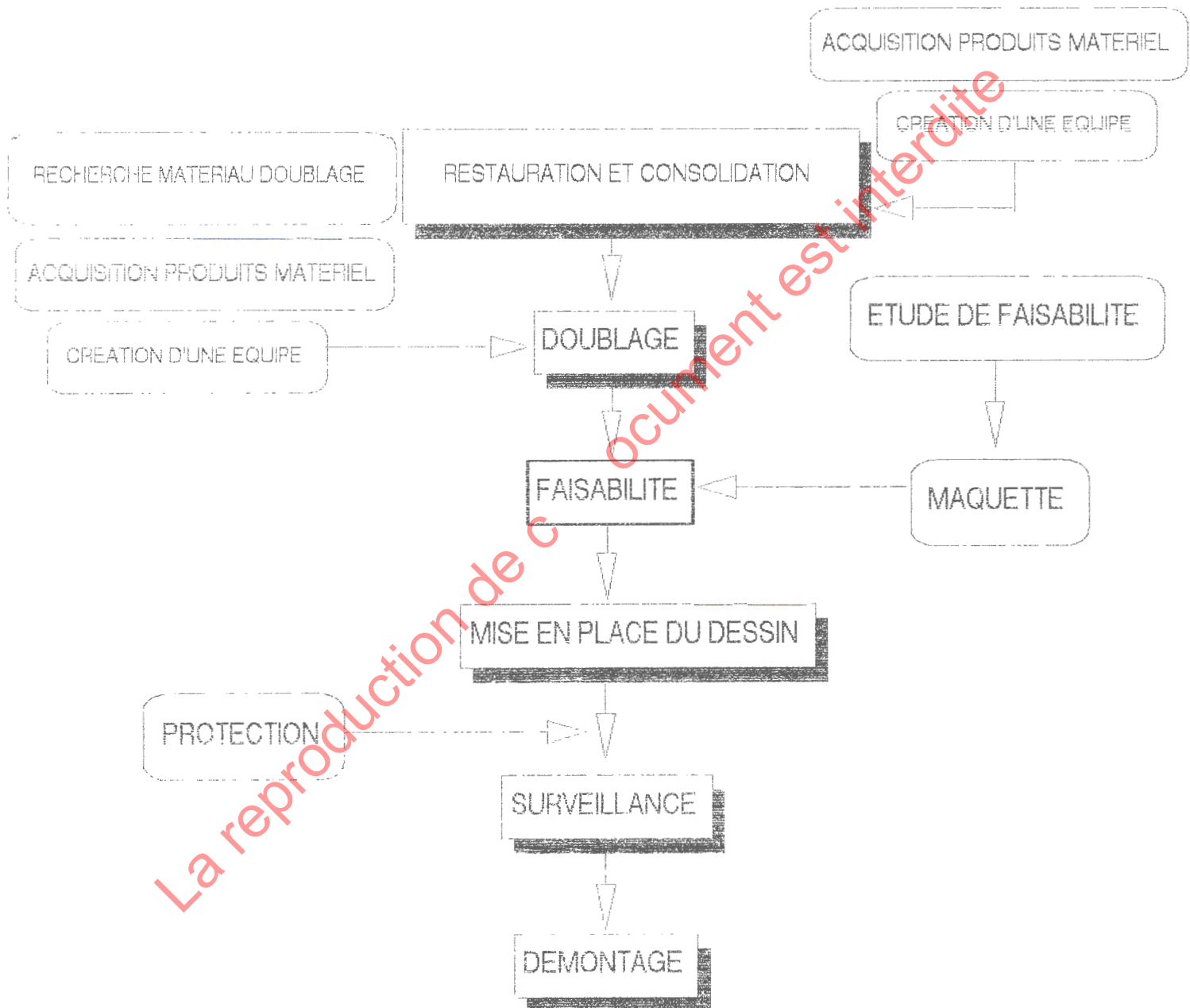
Conditions de conservation: Un film protecteur, anti UV, doit être tendu sur la totalité du dessin afin de le protéger de la lumière et des agressions physiques qui pourraient provenir de tout objet lancé des mezzanines.

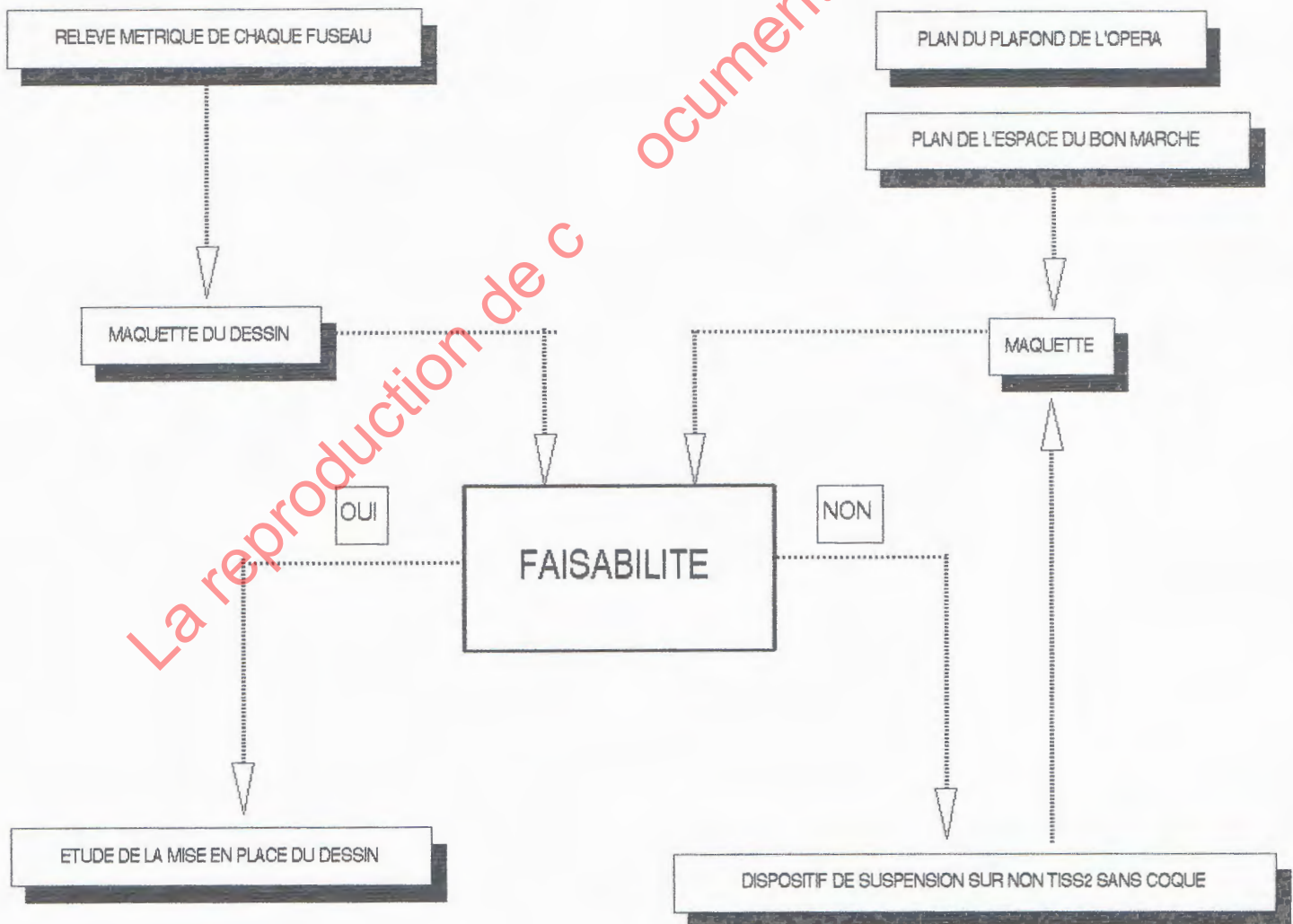
En ce qui concerne le climat interne au magasin, celui-ci sera climatisé prochainement, ce qui permettra de régler l'ambiance climatique autour de 55% d'humidité relative pour une température comprise entre 18°C et 20°C.

La conception du dispositif de présentation du dessin revient aux restaurateurs et fera l'objet d'un devis d'étude et de recherche.

Les frais de fabrication et de suspension du dispositif de présentation du dessin ainsi que ceux afférant à la fourniture et à l'installation du film protecteur ne sont pas à la charge des restaurateurs.

L'installation et la mise en place du dessin sur le dispositif prévu, ainsi que le démontage, seront réalisés sous la conduite des restaurateurs. Par ailleurs ces 2 points feront l'objet d'une annexe aux devis, fermes et définitifs.





RELEVÉ MÉTRIQUE DE CHAQUE FUSEAU



MAQUETTE DU DESSIN

PLAN DU PLAFOND DE L'OPÉRA

PLAN DE L'ESPACE DU BON MARCHÉ



MAQUETTE DE LA VOUTE

FAISABILITÉ

ÉTUDE DE LA MISE EN PLACE DU DESSIN



ÉTUDE D'UN DISPOSITIF PLAN



La reproduction de ce document est interdite

CONCEPTION D'UN CHÂSSIS PORTEUR EN VUE D'UNE PRESENTATION PLAFONNANTE

3 juillet 1994

PROJET D'EXPOSITION APRES
RESTAURATION DES 26 DESSINS
PREPARATOIRES POUR LE PLAFOND
DE L'OPERA DE PARIS
"LES MUSES ET LES HEURES DU
JOUR ET DE LA NUIT", PAR
J. E. LENEPVEU

ETUDE DE PRIX : DISPOSITIF DE PRESENTATION

OBJET: Les 26 dessins préparatoires du plafond de l'Opéra de Paris, représentent une fois assemblés le plus grand dessin du monde

Chaque dessin doit être monté sur un châssis adapté.

Chaque châssis doit répondre aux exigences suivantes:

- * Démontable (dessin 1)
- * Réglable
- * Léger
- * Rigide (dessin 2)
- * Muni d'un dispositif de maintien du dessin n'entraînant pas de dégradation des marges (dessin 3)
- * Il doit être équipé d'un système d'assemblage qui le liera aux autres châssis (dessin 4), qui formeront une fois réunis une immense couronne de 16 m de diamètre avec un vide central de 5,40 m de diamètre. Cet ensemble sera présenté suspendu à l'horizontal (voir dessins 5, 6)

Chaque châssis recevra une charge surfacique d'environ 8 kg.

I-b) Conception du châssis

Le châssis doit répondre aux exigences suivantes:

- * Démontable
- * Réglable en tension
- * Léger
- * Adaptation de la rigidité en fonction du mode de présentation
- * Facilité d'entretien

D'autre part la conception du châssis doit tenir compte du montage du dessin sur le châssis.

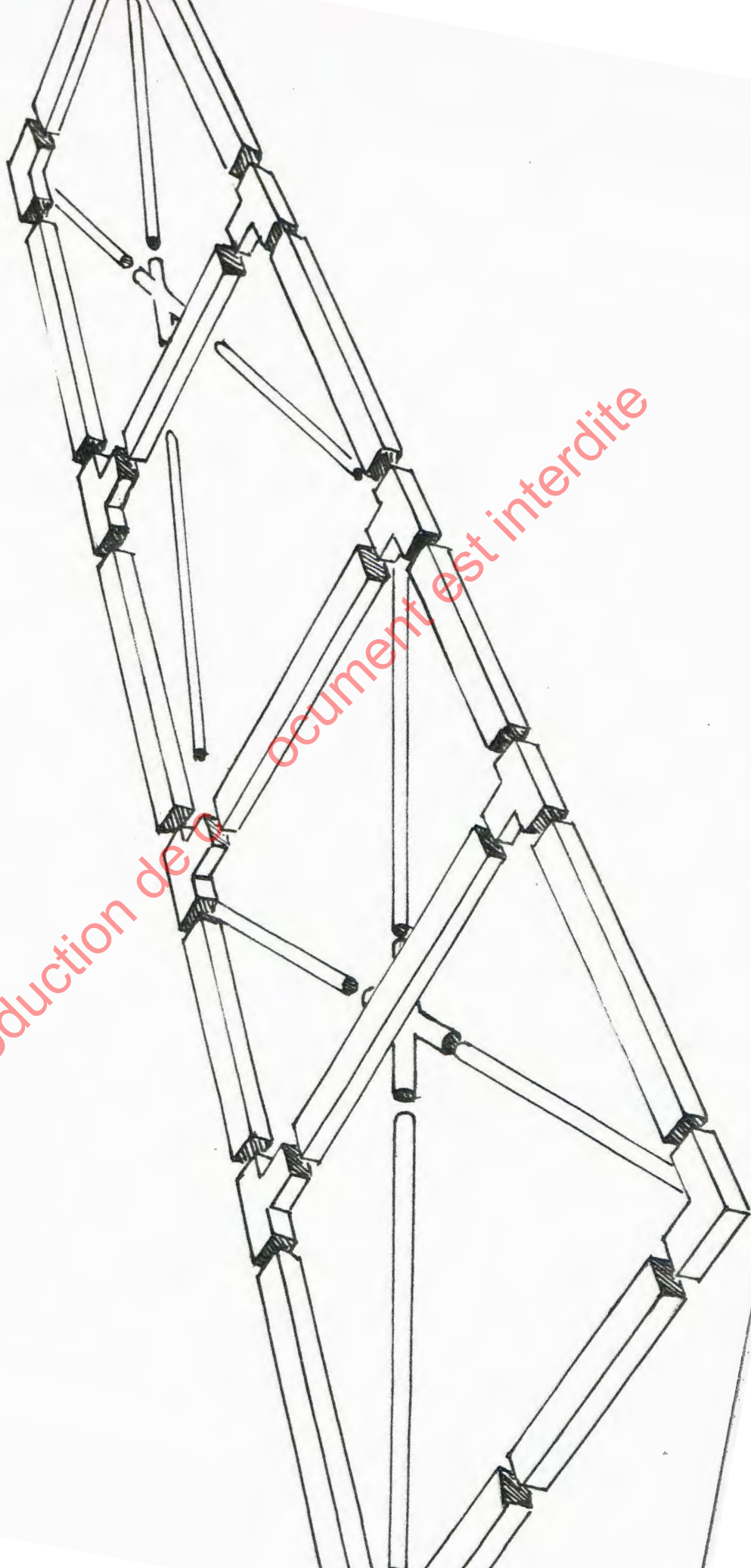
Il doit être équipé:

- * D'un dispositif d'accrochage réversible par des marges aménagées avant le 1^{er} doublage tout autour du dessin, qui permettent le positionnement de l'ensemble des fuseaux tendus bords à bords.
- * D'un système de répartition des zones de tension pour éviter les surcharges.
- * Protection du revers du dessin des coups.

Budget prévisionnel pour la
conception du châssis

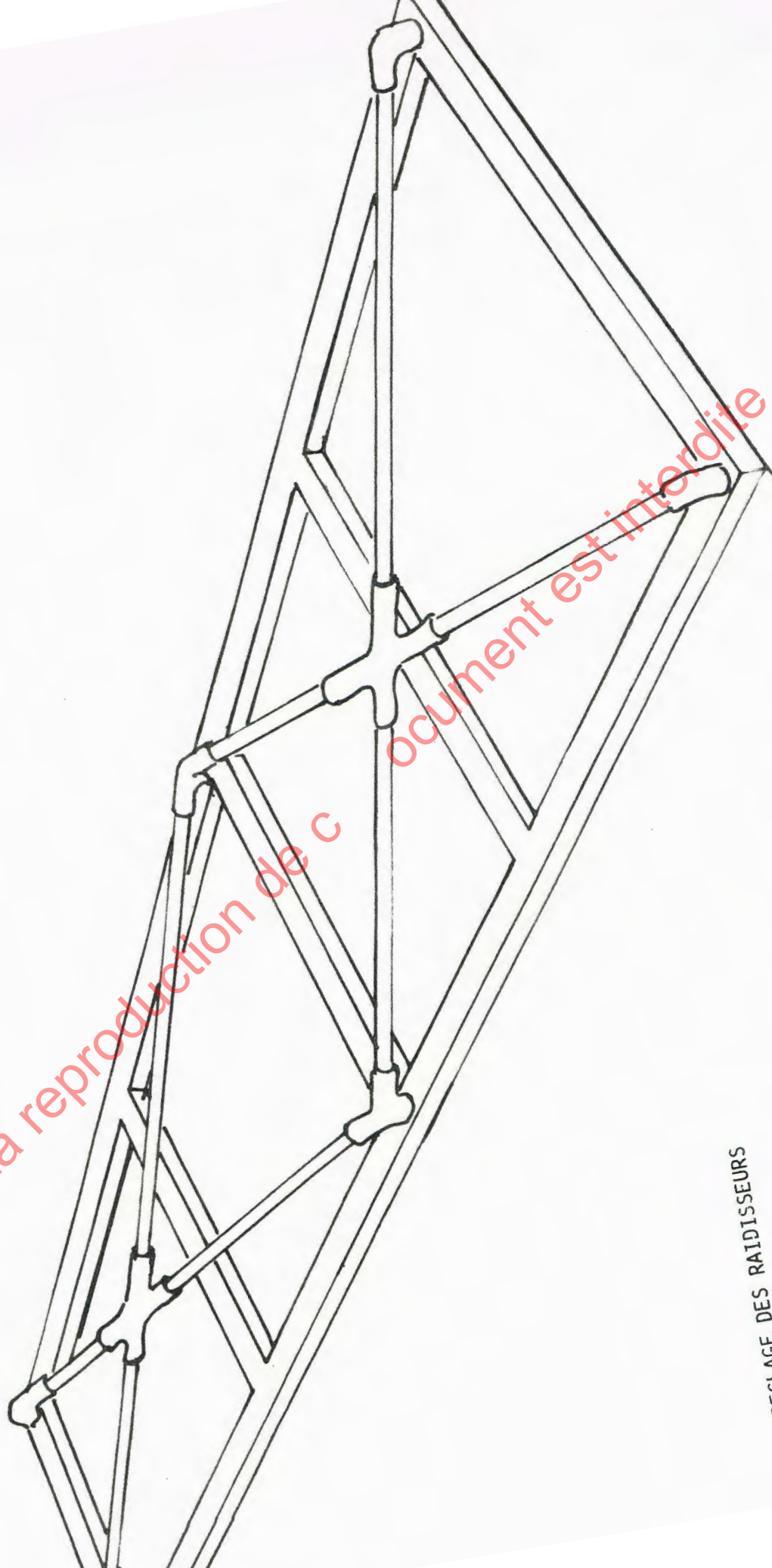
- Préprojet avec plan des différents éléments constitutifs du châssis.....	14000 f
- Calcul, dimensionnage et recherche des différentes pièces.....	10500 f
- Réalisation d'une maquette.....	12000 f
- Contrôles en laboratoire	25000 f
- Honoraires 68 heures à 250 f.....	17000 f
Total HT.....	78500 f
TVA 18,6%.....	14601 f
TOTAL TTC	93101 f

La reproduction de ce document est interdite



RAIDISSEURS

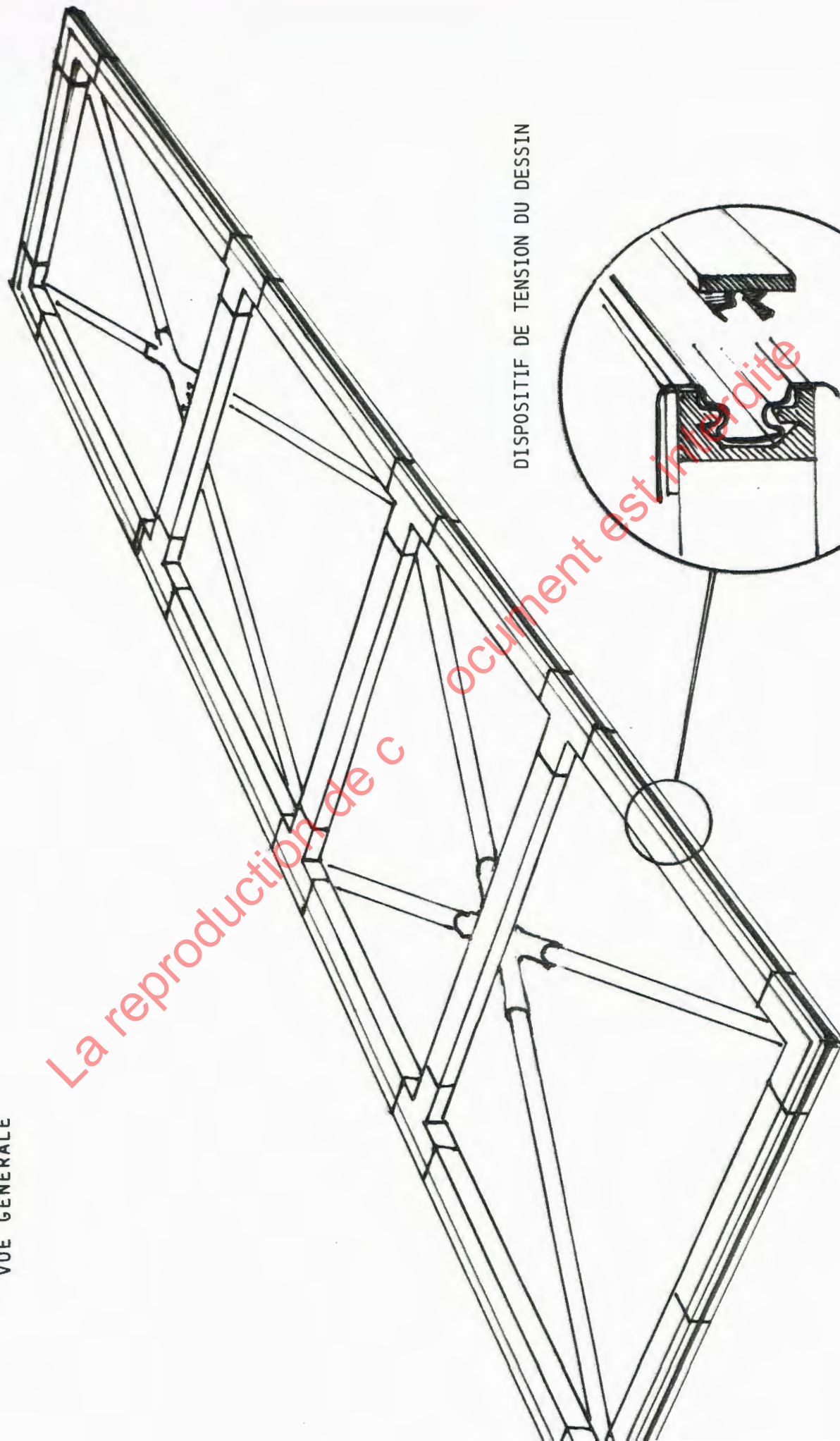
La reproduction de ce document est interdite



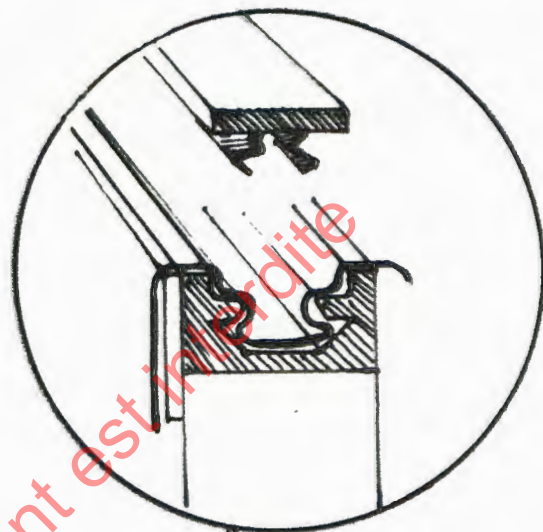
REGLAGE DES RAIDISSEURS



VUE GENERALE



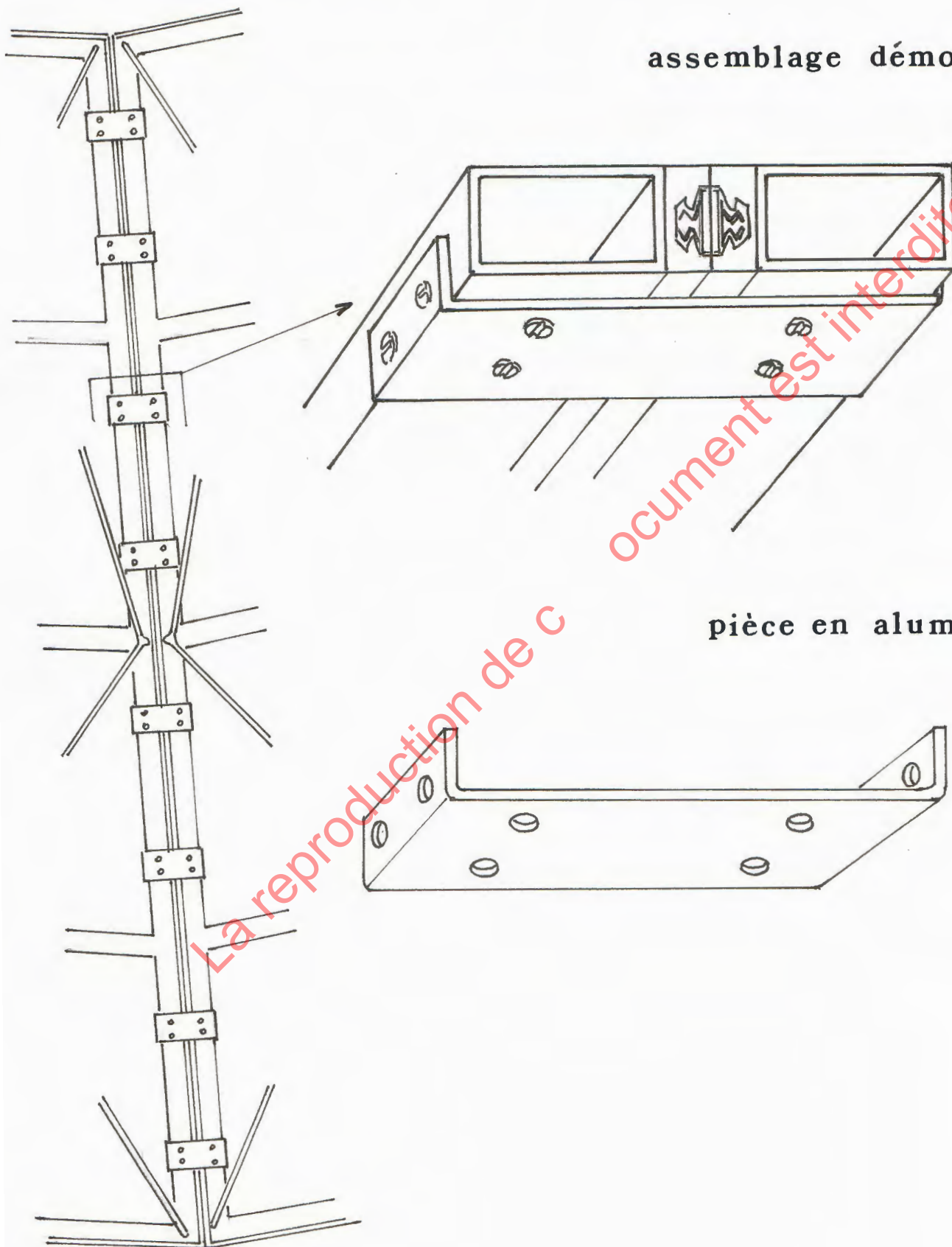
DISPOSITIF DE TENSION DU DESSIN

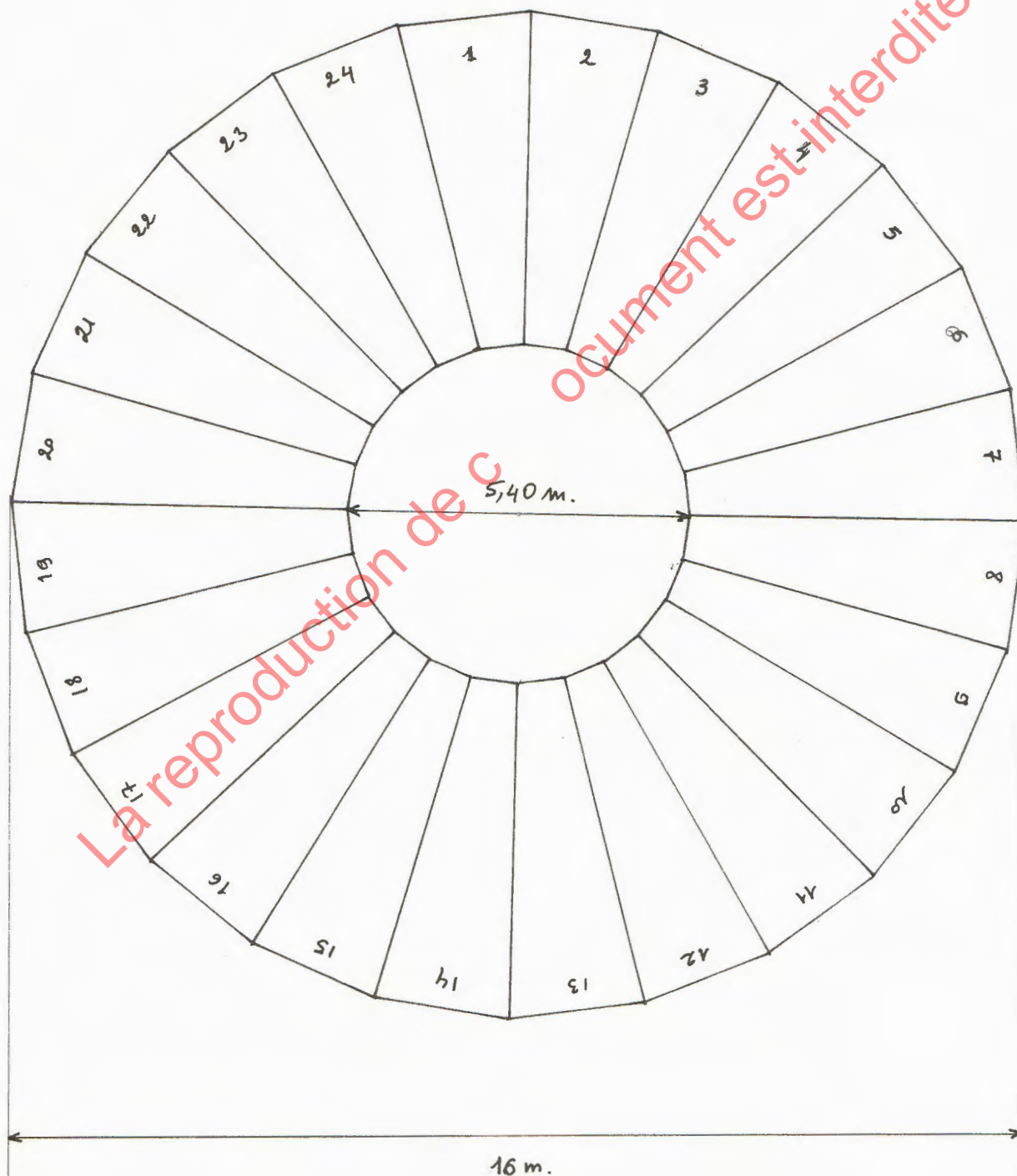


vue générale

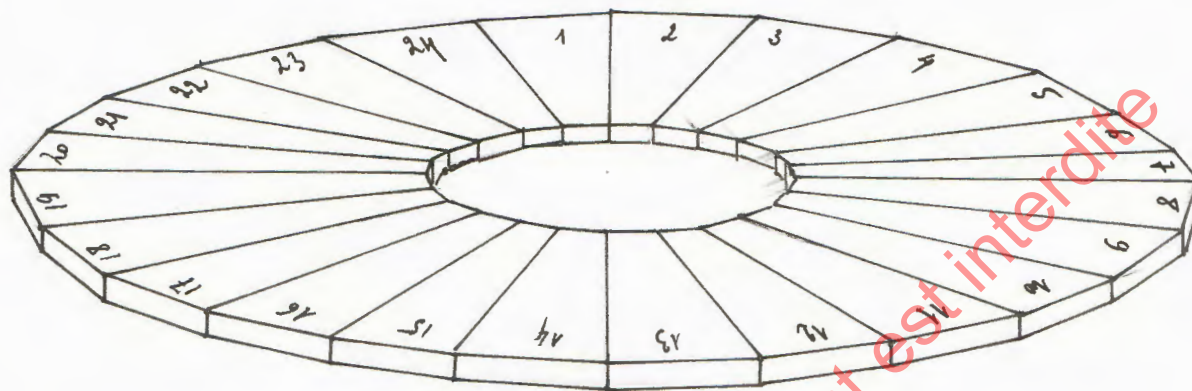
assemblage démontable

pièce en aluminium

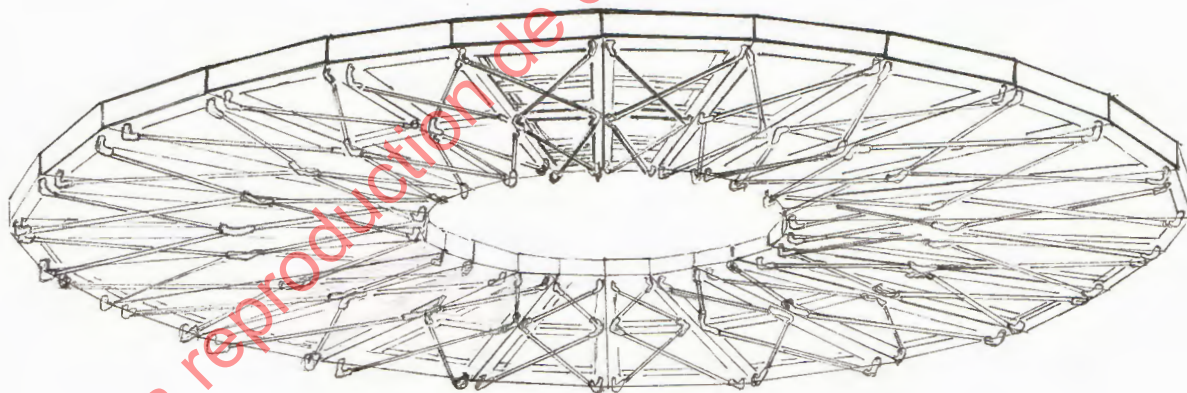


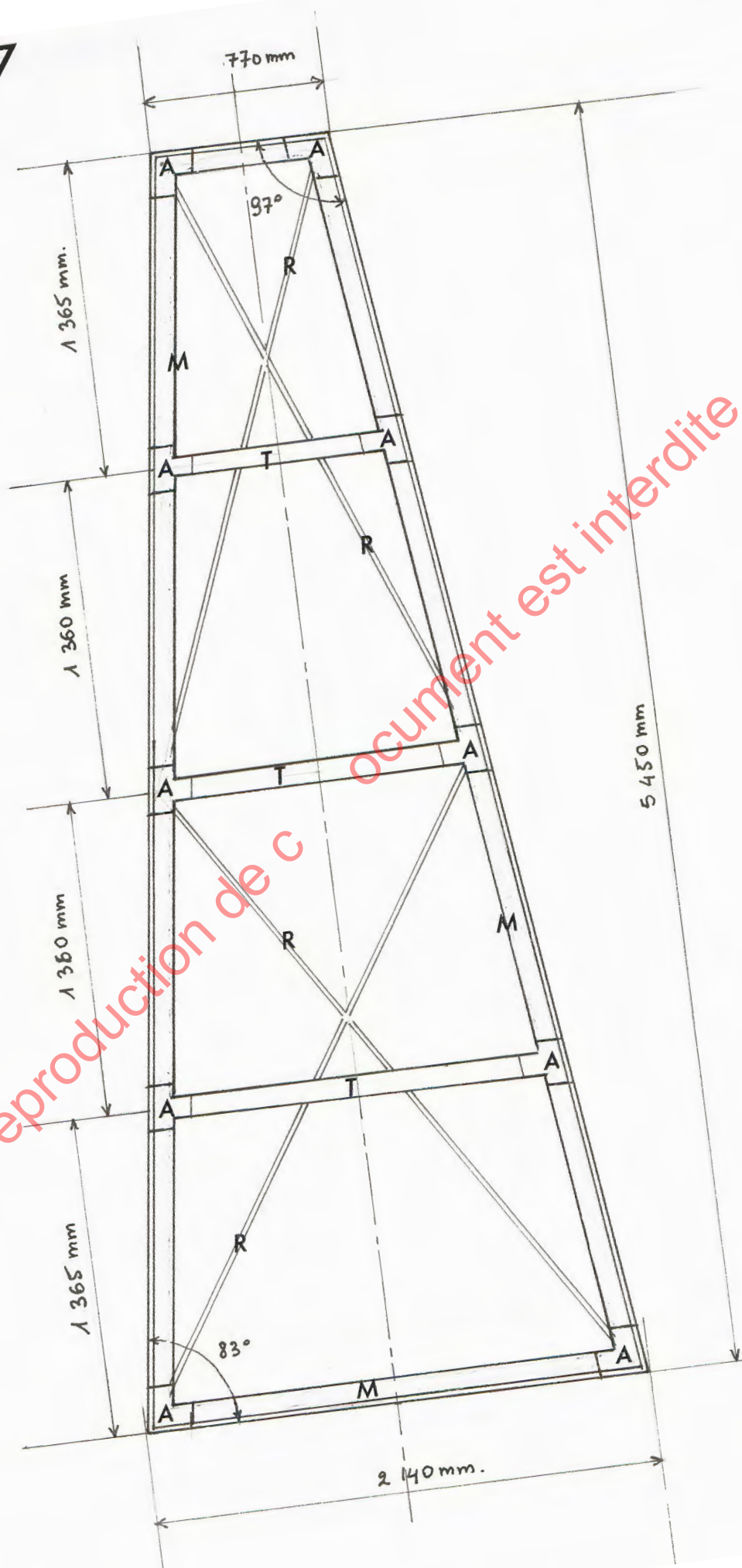


vue de dessus

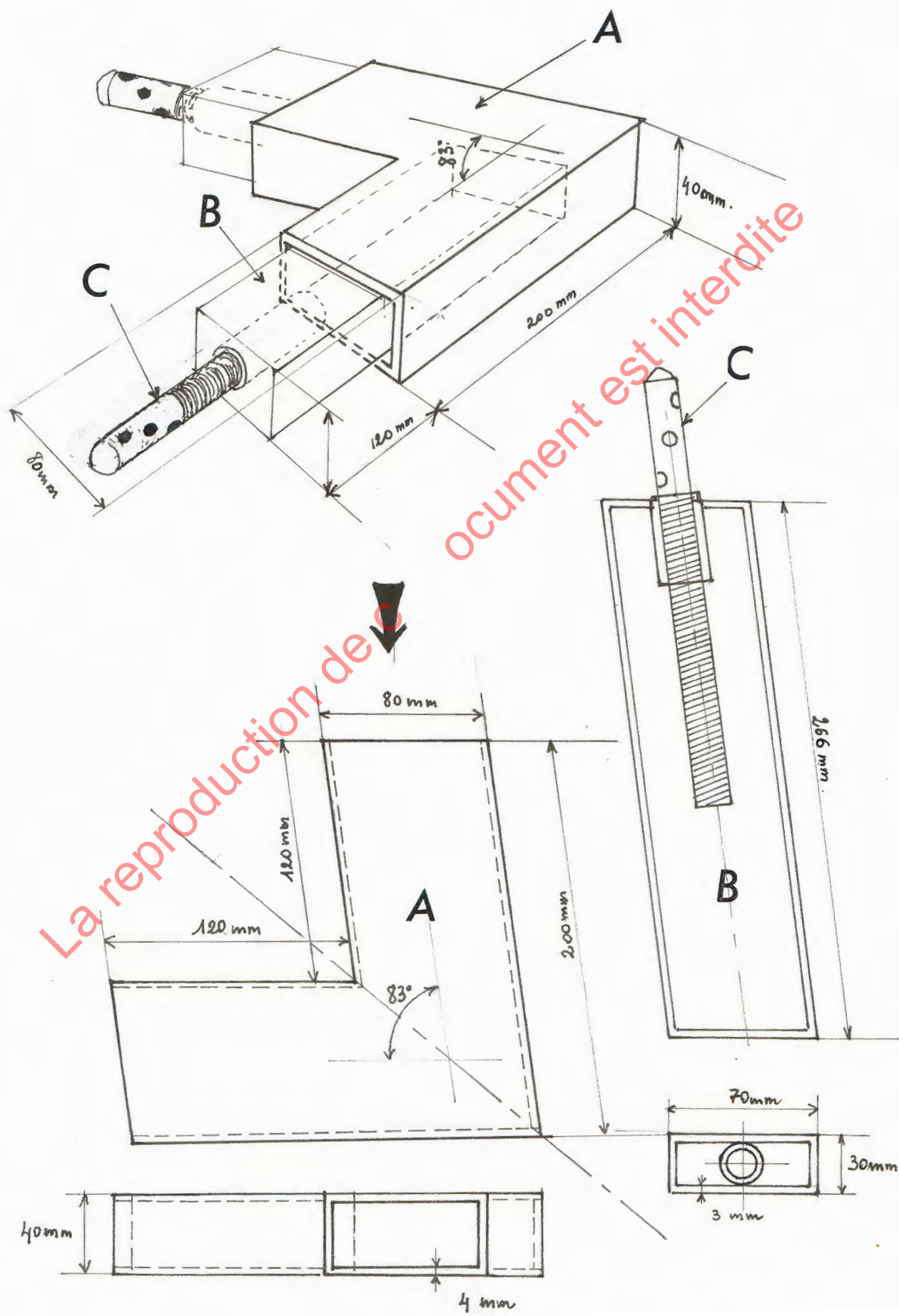


vue de dessous

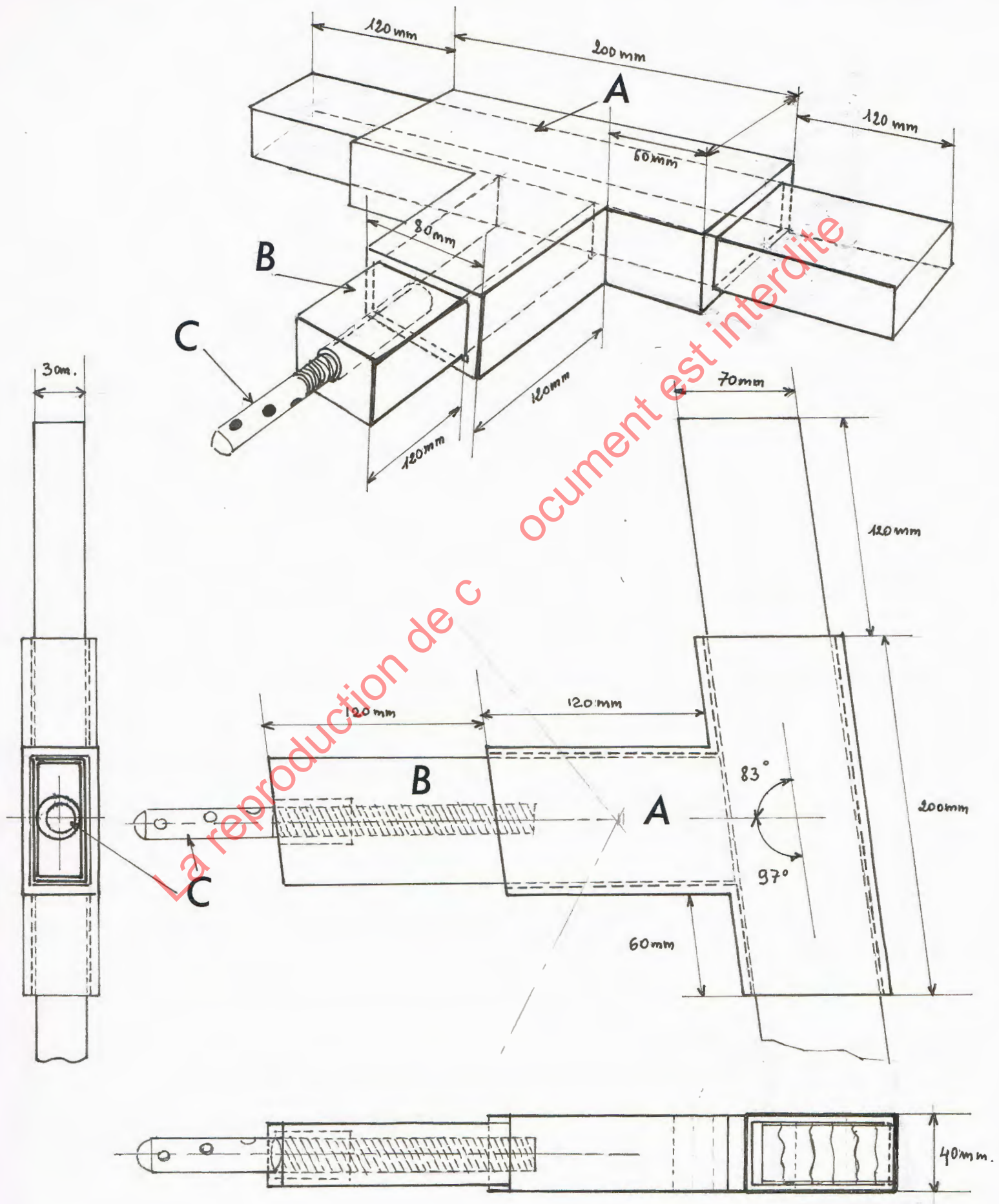


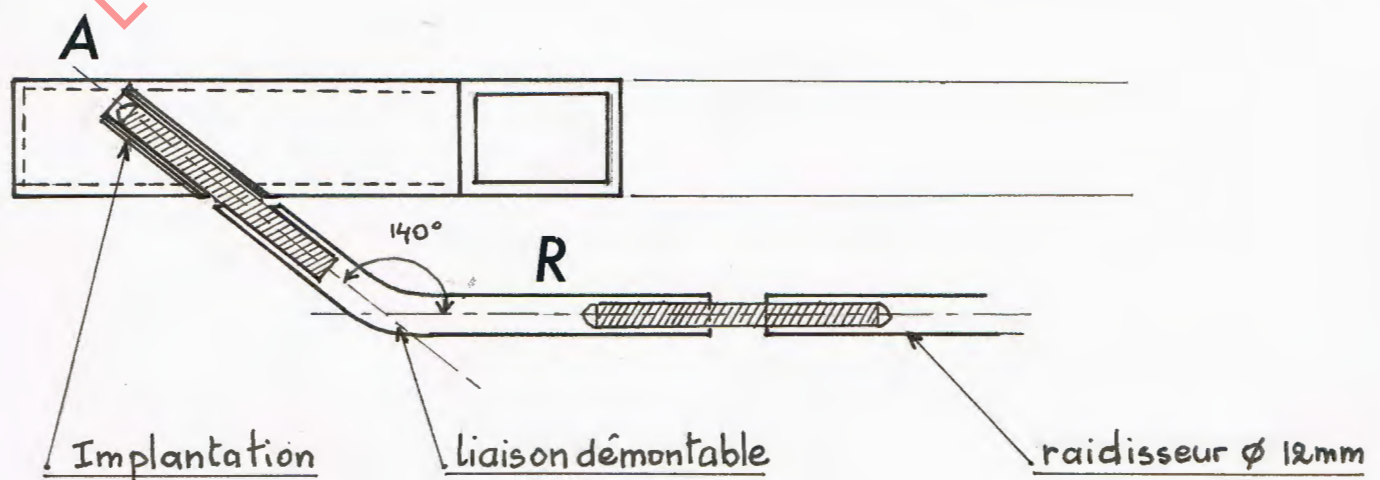
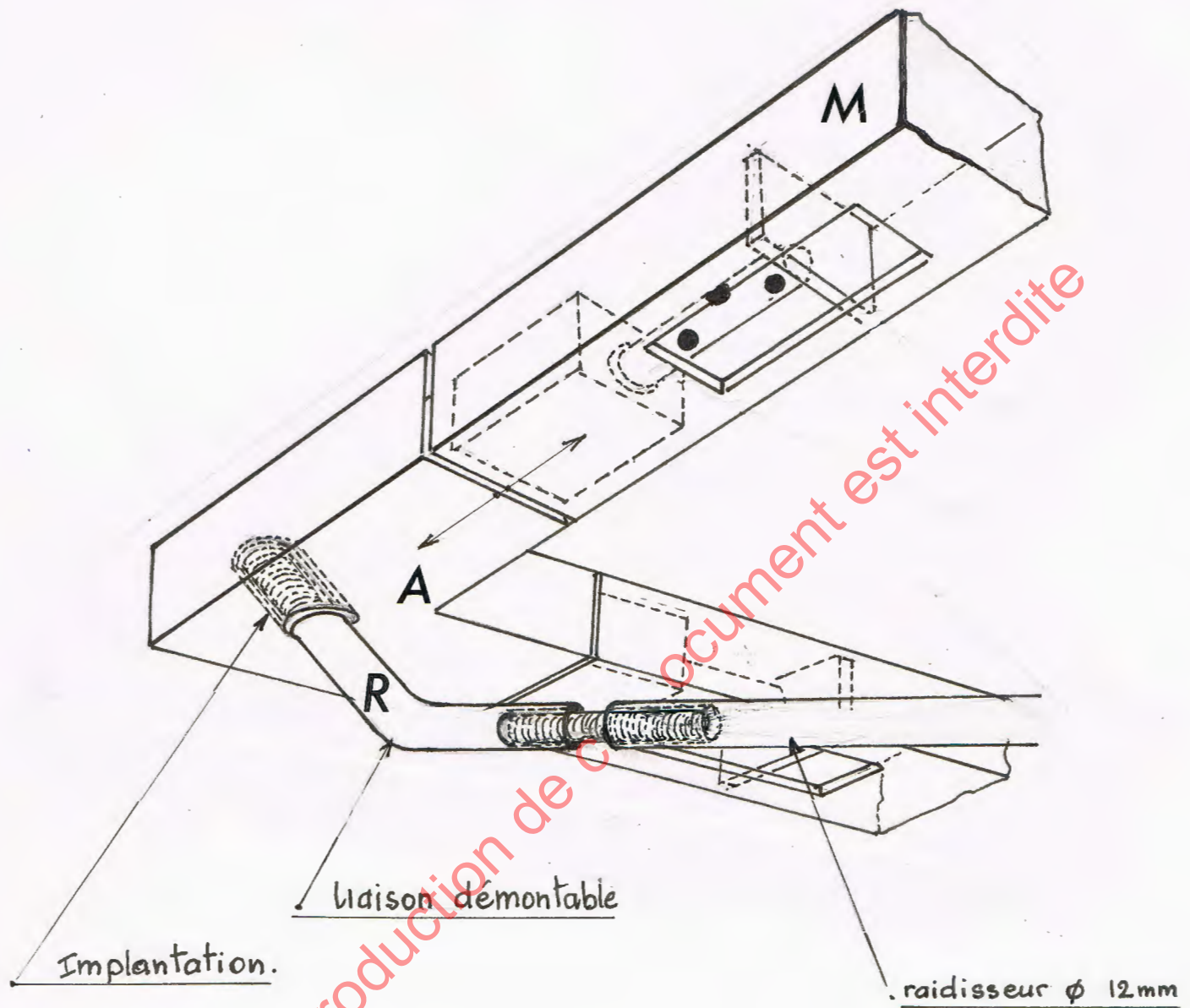


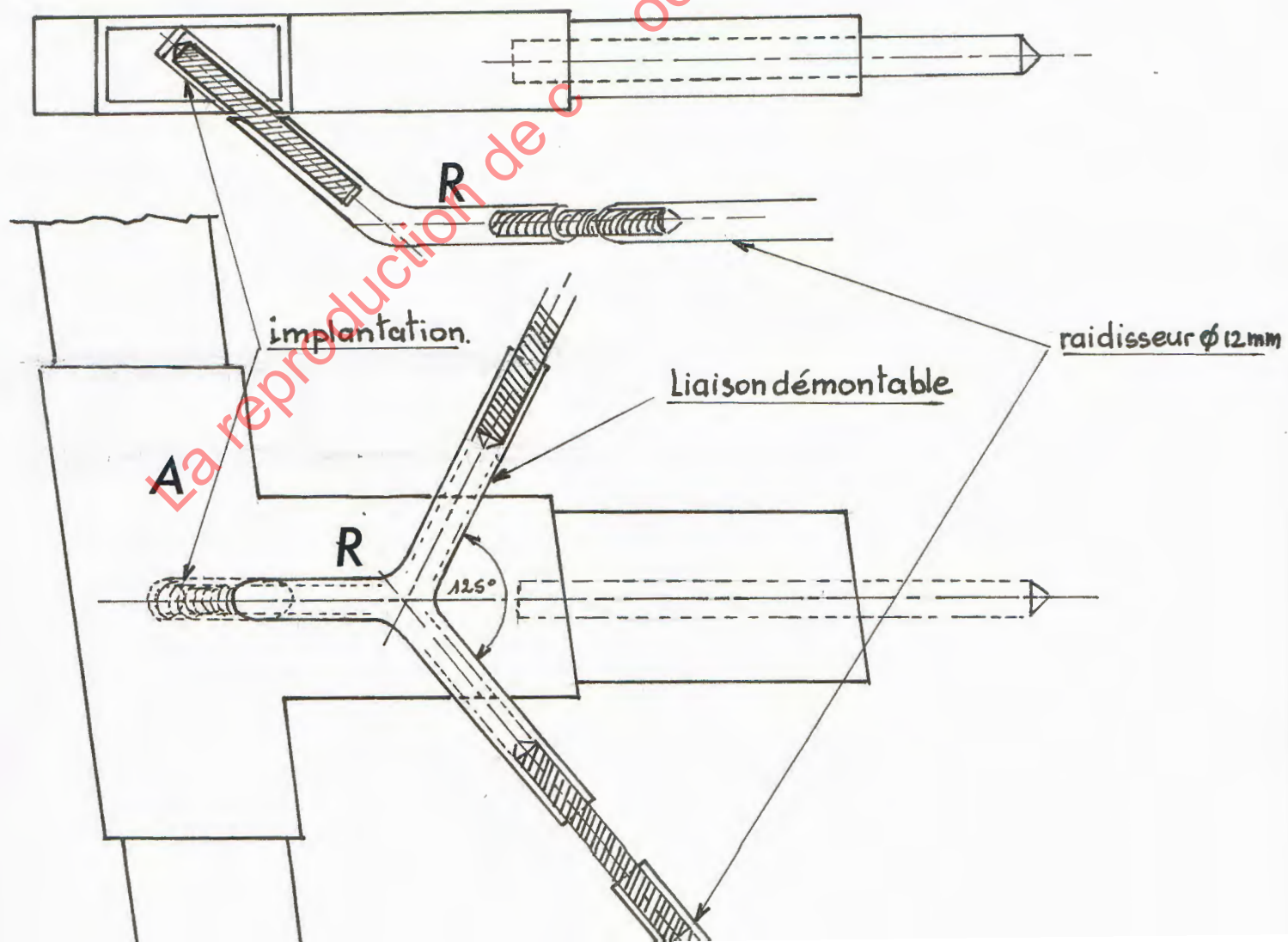
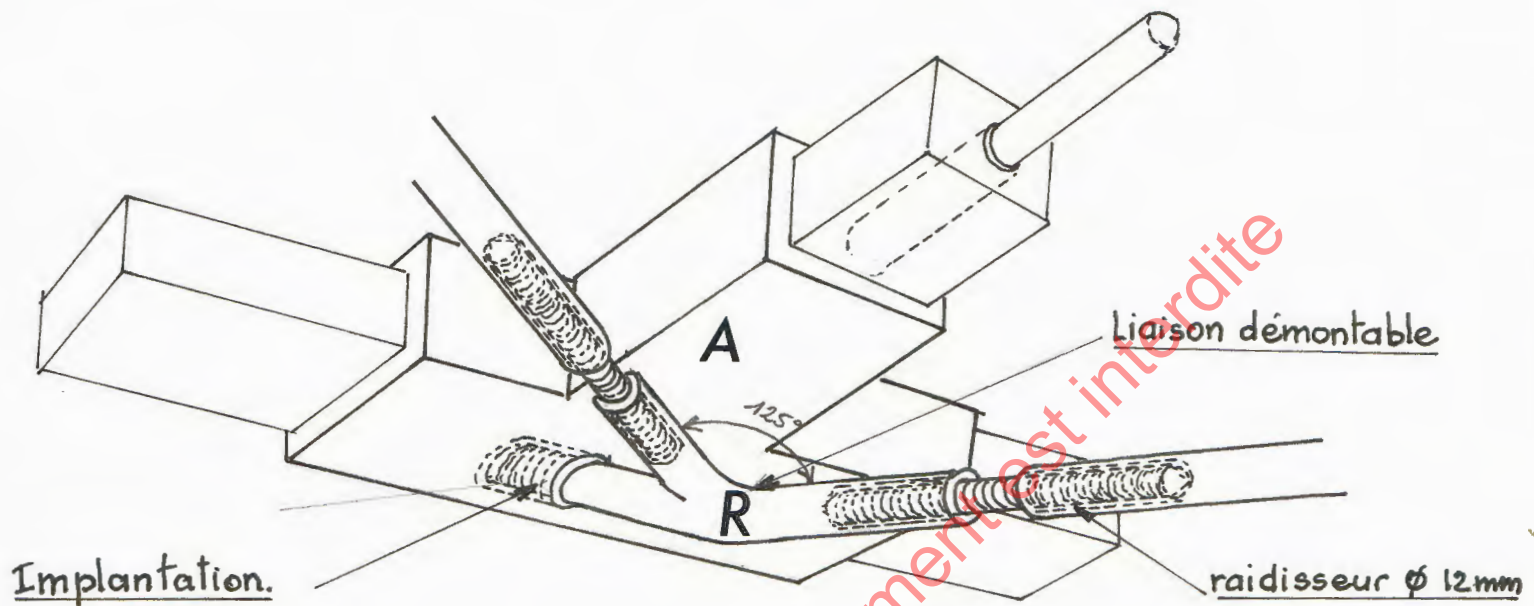
8 ANGLE INFERIEUR REGLABLE



9 LIAISON INTERMEDIAIRE REGLABLE

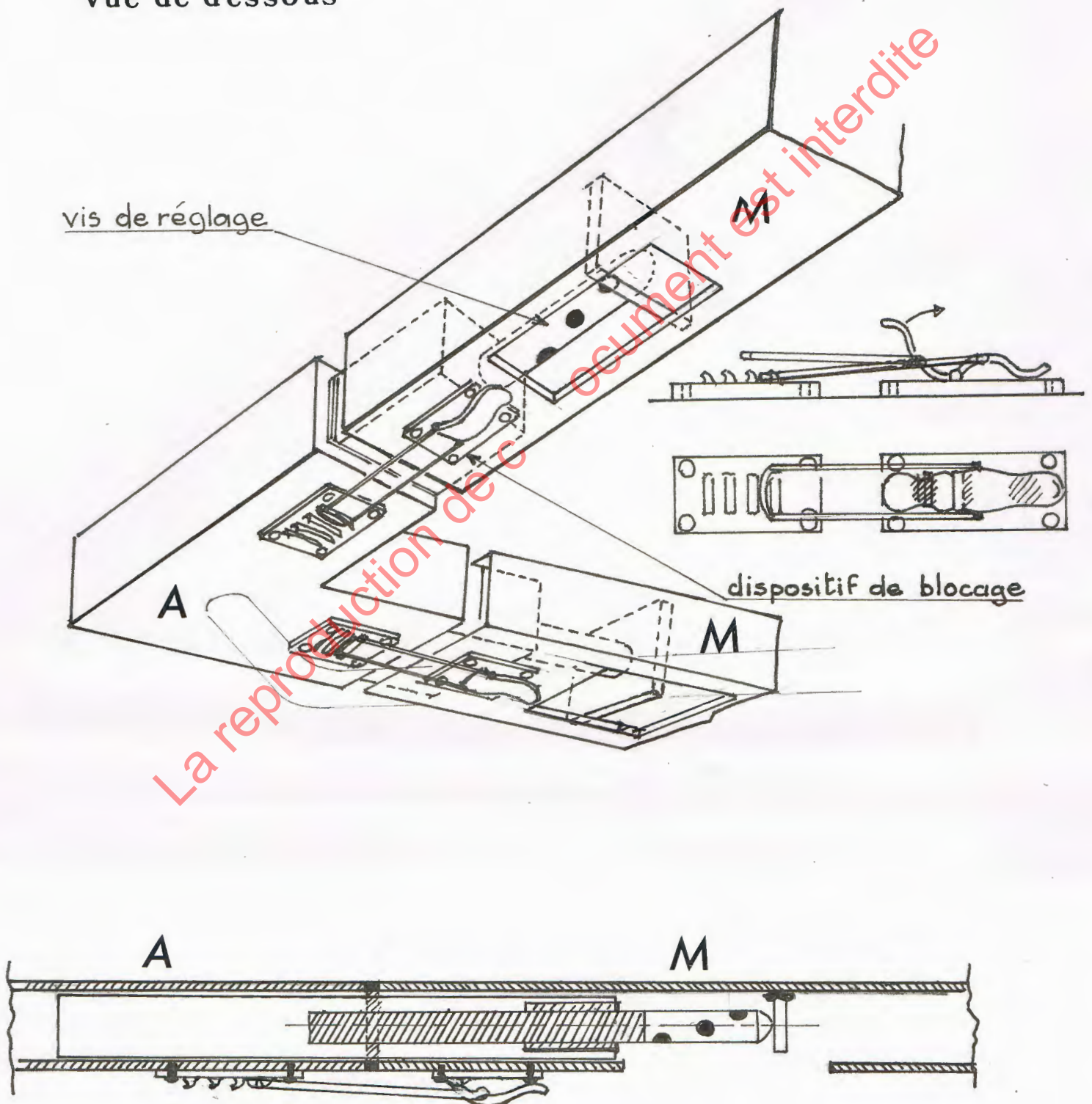






12 REGLAGE, VERROUILLAGE DES ANGLES

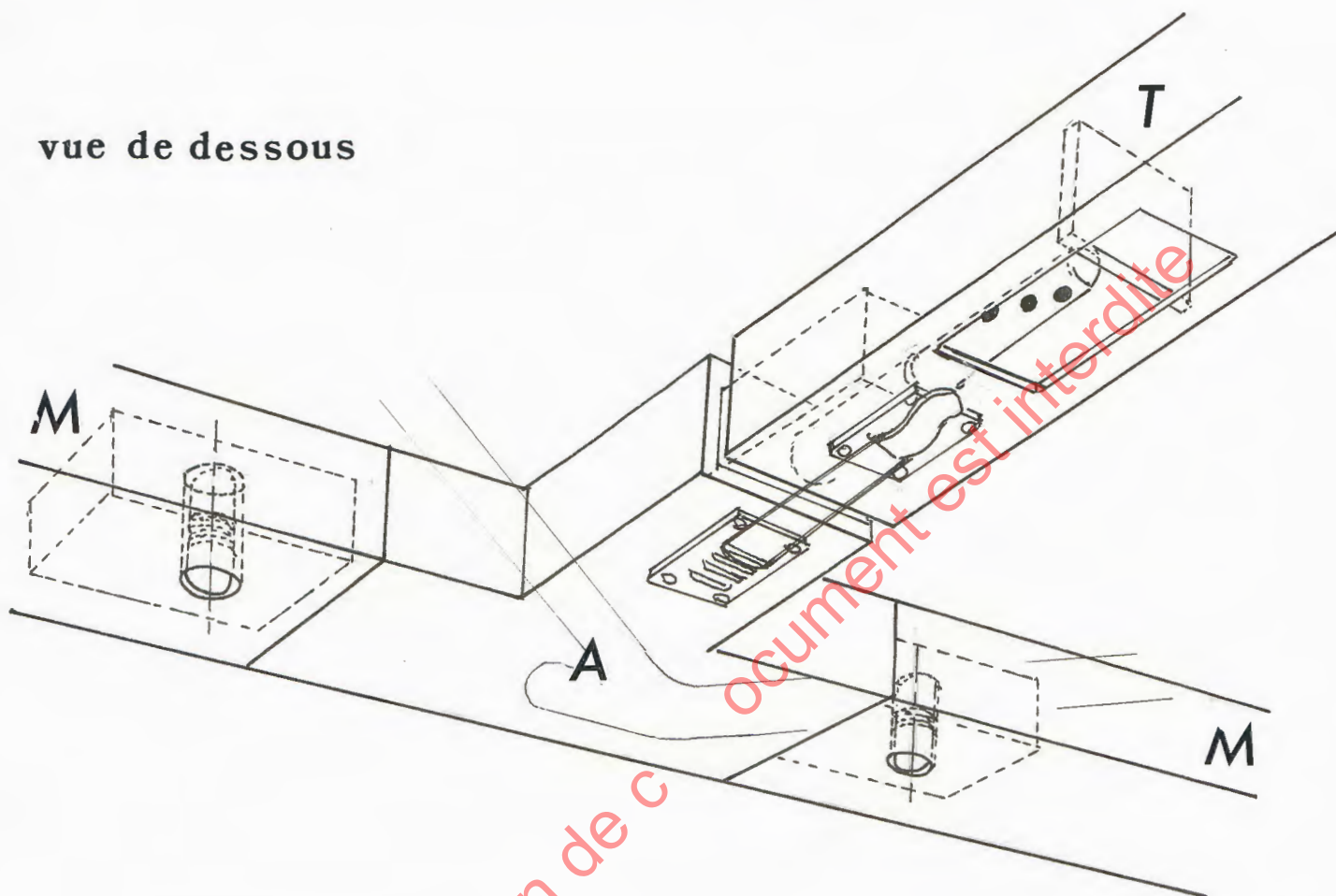
vue de dessous



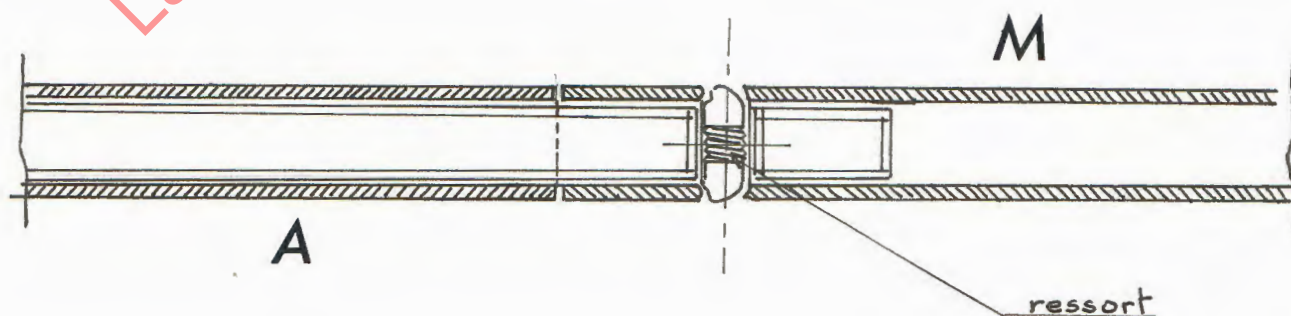
REGLAGE DES TRAVERSES

13 VERROUILLAGE DES MONTANTS

vue de dessous



système de verrouillage des montants



CONSTITUTION DU CHASSIS

Tous les chassis seront constitués: (voir dessin 7)

- * De montants M
- * De traverses T
- * D'angles réglables A - fig 8 -
- * De liaisons intermédiaires réglables A - fig 9 -
- * De raidisseurs R - fig 10, 11 -

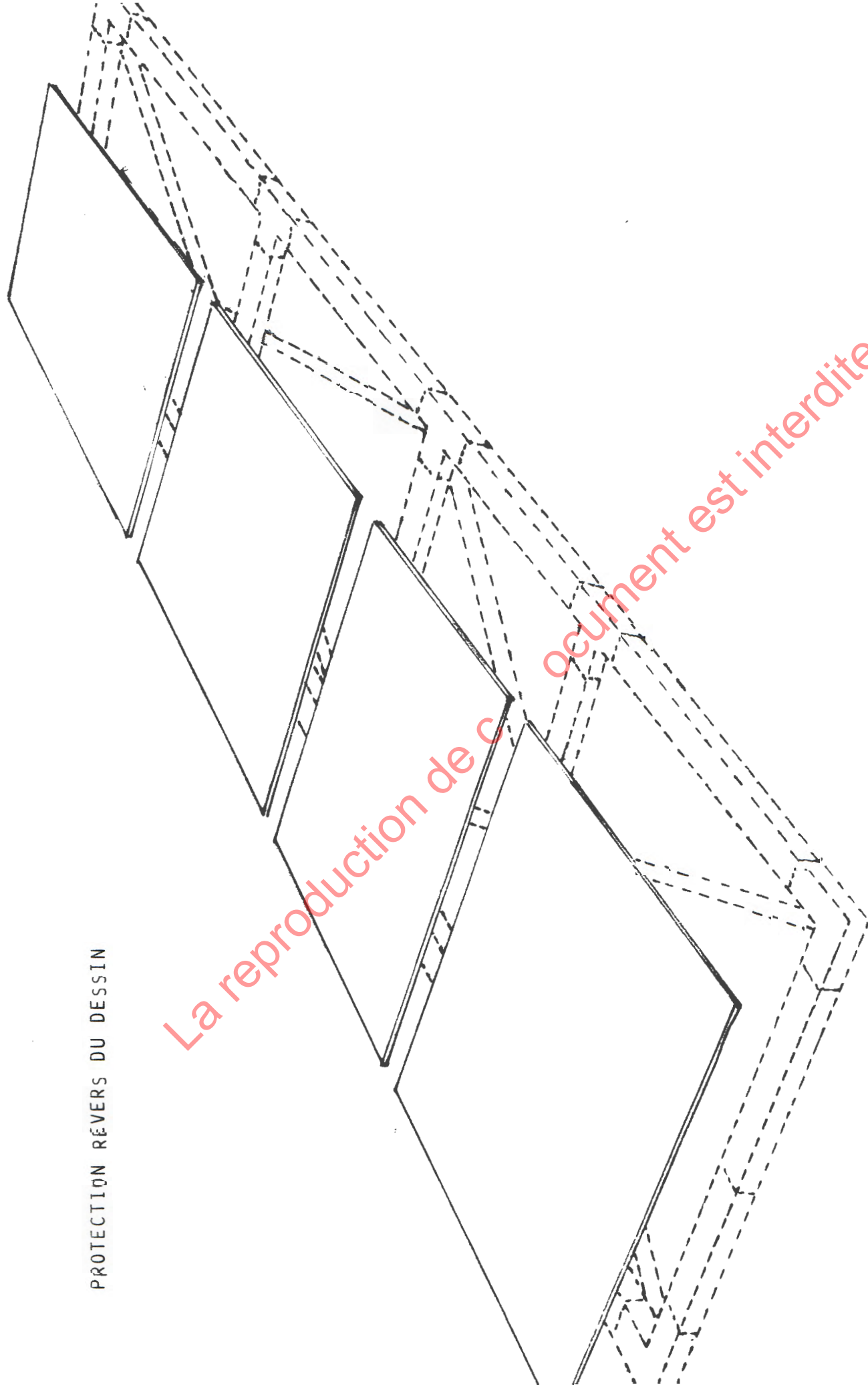
Les montants et traverses seront en profilé d'aluminium de section rectangulaire d'environ 40/80 mm, et d'épaisseur 3 à 4 mm.

Les angles et les liaisons intermédiaires s'encasteront dans les montants et l'ensemble se trouvera bloqué par deux types de système de verrouillage fig 12, 13.

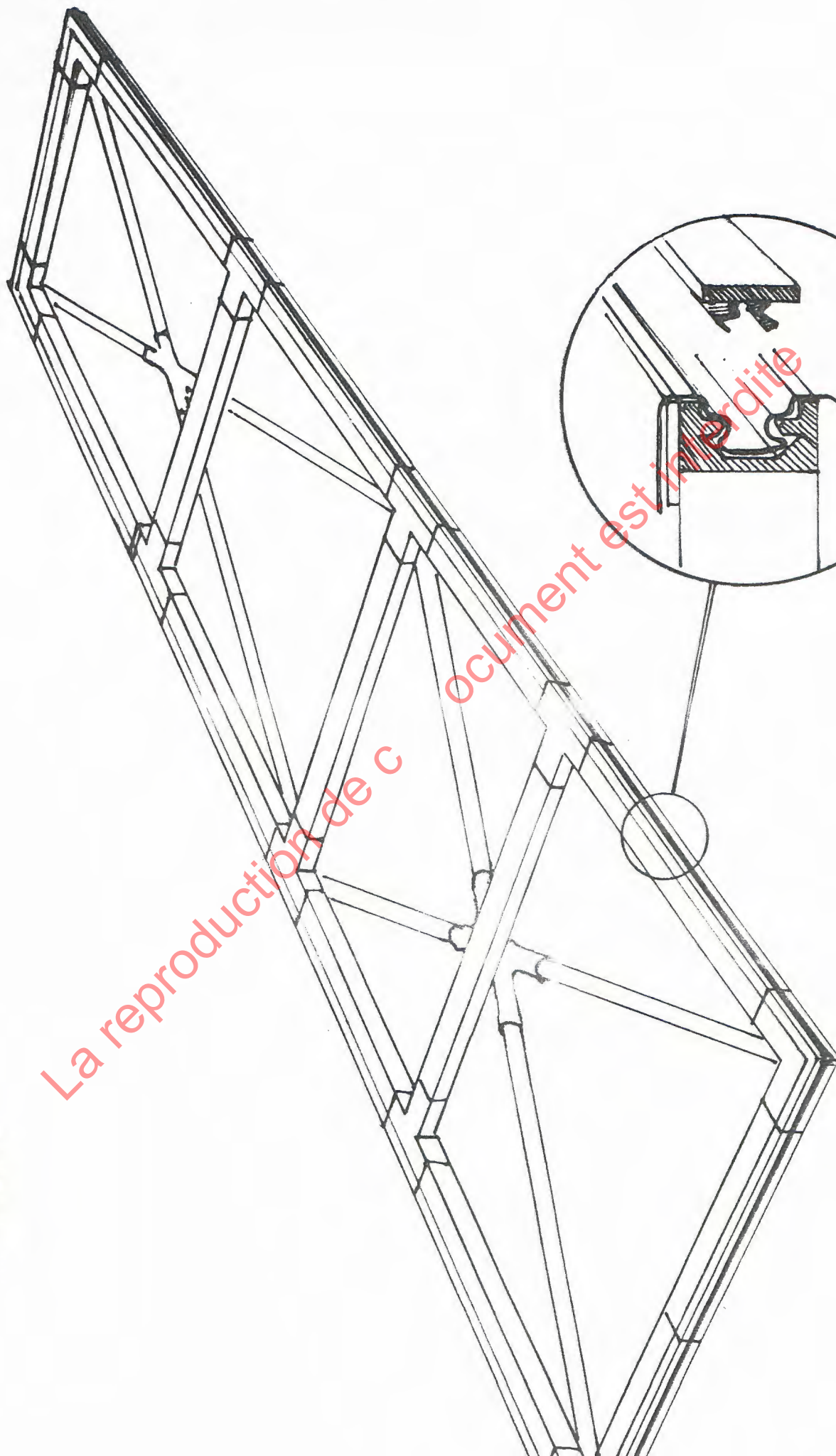
Les raidisseurs seront implantés dans les angles et les liaisons intermédiaires par des liaisons démontables.

PROTECTION RÉVERS DU DESSIN

La reproduction de ce document est interdite

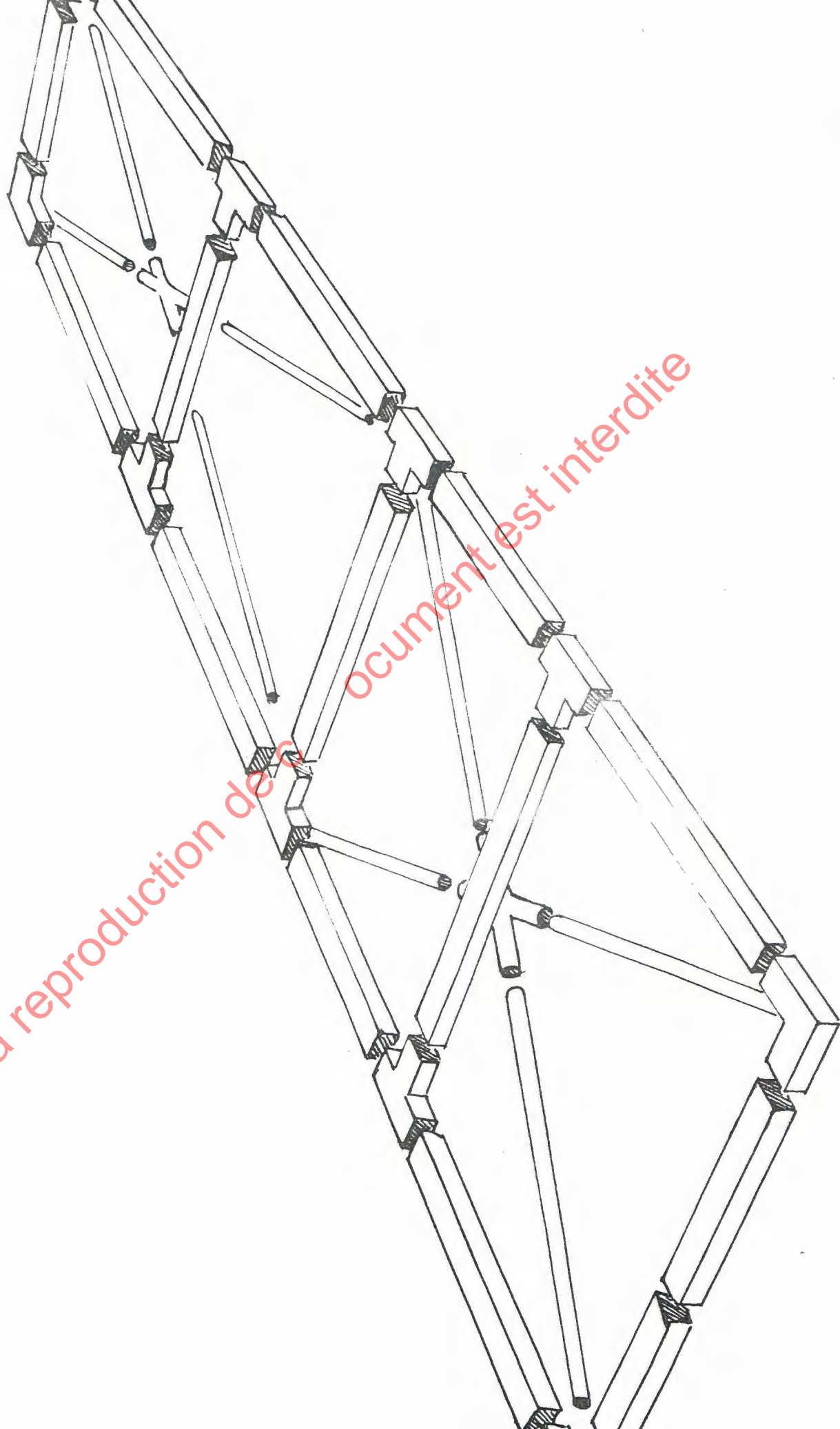


VUE GENERALE



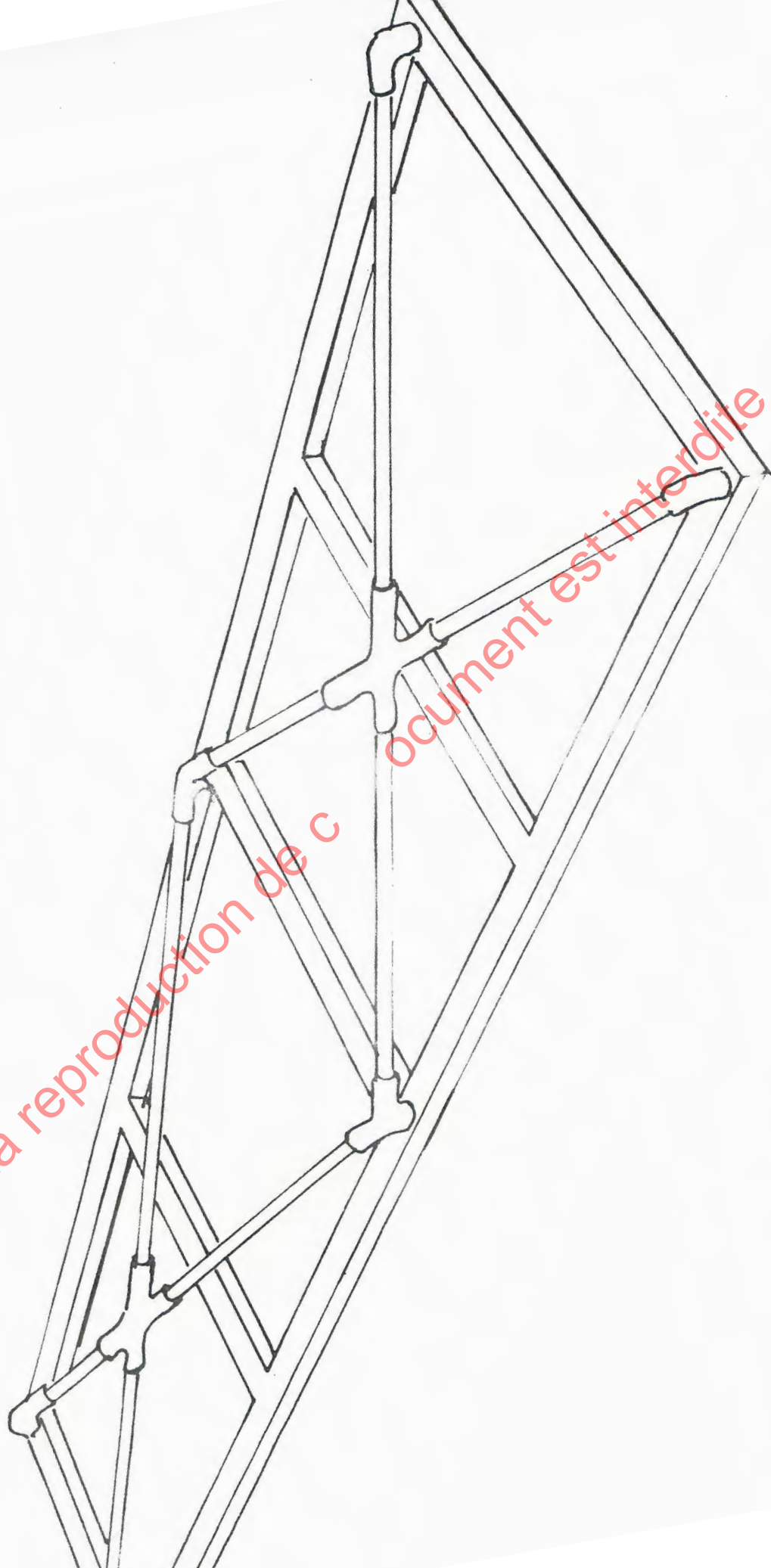
ELEMENTS DEMONTABLES

La reproduction de ce document est interdite

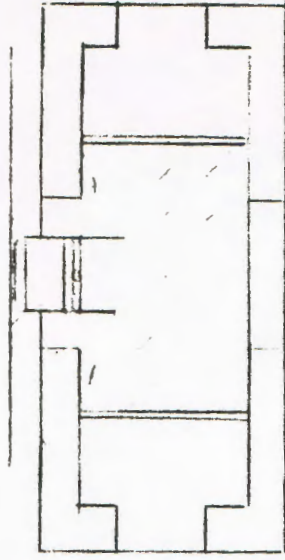
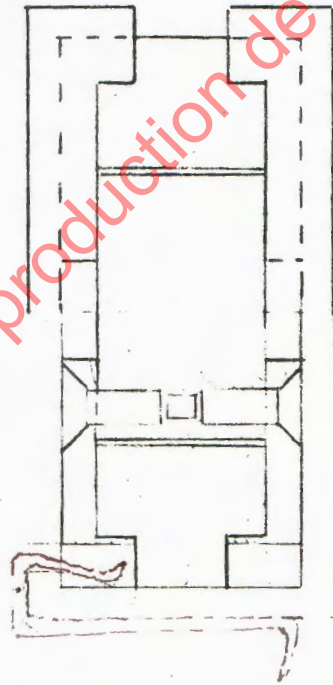


RAIDISSEURS

La reproduction de ce document est interdite



Crochet inox $\phi 4.5$



Atelier Saint Eloi

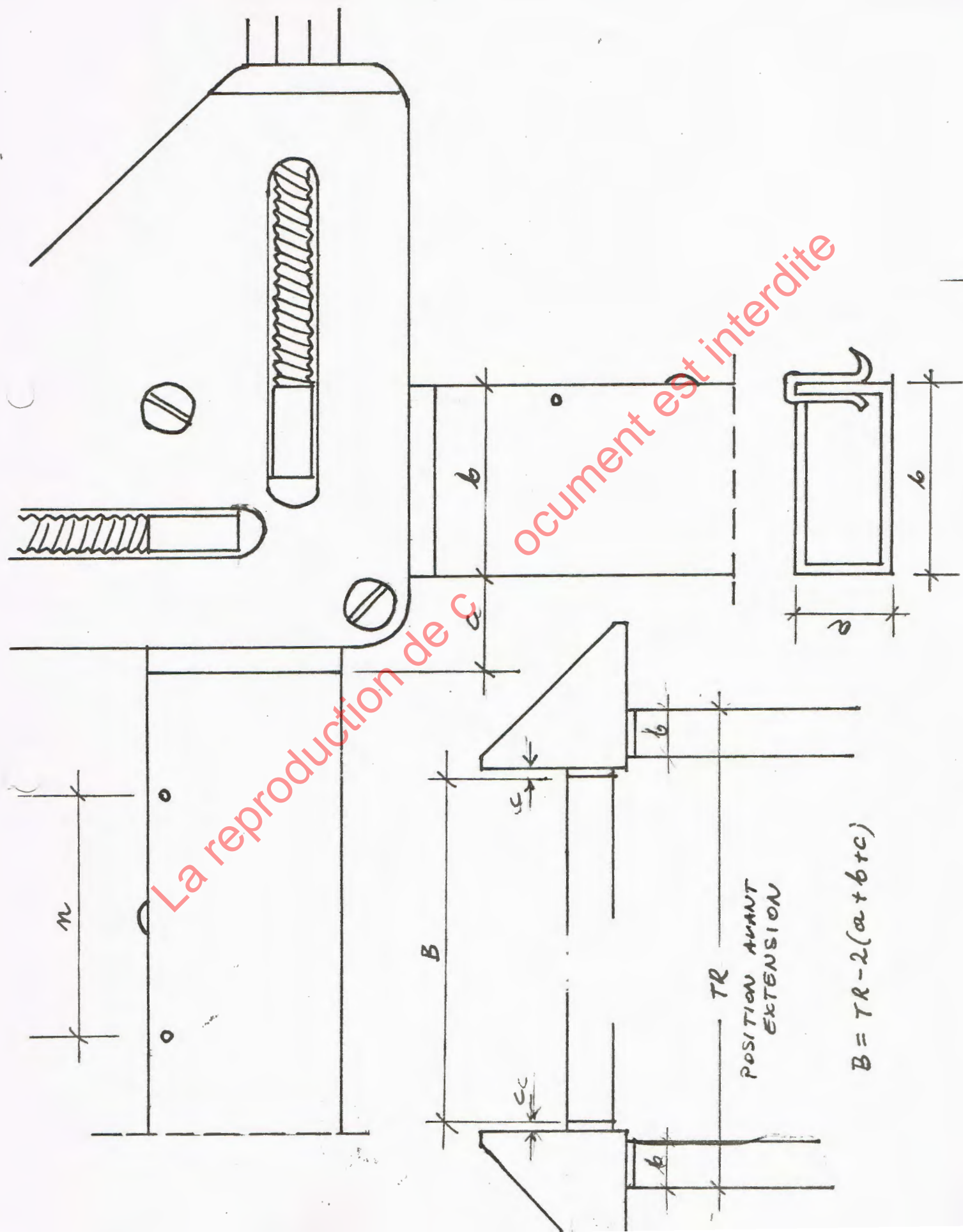
La reproduction de ce document est interdite

document est interdite

echelle - 1 : Chanis extensible
Tubes ALU 80 x 40 x 4

ATELIER SAINT ELOI 8 bis, Rue Abel Boyer -
ateliers de maintenance des compagnons du devoir -

31770 COCOMIERS
16-61 30 37 37
Tel (01) 78 13 66



Construction ST Elou - 20 Zone Ind.

18-61303130

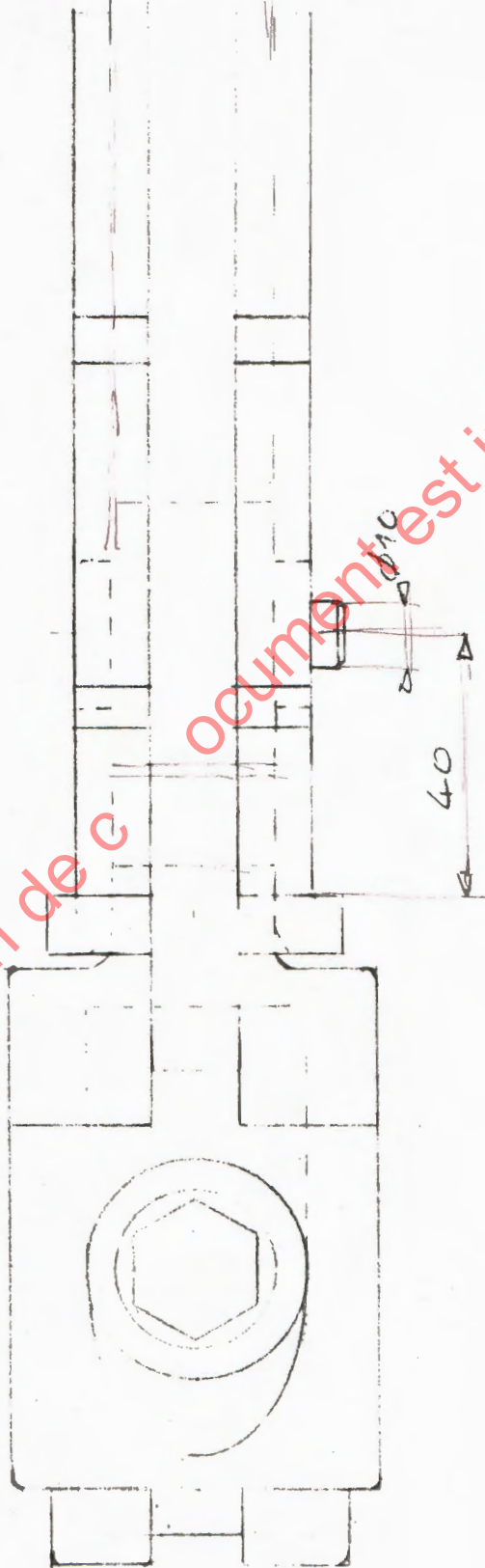
en Jaceca

- 25 route du la

Salvetas. BP 105

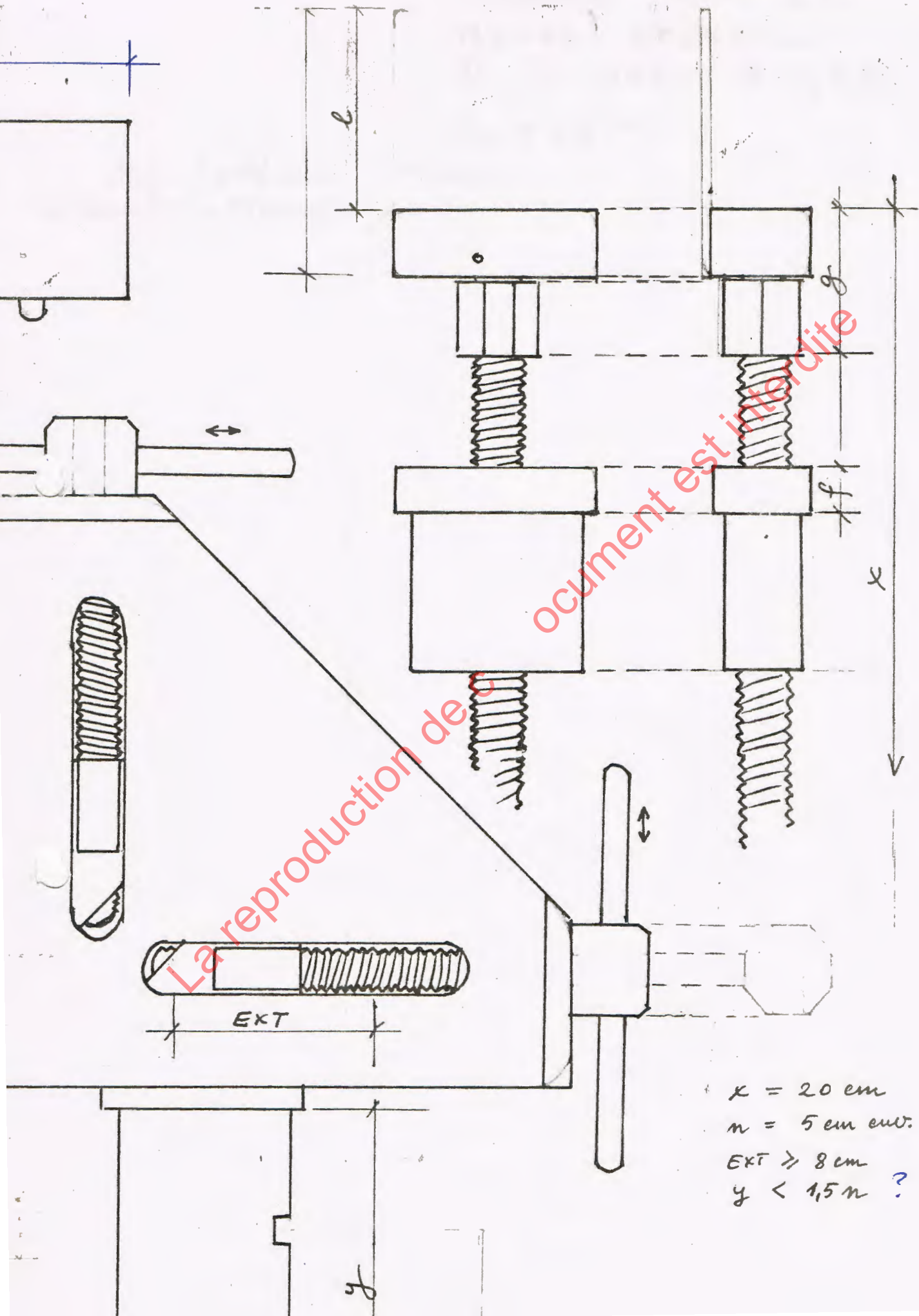
31772 Colomnes. CEDEX

Mr. Buntay.



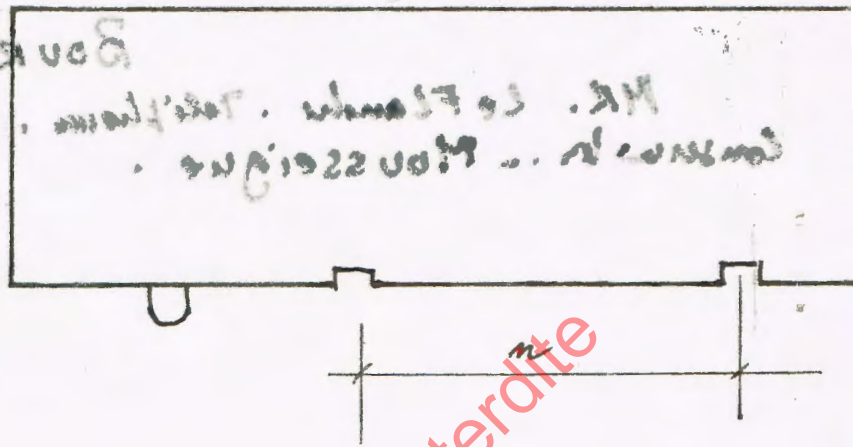
Document est interdite



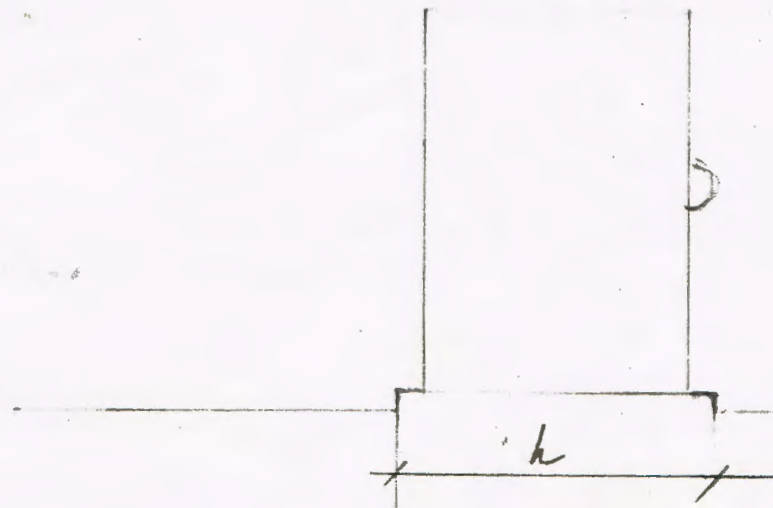
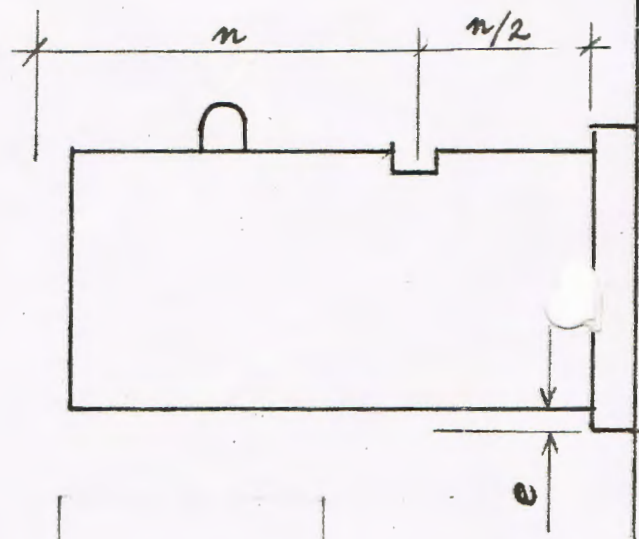


CONFIDENTIAL
R. ARCE BOYER
ATELIER 21 ELOY
440 8.8

$4 \times n$?



Document est interdite

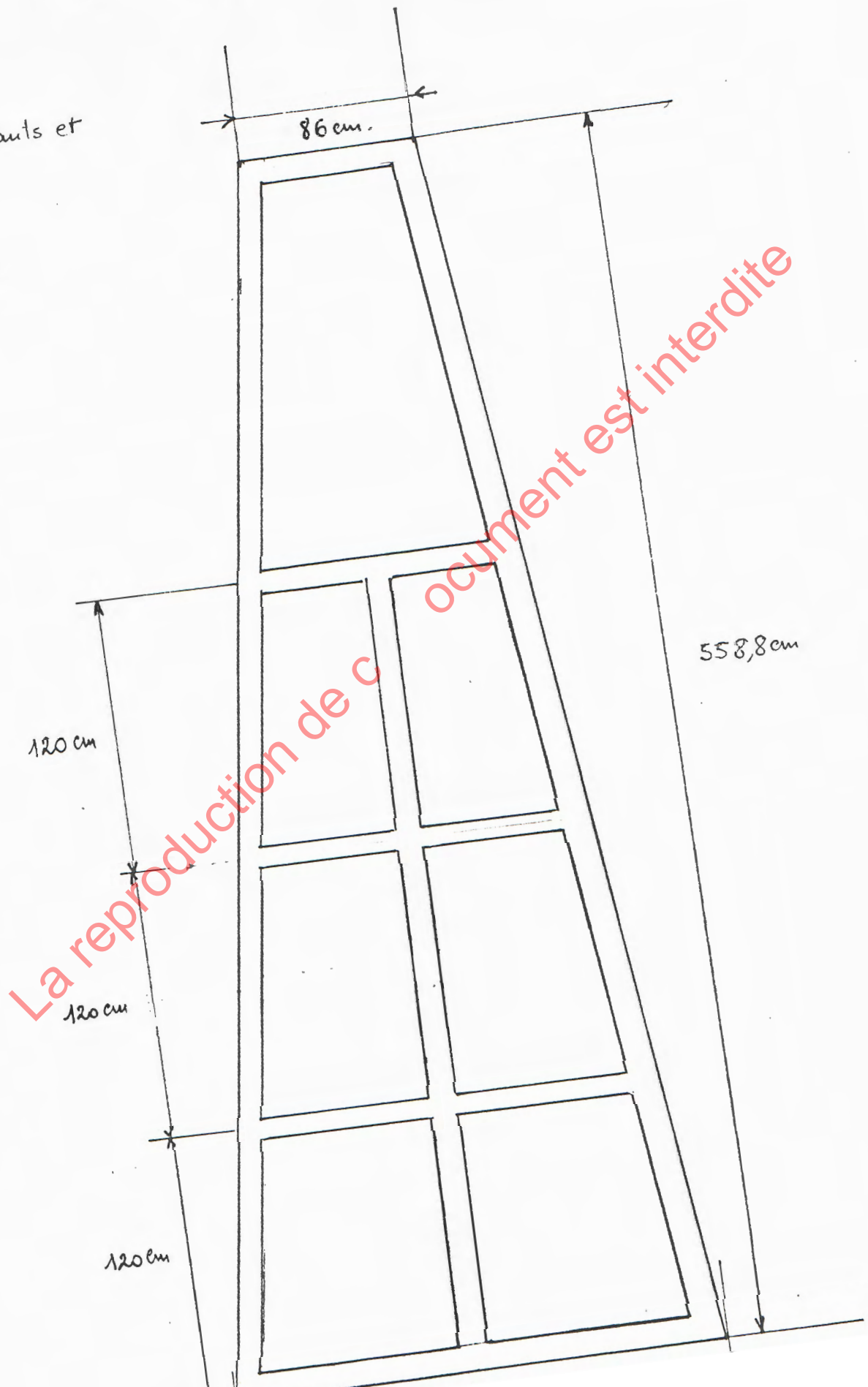
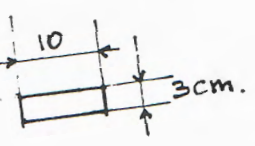


Dimensions définitives.

CHASSIS bois
DEVIS LEFROUX 6800 F HT
DEVIS Règle d'or 4600 F HT.

Solution retenue

Position des montants et traverses.



Evaluation coût chassis.

en fct. du coût d'un stadiometre. 13500 F
en fct des diff. pièces.

4 liaisons intermédiaires simple.

6 — avec implantation des rayolisseurs.

Montant traverse.

- 19.000 F HT pour 1 chassis

Soit pour 24. 456.000 HT

+ carton.

16.000 HT.

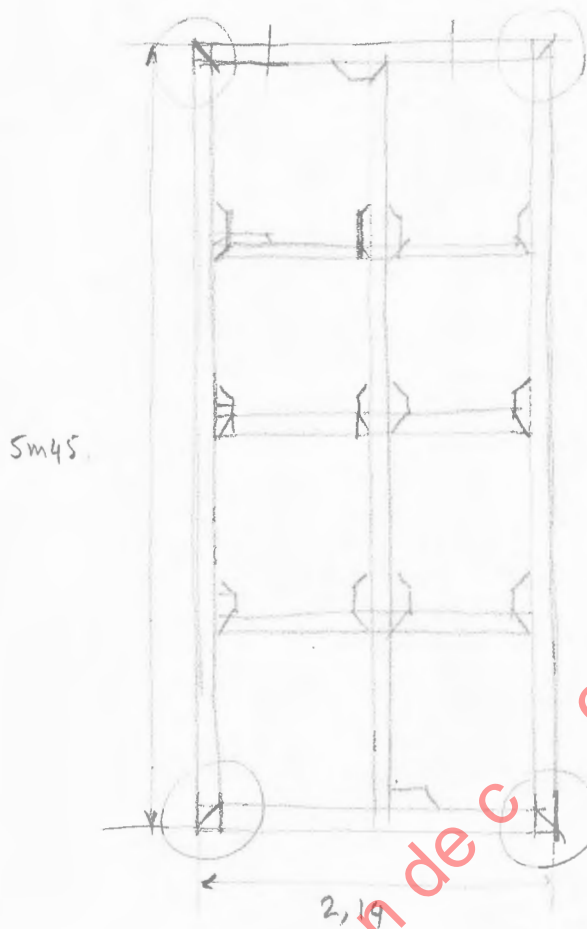
472.000 HT

TVA.

87792.

559792 → 560 000 F.

Prix - d'un chassis. staromatique - 13 125. F



Si on a un façon. il faut
compter 50% de +
entre 8000 et 9000 F. HT.

environ 8400 F

environ 13 125 -

- 18.000 F HT.

Montant - $(5,45 \times 2) + (2,14 \times 2) \times 135$

Traverse - $(2,14 \times 3) \times 110$

Prix fixe traverse 400 x 6

Prix fixe chassis -

Prix estimé

Prix 85

= 2049 F 3.

1821,6

= 706 F 2

642 -

= 2400 F

1800

= 750

600

5905 F 5. HT.

4863,6

6000 F HT.

8750 F HT.

5600 F HT.

environ

Prix fixe pour chassis 750 F

m de montant 135

Prix fixe pour traverse 400 F

m de montant 110 F

Traverse

prix revalue





Il était roulé, en vingt-quatre lés, dans les réserves du musée des Beaux-Arts. Pour l'examiner dans son entier, il a fallu, en août dernier, le transporter au grand palais du Parc-expo : même le théâtre municipal n'était pas assez vaste pour contenir le cercle.



Photos :
Jacques
Moatti
SIPA Press



Le musée d'Orsay expose une esquisse peinte, à l'échelle du cinquième, du même

Le plus grand dessin du monde

54 m de circonférence et 202 m² : c'est le plus grand dessin connu au monde. Et il appartient aux musées d'Angers ! Son auteur : Jules-Eugène Lenepveu (1819-1898). Son sujet : « Les Muses et les Heures du jour et de la nuit ».

Immense donc, ce dessin au fusain sur velin, mais aussi très beau. Vigoureux. Dans la grande tradition classique française, par la qualité du trait et la virtuosité de la composition qui organise soixante-deux personnages. L'ensemble a la forme d'un anneau, qui laisse en son centre place à la cage d'un lustre monumental. Car il s'agit du carton, à grandeur d'exécution, du plafond de l'Opéra de Paris.

explique la fraîcheur préservée du dessin original.

Quant au plafond lui-même, il est caché au regard depuis 1965, date à laquelle Malraux commanda à Chagall une nouvelle peinture, appliquée sur une coque en plastique suspendue sous le plafond. L'œuvre de Lenepveu est donc préservée mais invisible.



Commandée par l'architecte Charles Garnier lui-même, en 1865, l'œuvre renouait avec la grande tradition italienne et française des coupoles peintes et des perspectives plafonnantes. Le carton a été dessiné sur les lieux même de la construction, entre 1869 et 1872.

Pour reporter le dessin sur les plaques de cuivre de la coupole, disposées au sol avant leur installation, Lenepveu a utilisé la technique du piquage des contours sur un support intermédiaire, lequel a ensuite

Animée par Michel Brossard, l'Association des amis de Lenepveu (1) a décidé de sortir cet artiste de l'ombre. Elle prépare un livre et une exposition et, pour cela, recense, photographie les œuvres et collecte des fonds pour la restauration. Rien que pour conforter et entoiler le carton de l'Opéra, il faudrait trois millions de francs... Avis aux mécènes !

En attendant cette redécouverte, les Angevins peuvent toujours lever les yeux avant chaque spectacle : le plafond du théâtre d'Angers est aussi de Lenepveu.

Mécènes recherchés pour un plafond

Le plus grand dessin du monde est angevin : le carton du plafond original de l'Opéra de Paris, réalisé en 1869 par le peintre Jules-Eugène Lenepveu sur commande de son ami Charles Garnier. Pour le restaurer, il faudrait trois millions de francs et quelques mécènes... Qu'on se le dise !

Lire l'article
d'Alain Dutasta
page Région



Un détail de la vaste fresque dessinée par Lenepveu.

(Photo SIPA)

LA NOUVELLE REPUBLIQUE DU CENTRE-OUEST — JEUDI 7 DECEMBRE 1989 — 41-36-18-79-86-45-49-37

Le plus grand dessin du monde

Il est angevin : c'est le carton du plafond original de l'Opéra de Paris, réalisé par Lenepveu en 1869. On cherche des mécènes pour le restaurer.

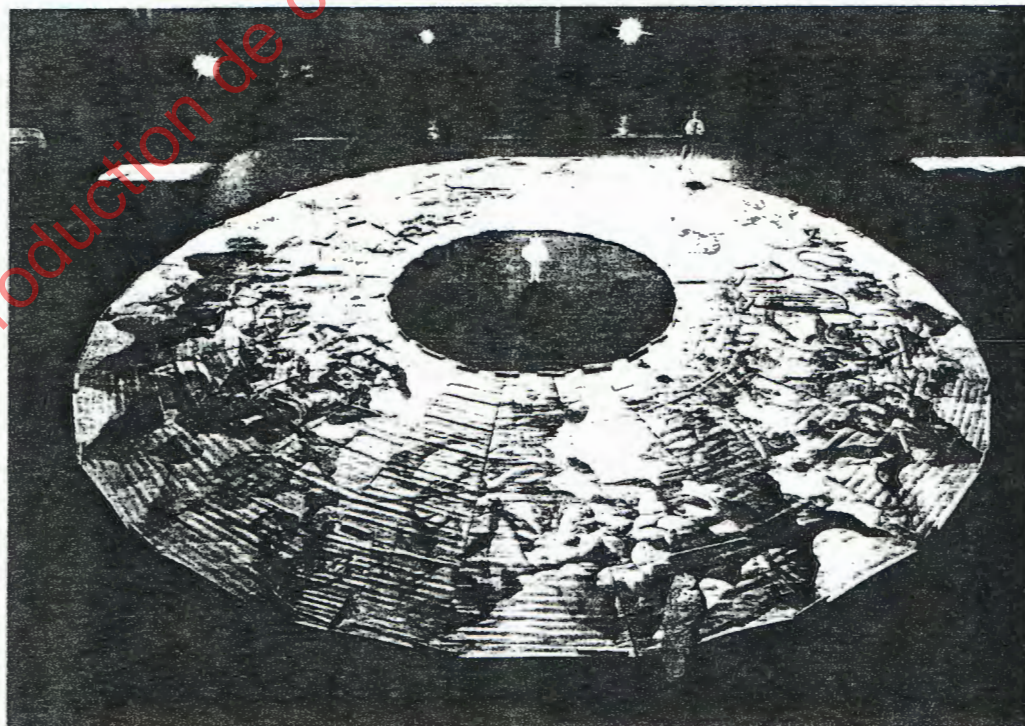
IMAGINEZ une roue de bicyclette de la taille de la Pyramide du Louvre. Tel se présente le plus grand dessin du monde : le carton de la fresque peinte à l'origine au plafond de l'Opéra de Paris, sur commande de son ami Charles Garnier, par l'artiste angevin Jules-Eugène Lenepveu, entre 1869 et 1873.

Réalisée sur une coupole en cuivre, intitulée « Les Muses et les heures du jour et de la nuit », la fresque n'est plus visible. Elle a été recouverte, en 1964, par l'œuvre de Chagall, « Hommage aux musiciens », commandée par André Malraux, alors ministre de la Culture. Montée sur un support en plastique, la peinture de Chagall se trouve, en fait, à 10 cm de celle de Lenepveu... qu'elle protège des outrages du temps, mais qu'elle dissimule, bien entendu, aux regards du public.

Reste donc ce dessin original, rangé au fin fond des réserves du musée des Beaux-Arts d'Angers depuis plus d'un siècle, et soigneusement déroulé au grand jour voici quelques semaines, dans le but de le restaurer et d'en faire la pièce maîtresse d'une exposition consacrée au peintre angevin méconnu.

Il est vrai que cette œuvre, réalisée au fusain, aligne des chiffres impressionnants : 17 m de diamètre, 54 m de circonférence, 200 mètres carrés de surface... Il faut 60 personnes côte à côte pour en faire le tour ! Couvert de 63 figures, c'est donc vraisemblablement le plus grand dessin au monde.

Architecte de l'Opéra de Paris, Charles Garnier, qui passa commande pour le plafond de la grande salle, définit ainsi



Il a fallu l'espace du grand hall du parc des expositions d'Angers pour dérouler les quelque 200 mètres carrés du dessin.

(Photo S.D.)

ré... D'une habileté peu commune lorsqu'il exécute de vastes compositions, il est rétif aux petits croquis bourgeois (sic). Il lui faut de l'espace pour s'étendre, un temps limité pour stimuler sa rapidité de travail, et de grands sujets pour développer à son aise sa robuste imagination...

Deux ans

prix de Rome en 1847, à l'âge de 28 ans. Le plafond de l'Opéra n'est pas son unique œuvre monumentale. On lui doit aussi, entre autres, de nombreuses décorations d'églises (notamment Saint-Louis-en-l'île et Saint-Sulpice à Paris), le plafond du théâtre d'Angers (1871), le salon d'honneur de la préfecture de l'Isère à Grenoble (1866), le casino de Monte-Carlo (1880) et

vid d'Angers, à la notoriété de laquelle Lenepveu n'est cependant jamais parvenu.

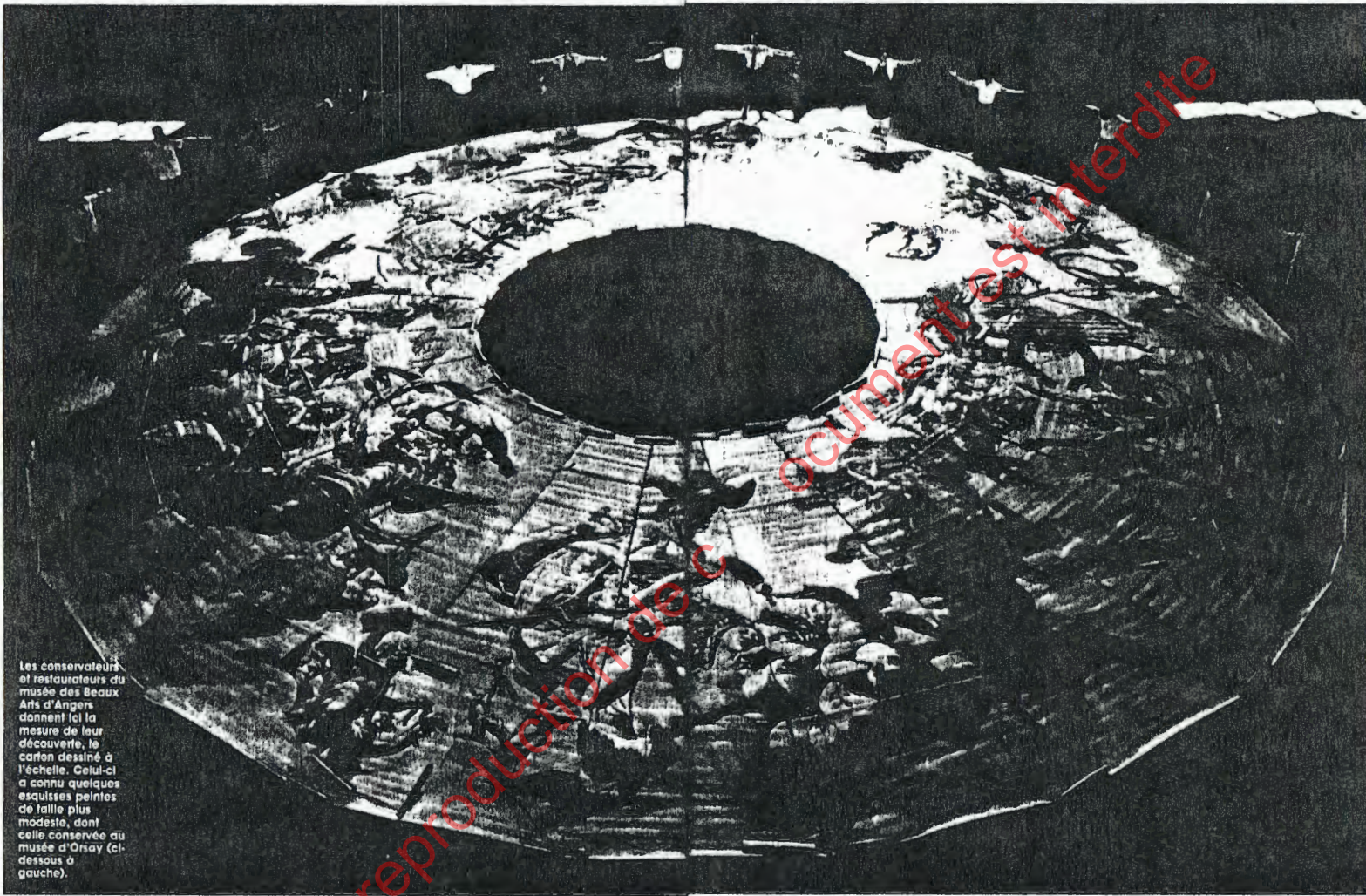
C'est pour réparer un peu cet oubli que, en 1986, s'est créée une association des amis de Lenepveu. Laquelle, regroupée autour de Michel Brossard, président-fondateur, Jean Fouace, historien d'art, et Viviane Huchard, conservateur en chef des mu-

Une campagne de mécénat est lancée pour la sauvegarde de ce qui est le témoignage d'une époque, d'un grand projet et d'un homme singulier.

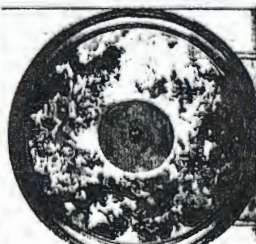
On parle aussi de la publication d'un ouvrage sur Lenepveu et de l'organisation d'une exposition internationale autour de son œuvre. Une vraie réhabilitation.

VOICI LE PLUS GRAND DESSIN DU MONDE

Depuis qu'André Malraux a fait redécouvrir le plafond du Palais Garnier par Chagall, Jules-Eugène Lenepveu a sombré dans l'oubli. La fresque d'origine du Palais Garnier, il en était pourtant l'auteur. Tout à fait par hasard, on vient de retrouver, dans la réserve du musée d'Angers, son dessin préparatoire sur un carton de 17 mètres de diamètre, 202 mètres carrés, un travail colossal que l'artiste exécuta seul, en virtuose.



Les conservateurs et restaurateurs du musée des Beaux-Arts d'Angers donnent ici la mesure de leur découverte, le carton dessiné à l'échelle. Celui-ci a connu quelques esquisses peintes de taille plus modeste, dont celle conservée au musée d'Orsay (ci-dessous à gauche).



A Angers, on l'appelle déjà « le dessin ». Normal, avec ses 202 mètres carrés. Les Muses et les Heures du jour et de la nuit est le plus grand dessin du monde. On vient de le retrouver dans les réserves du musée des Beaux-Arts de la ville. Ce cercle de 17 mètres de diamètre n'est autre que le dessin original du plafond de l'Opéra de Paris.

Son auteur, Jules-Eugène Lenepveu, a petit à petit sombré dans l'oubli. Surtout depuis 1964, date à laquelle André Malraux fit recouvrir sa fresque du Palais Garnier par une toile de Chagall. Charles Garnier avait choisi Lenepveu pour sa virtuosité et sa vélocité dans les grands formats. Le peintre exécuta des centaines d'études avant d'arrêter un projet sur une maquette au 1/5^e réalisée à la sanguine.

En 1869, il n'utilisa pas moins de vingt-quatre les triangulaires de vélin chacun haut de 5,50 mètres, pour agrandir cette maquette à l'échelle définitive (54 mètres de circonférence). Avec une roulette à aiguilles, il en décalqua ensuite le motif sur un deuxième papier. Technique qui lui permit non seulement de reporter au millimètre près toutes les subtilités de son trait au fusain sur les éléments de la coupole (par projection de poudre de pierre noire au travers des trous minuscules), mais aussi de conserver le carton original qu'il fixa par l'envers, afin de n'en altérer aucun détail. Au total, un travail colossal que Lenepveu abattit absolument seul et pour 50 000 francs (de l'époque). Il alla jusqu'à broyer lui-même les couleurs pour que ses « guirlandes d'hommes, de dieux et de muses » puissent traverser les siècles sans pâlir.

C'est à l'inventaire général, dicté par un programme de travaux devant complètement restructurer le musée d'Angers, qu'on doit la découverte de ce dessin qui, « administrativement » parlant, n'existait jusqu'alors pas. Vingt-six rouleaux (et non vingt-quatre, les n^{os} 17 et 18 ayant deux versions) qu'il va maintenant falloir restaurer, opération évaluée à 3 millions de francs. Dans deux ans et demi, le « dessin » pourra entamer une vaste tournée dans le monde entier. « A raison d'un maximum de trois mois d'exposition à la lumière tous les trois ans, il ne devrait pas trop en souffrir », affirme-t-on dans la cité angevine.

François Julien

LE PLAFOND DE LENEPVEU

Il ne faudrait pas croire qu'on éprouve une satisfaction sans mélange à toujours parler de soi ; certes, il n'est pas sans charmes de chercher à occuper le monde de sa petite personne ; mais il n'est si bonne chose qui ne fatigue à la longue et je m'en aperçois bien déjà ; je ne parle pas de la fatigue des autres, car un égoïsme bien entendu doit fort peu s'en soucier. J'en suis là en ce moment et l'éprouve un vrai désir de quitter le *moi* pour le *lui*. C'est ce que je vais faire tout de suite en m'occupant de la grande et belle œuvre de Lenepveu. Ce faisant, si des adjectifs élogieux se pressent sous ma plume, je pourrai les écrire en toute liberté et sans craindre d'être enthousiaste. Du reste, Lenepveu ne sera pas le seul qui me procurera ces doux moments de répit ; car les belles œuvres artistiques ne sont pas rares à l'Opéra, et ce monument n'eût-il eu comme résultat que celui de les faire naître : que cela serait assez pour qu'on lui pardonnât sa construction.

Tous les artistes connaissent Lenepveu ; mais il est assez étranger au public, qui ignore presque tous ses ouvrages, qui même ne sait pas très-bien son nom. Lenepveu a un talent très-sûr et très-éprouvé ; mais il a une popularité bien restreinte si on la compare à celle que d'autres peintres ont su acquérir. Si j'étais journaliste, j'entreprendrais une campagne suivie pour faire apprécier ses œuvres nombreuses ; mais ici je ne dois être que son architecte et ne parler que de la page qu'il a exécutée à l'Opéra. Elle suffit, au surplus, pour faire connaître la valeur de l'homme et montrer le sentiment élevé qui le guide dans ses compositions.

Cependant, j'aimerais assez essayer le portrait physique et moral de cet artiste. Il n'est pas en ce moment à Paris, puisqu'il dirige notre école de Rome, et j'ai grande envie de profiter de cet éloignement pour trahir un peu sa personnalité.

Lenepveu est grand, maigre, nerveux, osseux, automatique dans ses mouvements ; il a l'air d'être en bois, en fer, en caoutchouc durci ; il est remuant, pétulant, ardent et impatient. Il a l'œil vif et enfoncé dans les cavités sourcilières ; la bouche souriante ; la main privée d'ongles, rongés par lui à tout instant ; la tête bien faite et le nez droit ; il était autrefois superbe ; il n'est plus que beau aujourd'hui.

Jadis d'un entrain exubérant, il est encore d'une vivacité extrême et toujours prêt au travail ; il fait en une heure l'œuvre d'une journée ; d'une nature assez timide, malgré son apparence résolue, il devient féroce et s'exaspère lorsqu'il voit le grand art abandonné, la loyauté oubliée et le devoir trahi. C'est un puritain de l'honneur et de l'amitié ; il n'a jamais failli à une tâche, et s'il a quelquefois peur de lui-même, il est toujours sans reproche. C'est la modestie incarnée ; c'est le doute perpétuel en sa valeur, qu'il connaît pourtant, mais qu'il juge toujours du mauvais côté. Il est bon et obligeant, dévoué à tous ; mais quelquefois sec et tranchant lorsqu'il condamne les fautes d'autrui et surtout les siennes ; il a l'exagération du bien et trouve presque aussi condamnable une légère infraction au devoir qu'un grand crime. C'est un composé de douceur et de sécheresse, de volonté et de défail-

lance, de pédagogie et de liberté. Il aime les nouveaux ; mais il est sévère pour leurs erreurs ; il les protège, mais il veut qu'ils suivent un droit chemin ; il est jeune par le talent et l'exubérance, mais déjà vieux par sa sagesse ; en somme, c'est une nature particulière, étrange, concentrant en elle toutes les vigueurs de l'art et tous les découragements ; mais ne connaissant guère l'indécision. Il travaille avec l'énergie la plus virile ; il s'accuse avec la rage la plus outrée ; mais il ne reste jamais dans l'abattement. C'est un artiste à tempérament violent, mais exclusif, ne faisant pas de concessions à ses convictions, mais ne croyant qu'elles sont bonnes que parce qu'elles le maintiennent dans la voie qu'il s'est choisie et qu'il parcourt avec constance et fermeté.

D'une conscience hors ligne, il ne délaisse aucune étude et ne néglige aucun détail ; trop parfait peut-être dans le métier d'artisan, il ne laisse rien à l'aventure dans ses œuvres d'artiste ; il sait ce qu'il veut, ce qu'il fait, tout en sachant aussi qu'il ne sera jamais satisfait de sa volonté et de son travail ; enfin, il n'a dans le cœur aucun levain d'envie et de jalousie ; attaquant ce qui lui paraît mal, défendant ce qui lui paraît bien, il juge avec la plus grande équité, mais naturellement d'après ses tendances. Plus dessinateur que coloriste, plus compositeur encore que dessinateur, il a cependant une palette variée, forte, puissante, mais jamais excentrique ; sa coloration est plutôt pondérée ; elle est moins lui que le reste de son talent. C'est comme un souvenir de l'école de ses premières études, qu'il a conservé par respect pour son maître, en lui donnant toutefois plus d'imprévu et de consistance.

D'une habileté peu commune lorsqu'il exécute de vastes compositions, il est rétif aux petits croquis bourgeois ; il lui faut l'espace pour s'étendre, un temps limité pour stimuler sa rapidité de travail et de grands sujets pour développer à son aise sa robuste imagination.

C'était, en somme, l'artiste qui avait toutes les qualités requises pour exécuter la grande voussure de l'Opéra, et je lui dois une véritable reconnaissance d'avoir bien voulu accepter la tâche que je réclamaï de son amitié et de son talent.

Lenepveu avait donc accepté de peindre la voûte de la salle ; mais dès ce moment il se présentait déjà une assez grosse difficulté : c'était de savoir, non ce qu'il peindrait, mais sur quoi il peindrait. Vous voyez que cela avait son importance et que la question demandait à être résolue.

Les ordonnances de police, que l'on enfreint souvent il est vrai, mais que je tenais beaucoup à suivre, moins peut-être par esprit d'obéissance que pour sauvegarder la salle contre l'incendie, les ordonnances de police enjoignent à tout architecte qui construit une salle de spectacle d'en former la voûte au moyen de matériaux incombustibles. Bien que celle de l'ancien Opéra fût en simples voliges, il n'en est pas moins évident que cette mesure est fort sage, et qu'il est du devoir de l'architecte de s'y soumettre. Or les matériaux incombustibles sont les ouvrages de maçonnerie et ceux de métal. La maçonnerie ne pouvait, par suite des exigences de la construction, être exécutée que vers la fin des travaux ; le temps eût manqué pour qu'elle fût assez sèche et que Lenepveu exécutât son œuvre. De plus, quelle que fût la nature de cette coupole, s'il avait fallu la peindre sur place, cela eût occasionné de grands embarras dont le moindre n'était pas la privation de lumière. Il fallait donc chercher un autre procédé et trouver une voussure que l'on pût peindre à l'avance, afin de la placer à l'instant propice. Cela était naturellement impossible en maçonnerie ; il fallait donc se rabattre sur le métal.

C'est ce qui eut lieu ; et après d'assez nombreuses études sur le meilleur procédé à employer, je me décidai pour une calotte en cuivre, composée de vingt-quatre segments, pouvant s'assembler et se démonter à volonté. Il ne s'agissait plus que de l'exécution de ce vaste chaudron, qui avait près de 20 mètres de diamètre !

L'examen des diverses qualités des métaux qui pouvaient être employés m'a amené à choisir,

pour la coupole, le cuivre, qui, par sa ductilité, se prêtait facilement à recevoir la forme concave qu'il devait affecter, et le fer pour former les armatures, à cause de sa plus grande résistance aux déformations. Partant de ces données, la coupole fut exécutée dans les ateliers de MM. Monduit et Béchet, et cela avec la plus grande exactitude. Les panneaux furent essayés avec tous leurs assemblages, et les joints furent limés à vif avec tant de précautions que, lorsque les panneaux étaient assemblés au moyen de boulons passant dans les trous des armatures, il devenait presque impossible de reconnaître la trace des joints. Nous avons eu un instant, Lenepveu et moi, l'idée de faire strier par des petits coups de burin la surface du cuivre, qui devait recevoir l'enduit sur lequel on allait peindre ; mais ce travail, long et coûteux, déformait plus ou moins la surface du métal, et après avoir essayé le burinage sur 2 mètres de superficie, nous y avons renoncé, convaincus, au surplus, que la peinture adhérerait parfaitement au métal et que la séparation n'en était pas à craindre. C'est, du reste, ce qui est arrivé, et nous avons cherché maintes fois à détacher l'enduit du cuivre sans pouvoir y réussir, car l'adhérence était si parfaite que le métal faisait pour ainsi dire corps avec lui.

La voussure était donc trouvée. Lorsqu'elle fut terminée, elle fut transportée en morceaux dans le grand atelier, établi provisoirement à l'Opéra, au-dessus de la salle : tous les morceaux furent assemblés de façon à former trois grands éventails, placés presque perpendiculairement. De cette façon, l'artiste avait toute facilité pour accomplir son travail dans les conditions les plus avantageuses. Puis, lorsqu'un groupe ou une figure devait se trouver sur deux panneaux séparés par un joint, on en était quitte pour déboulonner un de ces panneaux et pour l'assembler avec celui dont il était la continuation ; le travail se faisait en très-peu d'heures et toujours avec une régularité mathématique.

Lenepveu a donc pu exécuter sa peinture sans interruption et de façon à voir à son gré, assemblées ou disjointes, les diverses parties de sa composition. C'était là une condition indispensable pour arriver à un bon résultat ; car s'il avait fallu exécuter séparément chaque partie de la coupole sans pouvoir les réunir au besoin, il aurait été impossible de compter sur un ensemble parfait, lors de la mise en place de tout l'ouvrage. Malgré cela, il y avait encore beaucoup d'aléas sur les proportions à donner aux diverses figures, et sur la nature des raccourcis, qui, devant être vus de bas en haut, pouvaient donner un effet tout différent de celui qu'ils produisaient, lorsqu'ils étaient dessinés sur une surface placée à peu près perpendiculairement, et c'est au moyen de glaces et en se renversant plus ou moins que l'on pouvait, en somme, préjuger de l'effet définitif.

Indépendamment des préoccupations artistiques qui se présentaient dans l'esprit de Lenepveu comme dans le mien, il y avait encore des préoccupations pratiques qui, sans être d'un ordre aussi élevé, n'avaient pas moins leur importance ; ainsi il fallait des échelles de grandeur colossale et roulant avec facilité, afin de pouvoir changer à tout instant de place, suivant les exigences de l'exécution. Il fallait penser aux reflets de la peinture, qui, quand celle-ci serait placée, ne devaient pas être les mêmes que ceux qui se produisaient dans l'atelier, et pour cela faire changer parfois l'éclairage des grands panneaux de cuivre ; puis, chose surtout impérieuse, il fallait se préoccuper de la conservation de la peinture et chercher autant que possible des couleurs qui ne devaient pas être altérées par le gaz. Lenepveu a fait à ce sujet mille expériences complètes et nouvelles ; il a essayé presque tous les procédés qui lui étaient soumis par des inventeurs ; il n'a pas reculé devant le surcroît de travail que lui causaient ces opérations délicates. Enfin, après avoir mis en œuvre tous les moyens proposés et avoir fini par se résoudre à revenir à la peinture ordinaire, matée avec un peu de cire, il a voulu ne rien laisser à l'aventure ; il a broyé lui-même toutes les couleurs qu'il achetait en pain pour les réduire en poudre, afin de les mélanger avec la quantité d'huile qui lui paraissait nécessaire. C'était chaque fois une besogne longue, fastidieuse et fatigante ; mais Lenepveu, considérant comme un devoir de

prendre toutes les précautions utiles, n'a jamais reculé devant ces opérations répétées journellement ; et si, plus tard, ses peintures viennent à s'altérer, il aura au moins la conscience d'avoir fait ce qui dépendait de lui pour en assurer la conservation.

J'ai voulu indiquer les précautions prises par Lenepveu au sujet de son travail, parce que ces précautions ont été aussi prises avec plus ou moins de persistance par les autres artistes qui ont travaillé à l'Opéra, et qu'il est bon que l'on sache que, non-seulement les peintres consciencieux pratiquent leur art avec talent, mais encore ne dédaignent pas de s'occuper de choses du métier, lorsque cela peut être utile à l'œuvre. La négligence de quelques-uns est malheureusement visible, et combien, employant sans examen des matériaux falsifiés ou plus brillants que durables, ne lèguent, à ceux à qui ils ont vendu leurs toiles, que des tableaux condamnés à l'avance à une durée bien limitée ! Il y a dans ce procédé, je ne dirai pas un manque de délicatesse, mais au moins une incurie un peu condamnable ; car plus l'œuvre artistique a de valeur, plus l'artiste a le devoir d'en assurer la conservation.

Il est vrai que les peintures destinées à l'Opéra exigeaient plus de soin que la plupart de celles destinées aux églises ou aux galeries, l'action continue du gaz devant modifier la tonalité des diverses couleurs, surtout celles à base de plomb. Néanmoins il ne faut pas trop exagérer cette action, qui est peut-être plus apparente que réelle. En effet, à part l'action chimique de l'hydrogène sulfuré qui peut se faire sentir en quelques points, le changement qui se remarque dans les peintures exposées aux émanations provient, pour une très-grande partie, du dépôt de parcelles de carbone entraînées avec la fumée des appareils ; cette fumée, qui se dépose sur la surface des toiles, leur retire, il est vrai, de leur brillant et de leur éclat ; mais elle les conserve aussi un peu en les abritant sous une espèce de couche assez imperméable et les empêchant ainsi de se combiner avec les émanations du gaz. Lorsque l'on veut rendre à ces peintures leur première fraîcheur, il faut enlever avec précaution cette couche de fumée, et la tonalité primitive reparaît avec plus ou moins de netteté ; mais il va sans dire qu'il faut faire cette opération avec légèreté et de façon à ne pas entamer la couleur. On peut l'exécuter soit avec de la mie de pain, soit avec un simple lavage à l'eau bien propre et que l'on change fréquemment, afin que la peinture, un peu humidifiée, n'absorbe pas les parcelles étrangères, qui ne pourraient plus se désagréger de la pâte ; soit enfin avec de l'eau et un peu de savon, dont l'effet est plus puissant ; mais il faut prendre garde d'abuser de ce procédé, qui pourrait attaquer un peu la peinture s'il était employé trop fréquemment ou trop largement. Quand la peinture est robuste et empâtée, il peut être utile d'employer ce dernier moyen ; mais quand elle est un peu superficielle et faite en frottis, il vaut mieux recourir aux deux premiers.

Quoi qu'il en soit, et tout en reconnaissant que l'action continue du gaz a un effet sur les peintures, si les appareils sont placés loin des surfaces, si une certaine ventilation est établie et si l'exécution des toiles est solide, on peut affirmer que la durée des œuvres peintes dans ces conditions n'est guère moindre que celle des mêmes œuvres placées dans des locaux éclairés par la lumière du jour. Il y a bien peu de peintures qui ne changent pas, même après un nombre d'années assez restreint, et la plupart des tableaux peints il y a moins d'un siècle sont déjà soit écaillés, soit recouverts d'une patine colorée qui en change absolument la tonalité primitive, et, il faut le dire, bien souvent à l'avantage de l'œuvre. Il serait, du reste, insensé de vouloir exiger des peintures seules une immutabilité qui ne se retrouve nulle part : tout change, tout se modifie et rien n'échappe complètement à l'action du temps. On doit chercher à s'opposer à des altérations trop précoces, mais il faut prendre son parti des lois de la nature ! Quant à moi, je prévois non-seulement sans regrets l'époque à laquelle l'Opéra ne sera plus qu'une ruine, mais, je le dis en toute sincérité, je regrette de ne pouvoir plus être de ce monde lorsque les ronces et les lierres courront dans les murs dévastés de l'édifice. C'est à ce

moment où le bon Dieu, ayant mis beaucoup du sien pour faire d'une œuvre humaine une œuvre presque naturelle, que l'esprit sera plus frappé par ces pierres et ces marbres effrités par le temps, que par ces mêmes matériaux plus ou moins bien agencés et combinés avec des couleurs éclatantes.

En donnant à Lenepveu les dimensions de la coupole de la salle, en lui donnant à peu près celles des figures et en lui indiquant le parti décoratif qui me semblait devoir être suivi, je m'étais bien gardé de lui imposer un sujet absolu, afin de lui laisser toute liberté dans ses allures. Au surplus, un sujet n'est guère qu'un programme très-élastique qui peut et qui doit même se modifier, s'il impose quelques entraves à la pensée de l'artiste ; dans la peinture décorative principalement, pourvu que cette peinture produise un bon effet, c'est l'essentiel. Si la composition est bonne, si le dessin est parfait et si la couleur est agréable, peu importe que ce soit tel ou tel épisode allégorique, j'entends toujours au point de vue strictement décoratif, celui qui intéresse spécialement l'architecte, chargé d'harmoniser avant tout les peintures et les salles qui les renferment. Quant à l'art qui touche strictement à la peinture en elle-même, il intéresse surtout le peintre et il est alors tout naturel qu'on le laisse libre de ses idées et de son sentiment personnel.

Il y a seulement une espèce de convention consacrée par une suite de siècles et une suite de chefs-d'œuvre ; c'est que tout sujet qui permet l'emploi des nus et des draperies flottantes est généralement employé pour faire ce que l'on appelle de la grande peinture. Il est positif que c'est dans ces sortes de sujets que le peintre trouve les meilleures ressources pour composer et ajuster de grands morceaux, pour leur donner une tournure harmonieuse et pour exécuter les nus variés, qui forment la base de la peinture, mais qui en sont aussi le point culminant. Les conceptions tirées de l'Histoire ancienne, les faits se rapportant à la fable, aux légendes, et surtout la mythologie et les allégories, fournissent aux artistes des motifs d'une grande variété, toujours nouveaux, parce qu'ils peuvent être traités avec une nouvelle méthode, et toujours typiques parce qu'ils forment comme une langue particulière que chacun a plus ou moins apprise, et parce que l'on comprend à la première vue le fait, la passion, le sentiment ou la pensée que l'artiste a voulu représenter.

Lenepveu, partisan de ces idées, comme au surplus presque tous les artistes qui ne croient pas que peindre un ramoneur au haut d'une cheminée soit le but de l'art décoratif, Lenepveu a évoqué sur sa toile toutes les allégories qui pouvaient avoir quelques rapports avec la destination du lieu. Apollon, Vénus, les Muses, les diverses musiques, les heures du jour et de la nuit, avec leurs attributs particuliers, la beauté, l'amour, le chant, Diane et d'autres divinités, se trouvent réunis dans sa grande et magistrale composition.

Il y avait dans le choix de ces personnages allégoriques tout ce qu'il faut pour permettre à l'artiste un vaste essor d'imagination, et Lenepveu a bien prouvé que son cerveau était apte à cette besogne ; mais ce qui importait peut-être plus encore que le choix du sujet, c'était la façon dont il devait être compris à l'endroit spécial où la peinture serait placée.

Je ne connais rien d'aussi agaçant, d'aussi énervant, d'aussi horripilant que ces plafonds formés par des tableaux, peints comme s'ils devaient être vus perpendiculairement et que l'on colle ensuite à plat au-dessus de vos têtes ! Malgré le grand mérite qui peut se trouver dans ces œuvres, il y manque la qualité principale : la logique ! Y a-t-il en effet rien de plus mal conçu que ces personnages appliqués sur la paroi d'un plafond et qui semblent toujours prêts à tomber sur vous ? Y a-t-il la moindre illusion possible dans ces sujets représentant des hommes ou des femmes marchant sur un terrain, ou bien des vaisseaux naviguant sur la mer, et en mettant la terre et l'onde au-dessus de vous ? Si l'œuvre intrinsèquement parlant est bonne et qu'on veuille la regarder, il faut faire de grands efforts de posture et de vision pour tâcher de saisir à peu près le dessin exact des personnages, et on arrive bien plus vite à avoir un torticolis qu'à apprécier la valeur réelle des peintures ainsi mal placées. Les tableaux qui ne sont

que des tableaux doivent être exposés de façon qu'on puisse les voir comme ils ont été exécutés, et c'est vraiment manquer au plus simple bon sens que d'agir autrement. On l'a bien reconnu par l'apothéose d'Homère, d'Ingres, qui était chaque jour au Louvre une cause de torture pour les malheureux admirateurs qui se répandaient en plaintes et en imprécations.

Il est évident qu'un plafond, une voussure même, ne se présentent pas avec autant de facilité aux regards des visiteurs qu'une paroi verticale. Pourtant comme l'art décoratif tire un très-grand parti de ces colorations de la partie supérieure des salles, il serait dommage d'y renoncer ; mais au moins faites que si on lève la tête pour regarder ce qui se passe au-dessus de soi, on y voie les choses et les gens comme si réellement ils étaient placés normalement dans cette région élevée ; que les personnages soient vus à peu près par les pieds, que les architectures présentent leurs faces inférieures à l'œil, que le plafond, que la voussure enfin, soient peuplés par des figures qui semblent être dans leur élément en planant au-dessus de vous. C'est la seule façon logique de composer un plafond ou une voûte, et l'on ne comprend pas qu'elle ait été si longtemps abandonnée.

Au temps de la Renaissance, puis sous les divers règnes qui lui ont succédé pendant une centaine d'années, presque toutes les voûtes, en Italie et en France, étaient ainsi composées. Les Lefranc, les Dominiquin, les Tiepolo et bien d'autres, ont fourni à ce sujet de nombreux et très-beaux exemples, que chacun connaît et que chacun admire ; mais à partir du commencement de ce siècle, cette grande tradition s'est complètement évanouie, et, sauf quelques bien rares exceptions, tous les plafonds n'étaient plus formés que par les malencontreux tableaux que j'ai voués aux colères des dieux ! Aussi il faut savoir un gré infini à Lenepveu comme à Baudry de ne pas avoir reculé devant le désir que je leur exprimais de faire des olympes véritables dans les plafonds et voussures des salles et de revenir à ces décorations mouvementées et logiques, qui ont fait la gloire de plus d'un grand artiste.

Lenepveu a donc fait rouler le ciel sur la tête des spectateurs ; il l'a peuplé de figures montant et descendant comme des nuées d'oiseaux ; celles-ci traversent l'espace en s'élevant presque perpendiculairement ; celles-là, au contraire, les bras et la tête en avant, semblent quitter le ciel pour s'approcher de la terre. Les unes se groupent en grappes mouvantes, les autres s'éparpillent dans l'éther, robustes et puissantes lorsqu'elles sont voisines du cadre, ou légères et effacées lorsqu'elles semblent se dérober dans l'infini... et la lumière du soleil levant, éclatante et pourprée, et la lumière de la pâle lune, sombre et argentée, et les amours qui jettent des fleurs, et les muses qui s'enlacent joyeusement ; tout cela frémit, voltige, tourbillonne dans les airs, avec les raccourcis les plus étonnants, les silhouettes les plus fantastiques et les poses les plus élégantes. On regarde alors cet ensemble avec plaisir et charme, parce que l'on sent que c'est bien ainsi que doivent se mouvoir et se tenir toutes ces figures. Ce sont les déesses du ciel, les voltigeuses du firmament, qui, pareilles à mille oiseaux divers, vivent dans les espaces supérieurs, espaces qui semblent apparaître au-dessus de la salle, en la couvrant comme d'une grande voûte céleste.

Cela est logique, cela est beau, cela est bien.

Il y a cependant quelques défauts comme dans toute œuvre humaine ; ils sont de peu d'importance, sans doute, et je les aurais passés sous silence si Lenepveu lui-même ne s'en accusait. Ce sera donc pour ainsi dire lui qui fera sa critique ; je n'ai qu'à me réserver la part des éloges. Lenepveu trouve les nuages trop secs et durs sur les contours ; ils paraissent minces et leur couleur est noire et d'un noir froid ; le côté qui représente la nuit est aussi trop noir, non pas trop foncé, mais d'une tonalité un peu sèche et sans vibration, enfin les figures des premiers plans sont un peu trop grandes, et par conséquent alourdissent en partie la composition. Ce défaut n'est pas absolument sensible et il se peut qu'il soit moins grand que Lenepveu ne le suppose. Dans tous les cas, je dois en prendre ma bonne part ; car c'est moi qui, voulant harmoniser les figures des premiers plans avec les ornements

et les sculptures de la salle, ai fixé à peu près leur dimension. Certes, ces défauts sont toujours trop marqués pour l'artiste qui a fait l'œuvre et en voit les côtés faibles ; mais pour le plus grand nombre, et je parle même des gens compétents, ils paraissent bien légers. Ce qui est plus grave et qui ne dépend guère de personne, à moins que la responsabilité ne m'en revienne, ce qui est possible, c'est que la coloration générale de la voussure, par suite des reflets, impossibles à éviter dans une surface courbe qui reçoit irrégulièrement les rayons lumineux, a, à certains endroits, des tonalités louches et sourdes, qui lui retirent une partie de l'éclat qu'elle avait avant sa mise en place. Il est pourtant vrai que lorsque la couronne de lumières était encore allumée au pourtour de la salle, comme il y avait un grand nombre de foyers d'éclairage, les reflets se détruisaient l'un l'autre et que la peinture avait une coloration certainement plus vive et plus claire. Il sera toujours possible de rallumer cette couronne de gaz ; je dirai plus tard ce qui l'a fait supprimer ; mais il faut avouer qu'en somme la peinture à l'huile, vue surtout le soir, n'a jamais l'éclat, la fraîcheur, la transparence et la distinction même de la peinture à la colle, ni même de la peinture à fresque ; il aurait donc fallu, pour faire briller les tons de la coupole, que Lenepveu l'exécutât à la colle. Il y avait bien pensé, et me l'avait offert ; j'ai cru devoir refuser, parce que cet éclat de la colle est en somme passager, et que, dans dix ou vingt ans peut-être, il eût été presque entièrement éteint, sans qu'il fût possible de le raviver, à moins de repeindre le tout, et il m'a paru plus digne de l'artiste et plus conforme à mon devoir d'architecte de sacrifier un peu de cette coloration brillante pour assurer la durée de l'œuvre. Il vaut mieux, je le pense, que cette vaste page de la coupole de l'Opéra soit un moment moins éblouissante, mais qu'elle soit bien longtemps encore sous les yeux des générations à venir. Elle est assez grande et assez belle pour que l'on n'agisse pas en égoïste et qu'on la lègue à l'avenir comme une des nobles œuvres du temps présent. Lenepveu aurait fait un sacrifice en assignant à son œuvre une durée limitée. Ai-je eu tort de la préférer moins pimpante, mais plus magistrale, et de demander au peintre de penser non-seulement à lui, mais encore à la perpétuité de notre école française ?

Dans tous les cas, ces défauts, que j'ai indiqués parce que Lenepveu, qui n'a jamais fait remarquer les mérites de son œuvre, a voulu que je signalasse ce qu'il appelle une erreur, ces défauts sont de ceux qui ne touchent en rien au grand résultat final.

La composition de la voûte est forte, ample et bien agencée dans ses plus petits détails ; le dessin des raccourcis est merveilleux d'interprétation, la coloration est soutenue et possède de remarquables intensités d'oppositions. L'exécution est vraiment admirable ; il est impossible de peindre plus largement et plus sûrement. Il règne dans cette œuvre un souffle de noblesse et de puissance indiscutable. C'est une des plus belles pages modernes et une de celles qui commandent le plus de respect. On voit que l'homme qui a couvert cette vaste coupole est un artiste sérieux, élevé aux grandes traditions, plein d'imprévu dans les attitudes qu'il donne à ses figures, plein de conscience dans l'étude qu'il fait de tous les morceaux, plein d'entrain dans le jet de l'idée primordiale. La coupole forme un tout, un tout complet, saisissant, attachant, et nul ne peut et ne pourra, j'en suis convaincu, se dérober à l'admiration qui s'impose en voyant cette œuvre magistrale et digne en tout point de son auteur, mon cher ami Jules Lenepveu.

Notice descriptive du plafond de Lenepveu

Les Muses et les Heures du jour et de la nuit. – Peinture sur cuivre. Ce plafond est formé par une zone circulaire entourant la cage du lustre ; la circonférence extérieure de cette zone est de 53,60 m ; la circonférence intérieure mesure 18,80 m de développement et sa largeur est de 5,60 m. soit près de 20 m de diamètre. Voir p. 167 vol. I. – Par M. Lenepveu (Jules-Eugène).

Soixante-trois figures.

Dans l'axe de l'ouverture de la scène, au milieu d'une vive clarté qui détermine les lumières et les ombres de toute la composition, apparaissent au loin les chevaux qui guident le char du Soleil. On aperçoit l'extrémité du timon.

Entre les deux chevaux de gauche, un génie ailé tient une lyre ; au-devant des chevaux, un autre s'élance, une palme dans la main gauche, un flambeau dans la main droite.

Plus haut, l'Aurore demi-nue, drapée de rose, écarte des voiles roses dans les replis desquels se jouent six génies aux ailes bleues, groupés deux à sa droite, quatre à sa gauche.

A gauche, cinq femmes s'élèvent dans l'air en se donnant la main. La plus haut placée, très cambrée, vue de dos, la tête renversée, répand des fleurs ; elle est drapée de rose. Celle du milieu est drapée de bleu.

De chaque côté du char du Soleil, sur un plan plus rapproché, sont groupées les Muses.

A droite, sur un nuage sombre, Clio, vêtue d'une draperie bleu foncé, tient d'une main la trompette, de l'autre les tablettes de l'histoire. Uranie, vêtue de bleu céleste, tient un compas et mesure une sphère. Thalie tient, de la main gauche, le masque comique, et, de la main droite, les verges de la satire. Euterpe, assise sur un nuage, joue de la flûte. Erato, drapée de rose, s'élance dans l'espace, une lyre dans la main gauche ; un Amour, la tenant embrassée de la main droite, laisse tomber des fleurs sur la lyre. Erato donne la main à Terpsichore qui, dans une attitude de danse, fait voler autour d'elle un voile transparent.

A gauche du char du Soleil, sur des nuages sombres, est assise Polymnie, couronnée de lauriers. A côté d'elle, dans l'ombre, se tient Melpomène, vêtue d'une tunique rouge ; une draperie bleu foncé, agitée par le vent, au-dessus de tête ; un sceptre dans la main gauche, un poignard dans la main droite, elle regarde fixement devant elle ; à ses pieds, dans une chaudière, des substances magiques s'enflamment et éclairent d'une lueur sinistre cette partie de la composition. Deux hiboux se tiennent auprès de la chaudière.

Au-dessus, dans le ciel lumineux, Calliope, vêtue de blanc, sonne d'une trompette qu'elle tient de la main gauche, et tient une couronne de la main droite.

Plus à gauche, dans le haut, deux génies aux ailes bleues transparentes se jouent et tiennent la marotte de la Folie, l'un de la main droite, l'autre de la main gauche.

Au-dessous, trois enfants ailés s'enlèvent, enlacés, au milieu d'une draperie rouge ; l'un, de la main gauche, tient le thyrses sur l'épaule, et, de la droite, élève une coupe de cristal qu'un autre génie emplit de vin, de la main gauche, pendant que sa droite laisse échapper deux dés. L'enfant du milieu tient, de la main droite, le double masque tragique et comique, et, de l'autre main, saisit la taille du premier enfant.

Au bord de cadre, deux oiseaux passent, les ailes déployées. Un Amour, l'arc tendu, prêt à lancer la flèche, vise l'un d'eux.

Du côté opposé à l'ouverture de la scène, sont réunies les douze heures de la nuit. Trois femmes groupées, personnifiant l'orchestre, jouent de divers instruments. L'une, vêtue de bleu, la tête couverte d'un casque dont une chimère ailée orne le cimier, tient la trompette de la main droite, et semble sonner la charge, pendant que sa main gauche fait retentir les timbales.

Une autre, drapée de jaune, le front ceint de pampres, tient, de la main gauche, le tambour de basque, de l'autre un chapeau chinois.

A sa gauche, une femme demi-nue, drapée de rouge, tient une harpe antique dont le corps représente le sphinx égyptien. Un Amour l'embrasse au front ; un autre, en se jouant, fait vibrer une des cordes de la harpe. Deux Amours jouent, l'un des cymbales, l'autre du cor de chasse.

LES PEINTURES DE L'OPERA DE PARIS

Au-dessus de ce groupe, neuf femmes enlacées l'encadrent dans une courbe harmonieuse. La première, à droite, et la plus rapprochée, fait vibrer les cordes de la harpe égyptienne ; les autres s'enlèvent et s'éloignent progressivement, dans une ronde fantastique ; l'une des dernières se renverse en arrière, en se tordant les cheveux d'un geste désespéré.

Très loin, un cerf s'élance ; deux chasseurs, à peine visibles, le poursuivent.

Du côté droit de la salle, entre ces groupes et les Muses, Vénus, nue, est mollement couchée sur des nuages. Ses colombes sont à ses pieds. Un Amour lui présente un miroir ; un autre, sur les genoux duquel elle s'est accoudée, lui ceint le front d'une branche fleurie de myrte. A sa gauche, six Amours jouent de la flûte, de la mandoline, du violon, du triangle, de la double flûte et de la guitare.

Derrière Vénus, flotte une draperie de pourpre.

A sa droite, un enfant se joue dans l'air, portant sur la tête une corbeille ronde, pleine de fleurs. Au-dessous de la corbeille, se jouent deux Amours.

Au-dessous, trois enfants. L'un offre, de la main droite, un coffret précieux, et de l'autre, un collier de perles à Vénus. Un autre présente un diadème à la déesse. Le troisième ne montre que sa tête.

Plus à gauche, se retrouve le groupe des Muses que nous avons déjà décrit en commençant.