

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



RESEAU DES  
BIBLIOTHEQUES

10000000999083

MF N 1064

Architecture contemporaine  
Architecture industrielle  
Coopérative

TOUTE REPRODUCTION MÊME  
PARTIELLE EST INTERDITE,  
sans autorisation des  
propriétaires des droits  
LOI DU 11.03.1957

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Ecole d'Architecture de Marseille-Luminy.

T 1436

Ecole d'Architecture de Marseille Luminy  
Service documentation  
184, Avenue de Luminy  
13288 MARSEILLE Cedex 9 - C.924

Coopérative réunionnaise  
de production pharmaceu-  
tique et agro-alimentaire.

Diplôme. Groupe Morphologie et Structure.  
Catherine Chantoin. 5 juillet 1991.

A mon arrière grand-mère,  
Joséphine Minatchy Ramaye,  
qui tenait boutique d'herboristerie  
à Saint Denis de la Réunion.

Jury:

M. Albert Ramassamy.  
Sénateur de l'Île de la Réunion,  
Personnalité compétente.

M. Frédéric Szczyt  
Architecte D.E.S.A  
Enseignant à l'École d'Architecture  
de Languedoc - Roussillon,  
Enseignant extérieur.

M. Edouard Amarzier  
Architecte D.P.L.G  
Enseignant à l'École d'Architecture  
de Marseille - Luminy,  
Directeur d'étude.

M. Raymond Thiry.  
Docteur en Médecine  
Enseignant à l'École d'Architecture  
de Marseille - Luminy,  
Second Enseignant.

# Sommaire

L'île de la Réunion	7
Localisation	8
Histoire	9
Relief	12
Climat	12
Population	14
Economie	14
Une coopérative de production pharmaceutique et agro-alimentaire,	21
Une coopérative	22
Agro-alimentaire et pharmaceutique?	22
Conservation et maturation de fruits et légumes, Préparation de fleurs,	25
Travail des plantes. Distillation	28
Le choix du site	32
Les objectifs	32
Le programme	33
Le projet	35
Parti d'implantation	36
Parti d'organisation	37
Parti architectural	39

Esquisses

43

Bibliographie

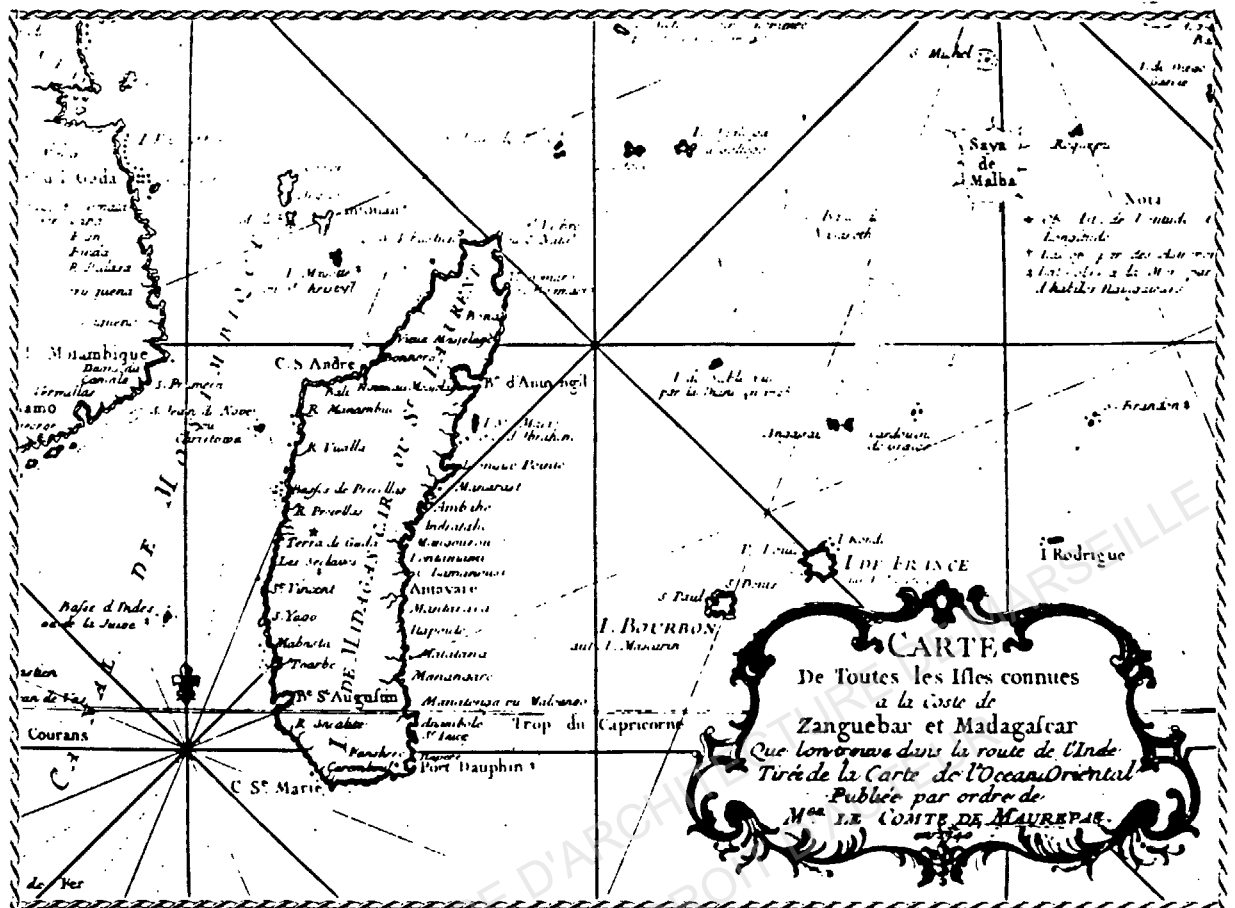
48

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



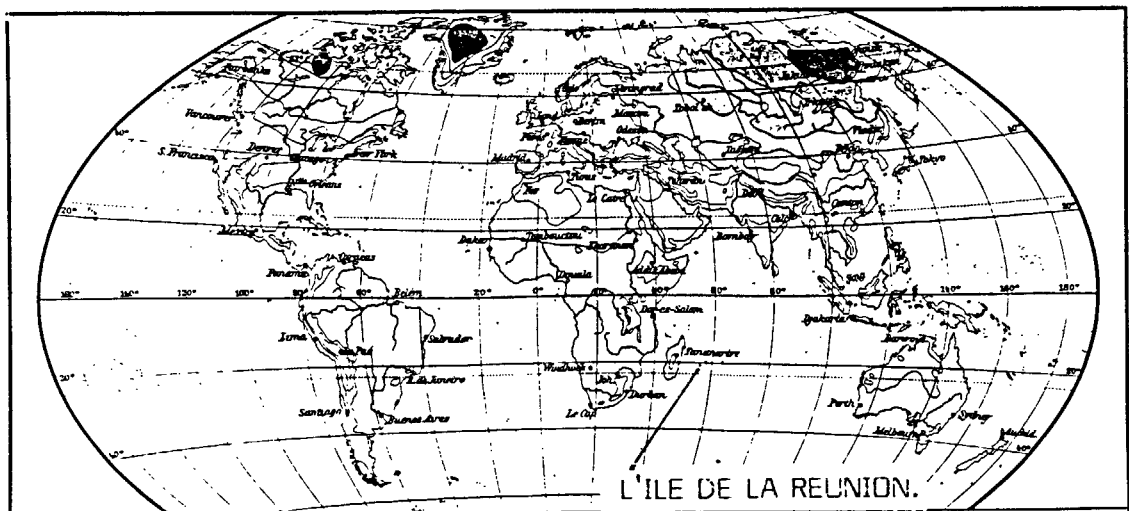
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

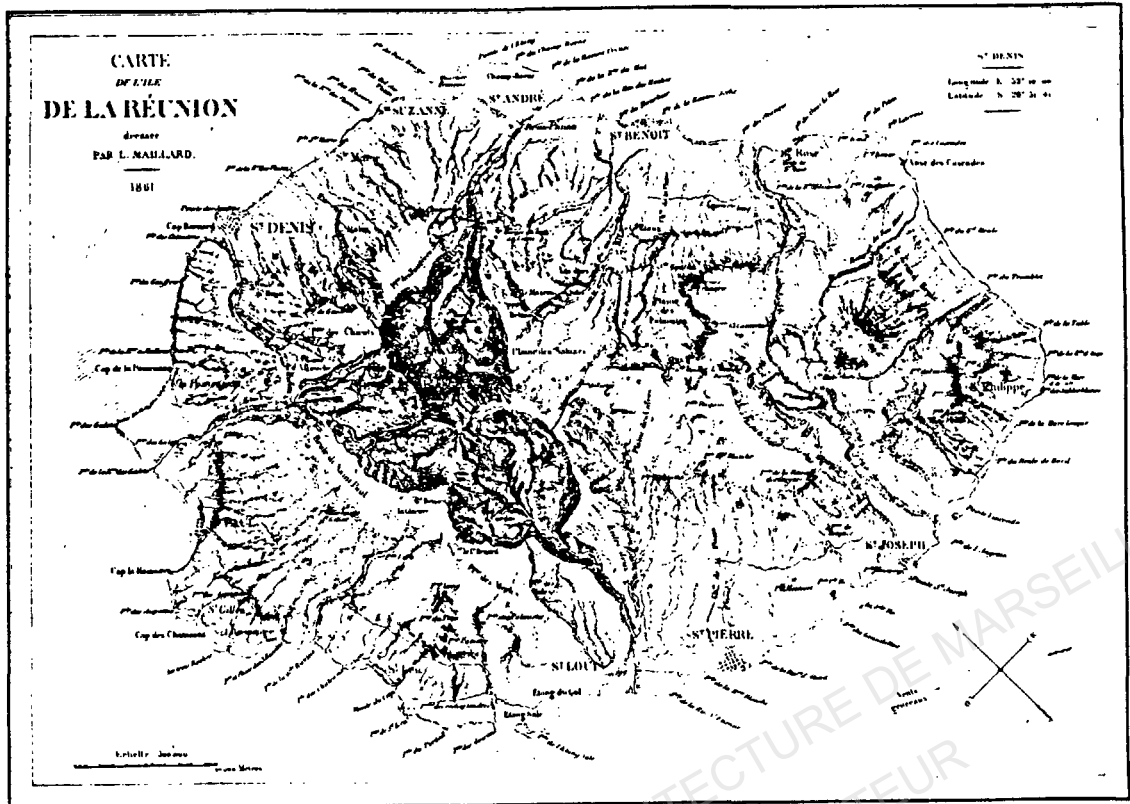
*L'île de la Réunion.*



## Localisation.

Taillée d'une éruption volcanique au cœur de l'Océan Indien, l'île de la Réunion s'élève entre Madagascar et l'île Maurice.





## Histoire.

- XVI<sup>e</sup> : Les Portugais découvrent l'île inhabitée vers 1518 probablement.
- XVII<sup>e</sup> : Le navire français le Saint Louis prend officiellement possession de l'île en 1642. C'est le début du peuplement. 1690 : 500 habitants.
- XVIII<sup>e</sup> : Pendant la période de la Compagnie des Indes, l'île s'enrichit par la culture du café. Lors de la faillite de la Compagnie, le roi de France rachète l'île. De grands travaux sont entrepris et la culture des épices débute. 1793 : 47.000 habitants.

- XIX<sup>e</sup> : L'île est occupée par les Anglais en 1810 puis rétrocédée à la France en 1814. En 1848 l'esclavage est aboli. La culture de la canne est introduite et apporte la prospérité.



Pl. A. Roussin

1857

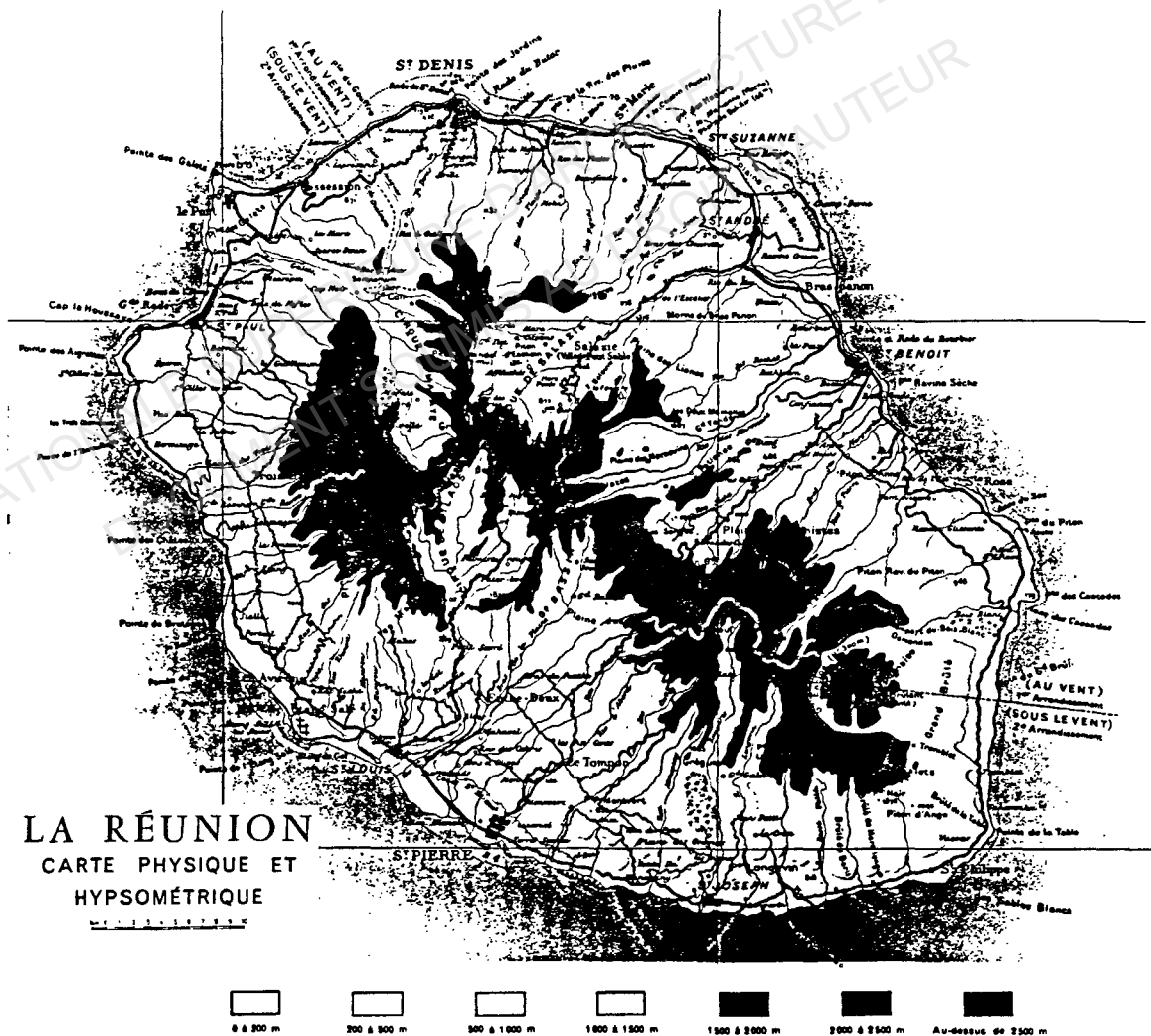
Pl. de la Réunion

ÉTABLISSEMENT MENCIOI, SUCHERIE DE M. SOUGAZE  
dans les hauts du Bras des Chevrettes, Quartier S'-André

En 1870 une crise s'annonce : l'île perd à la fois son rôle d'escale vers les Indes après le percement du Canal de Suez et de base française dans l'Océan Indien après la conquête de Madagascar. 1865 : 200.000 habitants.

- XX<sup>e</sup> : Le début de ce siècle a vu l'amélioration de la situation économique

suivie du marasme après les deux guerres  
 mondiales. En 1946, la loi de départemen-  
 talisation est suivie de la remise en état  
 de l'île, la construction d'une infrastruc-  
 ture économique moderne. Aujourd'hui, la  
 Réunion compte parmi les cinq Départements  
 français d'Outre Mer. Elle établit la pré-  
 sence de la France dans l'Océan Indien.  
 1986 : 552.000 habitants .



## Relief.

Haute masse de roc et de verdure, la Réunion offre un relief très accidenté sur une superficie assez réduite : 2512 km<sup>2</sup>. A peine sorti de l'Océan, le massif montagneux s'élance à 2000 mètres d'altitude, écharné de trois énormes cirques à 1000 mètres environ, il culmine enfin à plus de 3000 mètres : le Piton des Neiges. Les cours d'eau sillonnent l'île en de longues rivières jusqu'à la mer. Le volcan : le Piton de la Fournaise est toujours en activité.

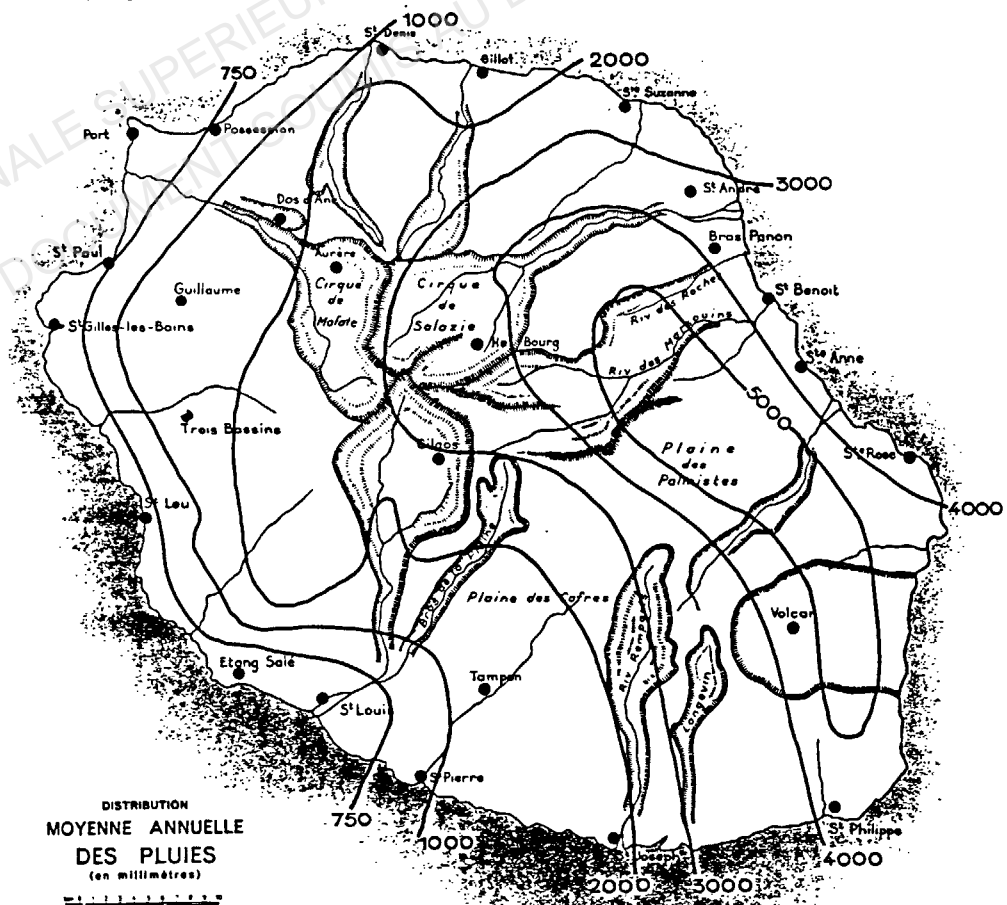
## Climat.

En plein Océan Indien, la Réunion est située dans la zone tropicale. Le climat de l'île est commandé par la position de l'anticyclone de l'Océan Indien et le relief très accentué entraînant de nombreux micro-climats.

- l'anticyclone : il commande l'alternance de la saison sèche (20/04 → 30/11) et de la saison des pluies (1/12 → 19/04). En saison sèche, le temps est dominé par le régime d'alizé, vent régulier de secteur

Est à Sud-Est. Des perturbations produisent des pluies sur la partie Nord et Est de l'île. En saison des pluies, le temps est chaud et humide, le régime d'alizé disparaît, et des perturbations très violentes, les cyclones, se déplacent et s'intéressent l'île plus ou moins selon leur trajectoire.

- le relief : très découpé, il crée de nombreux micro-climats. La Réunion peut être découpée en deux zones climatiques dues au massif montagneux : une zone au vent, à l'Est plus humide et une zone sous le vent, à l'Ouest, plus sèche.



Par ailleurs, le climat change des cirques aux plaines et vallées, de la région volcanique aux plaines côtières.

## Population.

Le peuplement de l'île s'est fait par l'apport de populations qui se côtoient et se mêlent depuis toujours. Toutes races, cultures et religions s'y retrouvent : indiens malabars, indiens musulmans, chinois, africains, malgaches, européens... sans compter les métissages. Cette richesse de population et l'absence de problème racial témoignent du succès, sur le plan humain, que représente la Réunion.

## Economie.

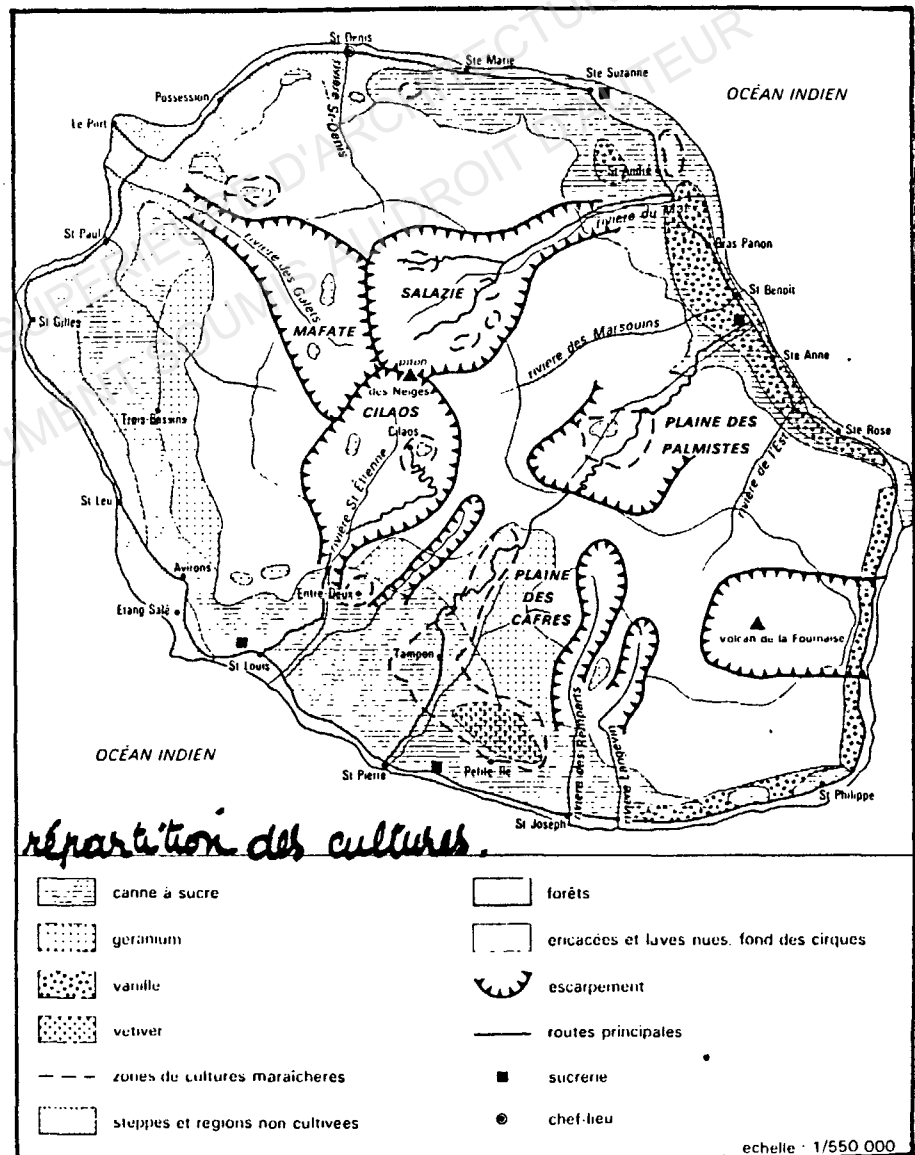
• Le département : au lendemain de la loi de départementalisation, la première tâche fût de créer une infrastructure économique moderne : rénovation et construction du réseau routier ; électrification de l'île ; rénovation et modernisation de l'aéroport ; agrandissement du port, modernisation de l'industrie sucrière, construction de bo-



gements et d'équipements.

• base de l'économie : produire des cultures riches destinées à l'exportation afin d'acheter des produits manufacturés et des vivres. Ces cultures sont la canne à sucre (50% de la surface agricole utilisée, 90% des revenus agricoles), le géranium robat, la vanille bourbon, le vétiver.

• orientations

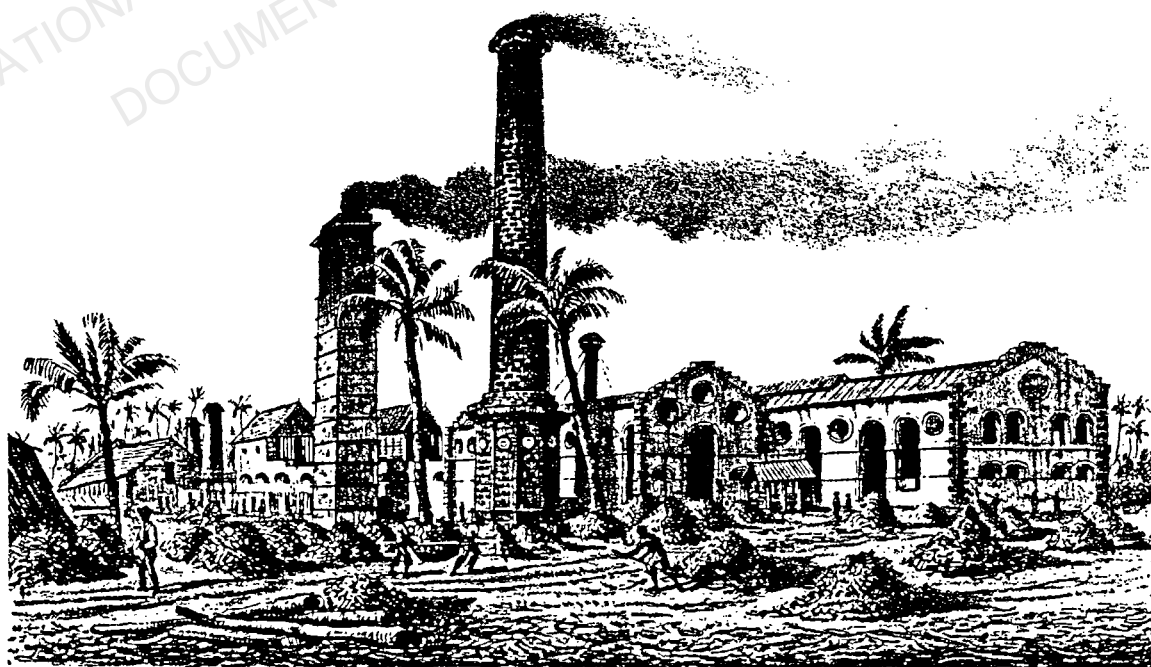


- secteur primaire : la canne à sucre :  
l'irrigation, la sélection des variétés, l'uti-  
-lisation des engrais ont permis l'amélio-  
-ration des rendements. Mais aujourd'hui,  
pour la canne et les autres cultures d'ex-  
-portation, l'augmentation des surfaces  
cultivées entraînerait un risque de surpro-  
-duction fatal.

Au contraire, l'île doit s'efforcer de pro-  
-duire les vivres dont elle a besoin.

Malgré les efforts fournis dans les domai-  
-nes de l'agriculture, l'élevage et la  
pêche, l'île ne parvient pas à l'auto-  
-suffisance.

- secteur secondaire : l'industrie sucrière :



A. Rous sin del et lith.

1876.

Ile de la Réunion.

USINE CENTRALE K/VÉGUEN

Quartier Français

les quatre usines ont produit 246.000 tonnes de sucre en 1986 (5.130.000 en métropole). Il est en grande partie exporté vers la métropole. Autres activités : industrie de pêches maritimes, quelques entreprises : aliment pour le bétail, bâtiment...

L'évolution lente vers la création d'activités industrielles s'avère nécessaire mais se heurte à l'absence de matières premières, l'éloignement des pays industrialisés, au coût élevé du fret et à la taille réduite du marché.

- secteur tertiaire : le domaine du tourisme a fait des progrès spectaculaires; en quelques années, la Réunion s'est dotée d'une infrastructure moderne et variée.

mais l'économie réunionnaise est fragile :

- elle est à la merci d'un cyclone et les dégâts causés sont toujours considérables.
- elle est fondée en partie sur l'apport des salaires publics.
- la main d'œuvre y est de loin la plus chère de l'Océan Indien.

La Réunion tente de se mettre au niveau de l'Europe, mais à 13.000 km de là et dans le contexte économique de cette

zone, il est difficile de se développer. Par ailleurs, la Réunion tient une position d'avant garde par son statut politique et son histoire dans le sens où elle est un point de contact et d'échange entre deux civilisations : orientale et occidentale. Echanges commerciaux mais aussi relations intellectuelles et humaines. La Réunion doit être un lien.

Sur une superficie totale de 252 000 ha, 80 000 ha sont susceptibles d'être mis en valeur en raison du relief de l'île.

De 39 000 unités en 1973, les exploitations agricoles sont passées à 20 800 en 1982.

SUPERFICIE AGRICOLE ET PRINCIPALES CULTURES  
 EN 1984

	ha	%
- Cultures industrielles . . . . .	41 742	64,3
dont cannes à sucre . . . . .	37 860	58,3
Géranium		
Vanille	3 882	6,0
Vétyver		
Tabac et autres		
- Cultures vivrières et maraîchères . . . .	6 620	10,2
- Cultures florales . . . . .	220	0,3
- Cultures fruitières . . . . .	5 010	7,7
- Cultures Fourragères . . . . .	9 530	14,7
- Jachères . . . . .	1 340	2,1
- Jardins familiaux . . . . .	490	0,7
- Surface Agricole Utilisée (S.A.U.) . . . .	64 952	100,0
- Superficies boisées . . . . .	88 430	
- Landes et friches . . . . .	62 128	
- Territoires non agricole . . . . .	36 490	
Surface Totale . . . . .	252 000	

Productions d'origine agricole (1985) :

. Cannes à sucre produites	2 077 000 Tonnes
. Sucre produit	229 000 - " -
. Mélasse	69 353 - " -
. Rhum (H.L.A.P.)	101 240 HL
. Essence de Géranium	23 Tonnes
. Essence de vétyver	13 - " -
. Vanille	132 - " -
. Tabac	234 - " -
. Cultures céréalières	12 042 Tonnes
. Cultures maraîchères	18 671 - " -
. Cultures fruitières	15 648 - " -
. Tubercules, racines, bulbes	5 802 - " -
. Légumes secs	605 - " -
. Arachides	168 - " -
. Condiments (piments, gingembre)	81 - " -

Principales productions animales (1985) : 10 738 Tonnes

Production de la pêche : 2 180 Tonnes

INDUSTRIE  
INDUSTRIE

L'industrie réunionnaise se répartit essentiellement sur trois secteurs d'activité :

- L'industrie sucrière : moderne et saisonnière,
- Le bâtiment et les travaux publics : très sensibles à la conjoncture
- La P.M.I. : qui se développe régulièrement depuis plus de 25 ans

\* L'industrie sucrière dans son activité purement industrielle, occupe 2 000 personnes, mais procure du travail à 11 000 exploitants et 6 000 salariés agricoles.

Usines sucrières : 4 unités pouvant produire en tout 300 000 Tonnes de sucre.

La concentration dans ce secteur a été rapide; le nombre des usines a été réduit de moitié en 20 ans.

\* Le secteur du bâtiment et des travaux publics, après une forte période de croissance jusqu'en 1974, a ensuite connu une période de crise. De plus de 14 000 salariés en 1967, la profession n'en compte plus que 10 000. La concentration y est aussi importante; globalement, le nombre d'entreprises du BTP reste stable. Le BTP est tributaire des crédits publics et des aides de l'Etat; dans ce secteur, la priorité est donnée aux logements sociaux et très sociaux.

On peut penser que le secteur a de fortes chances de connaître un développement lié aux mesures de défiscalisation, applicables dans les DOM-TOM ainsi qu'à l'application de la Loi de Programme.

\* La P.M.I. représente plus de 180 entreprises, employant environ 7 000 salariés. La P.M.I. emploie environ 30 % des actifs du secteur secondaire.

REPARTITION DES ENTREPRISES PAR TRANCHES D'ACTIVITE

	Nombre	Effectif
- Agro-alimentaire . . . . .	59	1960
- Boissons . . . . .	20	960
- Construction mécanique, métallique, électrique . . . . .	27	1240
- Bois-meuble . . . . .	11	720
- Imprimerie-presses . . . . .	15	540
- Textile . . . . .	7	300
- Matériaux de construction . . . . .	19	410
- Caoutchouc-matériaux plastiques . . . . .	11	240
- Chimie-engrais . . . . .	10	250
- Divers . . . . .	4	160

*Données pratiques de l'économie réunionnaise.  
- Le. Chambre de Commerce et d'Industrie  
de la Réunion - 1986 -*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Une coopérative de production  
pharmaceutique et  
agro-alimentaire.

## Une coopérative.

La définition pourrait être : une entreprise au sein de laquelle les associés essaient d'englober la variété des ressources agricoles de l'île et diversifient les productions.

Par extension, l'évolution dans le temps du rapport diversité des productions / variation de la demande amènerait à proposer une "coopérative d'opportunités". Varier et modulariser les activités s'avère nécessaire aussi pour rentabiliser l'équipement toute l'année.

## Agro-alimentaire et pharmaceutique ?

A propos du développement de la Réunion, Monsieur le Sénateur Albert Ramassamy écrivait : "... le développement recherché vise à mobiliser les possibilités économiques de l'île actuellement sous utilisées pour satisfaire en partie une importante demande intérieure."

L'idée est de contribuer à tirer parti des richesses agricoles pour le marché inté-



- rieur et pour l'exportation en ce qui con-
- cerne des produits à forte valeur ajoutée.

D'une part :

- en intervenant après la production, au niveau de la conservation, stockage et distribution au moment opportun, c'est-à-dire hors saison, de fruits et légumes, et éviter l'importation ; préparer et conditionner des fleurs : anthuriums, orchidées... pour l'exportation,

d'autre part :

- exploiter un maximum de végétaux "à transformer" : les plantes à parfum, aromatiques, médicinales et sucrière, et en extraire des huiles essentielles, des principes actifs médicinaux sous diverses formes, de l'alcool, du rhum.

Ces produits destinés à la droguerie pharmaceutique et à l'herboristerie seront exportés pour une grande part.

## La phytothérapie. Maurice Rubin - Coll. Que sais-je ? PUF, 1988.

L'immédiat après-guerre a vu apparaître sur le marché des médicaments de synthèse puissants et efficaces qui avaient l'avantage de se trouver tout prêts sur les rayons des pharmacies et qui guérissaient des maladies, comme la tuberculose, jusque-là incurables.

Les très rares médecins qui prescrivait encore des préparations magistrales au début des années 70 étaient considérés comme des originaux et avaient le plus grand mal à voir leurs ordonnances honorées par des pharmaciens qui n'avaient dans la plupart des cas ni le personnel ni le matériel nécessaires.

Mais à mesure que la thérapeutique médicamenteuse triomphe d'un nombre toujours plus grand de maladies, une nouvelle pathologie se fait jour, provoquée précisément par l'usage de drogues dont l'efficacité a souvent pour rançon la nocivité.

On voit ainsi s'ouvrir un chapitre inattendu : celui des maladies et des accidents de la thérapeutique (maladies iatrogènes) dans lesquels ont part les antibiotiques, les médications du système nerveux, les sérums, les corticoïdes, etc.

Une prise de conscience de la part de nombreux médecins mais aussi de nombreux patients les détourne progressivement, pour les maladies de pratique courante, de la médecine dite traditionnelle, enseignée à l'université vers des médecines plus douces, moins dangereuses et, compte tenu des recherches considérables en cours — surtout en phytothérapie —, aussi scientifiquement valables.

Au cours des années 80, les prescriptions pharmaceutiques d'ordre végétal représentaient environ 50 % du chiffre d'affaires de l'ensemble des spécialités pharmaceutiques.

Le nombre des spécialités pharmaceutiques renfermant des plantes est considérable.

Ainsi 470 spécialités françaises contiennent du pavot et du coquelicot, 340 de la belladone et produits apparentés, 290 de la bourdaine et substances voisines, 180 de l'eucalyptus et dérivés, 130 du quinquina, 90 de l'hamamélis, etc.

Un examen des diverses pharmacopées montre que plus de 40 % des médicaments employés dans les pays industrialisés sont directement ou indirectement d'origine phytothérapique.

Parmi les 30 médicaments les plus utilisés en 1984, un tiers était d'origine végétale : le premier de tous, l'Hydergine, fourni par un champignon parasite, l'ergot de seigle..., la Pervincamine fournie par la petite pervenche..., le Cyclo 3 à base de petit houx..., le Tanakan à partir de ginkgo biloba...

Le marché français a vu aussi apparaître ces dix dernières années un certain nombre de spécialités renfermant soit des extraits, soit des poudres de plantes, soit des principes actifs isolés de la plante et plus ou moins transformés par des manipulations chimiques.

Le succès des plantes n'est pas dû en effet à une question de mode, mais à une activité thérapeutique chaque jour un peu mieux démontrée avec cette notion importante que la plante médicinale présente dans sa TOTALITÉ une activité pharmacologique nettement supérieure à chacun de ses constituants pris isolément.



A. Rousseau del. et lit.

Mars 1961

Imp. l'At. A.R. Réunion.

TAMARINDS FIGUES BANANES CANNE À SUCRE.

Grosseur naturelle.

## Conservation et maturation de fruits et légumes. Préparation de fleurs.

Des études ont visé à essayer de prolonger la durée de conservation des fruits en vue de leur consommation dans un laps de temps plus long.

Livrés à l'usine, les fruits (bananes, agrumes, ananas, mangues, avocats, etc.) et les légumes sont triés puis stockés dans des caves à des températures données. La fluctuation de la demande du marché permet en 48 heures d'accélérer la maturation par

chaleur et humidité. Les frigorifères et les résistances électriques assurent la variation de ces paramètres :

- températures :
  - stockage des bananes :  $+12^{\circ}\text{C}$
  - stockage agrumes et autres fruits :  $0^{\circ}\text{C}$
  - maturation :  $+20^{\circ}\text{C}$
  - hygrométrie : 95%
- amplitudes :
  - en conservation : de  $25$  à  $5^{\circ}\text{C}$  en 20/24 heures.
  - après maturation : de  $21$  à  $12^{\circ}\text{C}$  en 20/24 heures
  - ou : de  $21$  à  $0^{\circ}\text{C}$  en 20/24 heures

Sortis des caves, la préparation des fruits pour la livraison aux détaillants consiste à trier, calibrer, nettoyer, peser et emballer les fruits. Les fleurs doivent être, nettoyées, subir un traitement insecticide, emballées, étiquetées pour l'exportation.

Ce travail nécessite une main-d'œuvre encore importante, il se déroule en trois phases :

- arrivage et déballage
- mise en conditionnement.
- stockage avant départ.



LE MOULIN À CANNE À SUCRE  
DANS UN JARDIN  
BAMBOUS ET CANNE À SUCRE.

## Travail des plantes - Distillation.

- les plantes médicinales ne deviennent utilisables qu'après avoir subi un certain nombre de transformations qui visent à libérer les principes actifs et à les rendre assimilables par l'organisme. Ce travail relève du domaine de la phytothérapie, toujours en évolution.

Le végétal ou partie : feuille, fleur, fruit, écorce... est utilisé frais ou sec, suivant trois techniques (séchage au soleil et à l'air libre, à l'ombre sous abri ou à l'air chaud) ; six procédés de transformation : division, expression, dissolution, évaporation, distillation, nébulisation et leurs combinaisons composent treize formes de présentation : alcoolat, alcoolature, cataplasme, hydrolat, huile essentielle, extrait, huile médicinale, mellite, poudre, sirop, suspension intégrale de plantes fraîches, teinture alcoolique, tisane.

- les plantes à parfum sont distillées après séchage ou non, à la vapeur ou à feu nu, pour en extraire le principe volatil et aromatique : l'huile essentielle.

- la plante sucrière : la canne à sucre.
  - fabrication de rhum agricole par distillation, en alambic, du jus de canne fermenté.

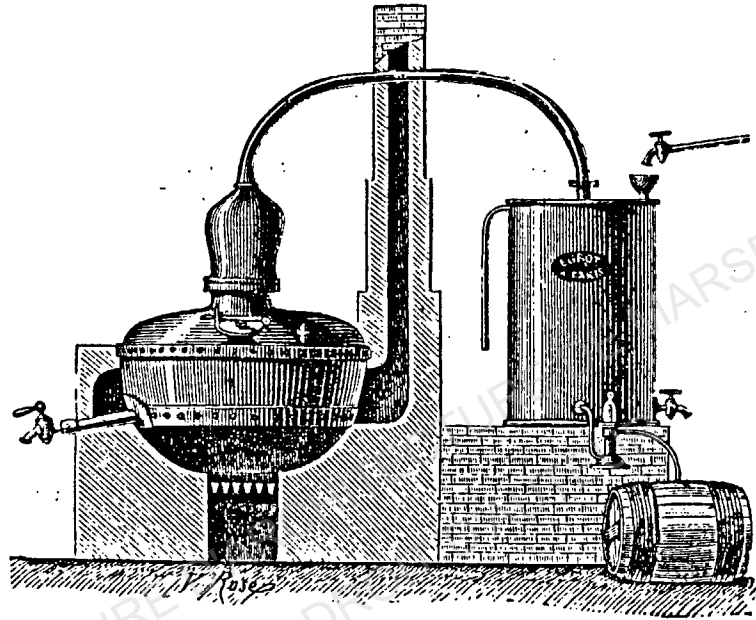


Fig. 420. — Appareil à rhum, simple.

- fabrication d'alcool de haut degré par distillation de la mélasse, résidu de l'extraction du sucre, fournie par les sucreries.

La bagasse, résidu ligneux de la canne après pression du jus ou vesou, est employée comme combustible pour la production d'énergie (électricité et vapeur) consommée par l'usine.

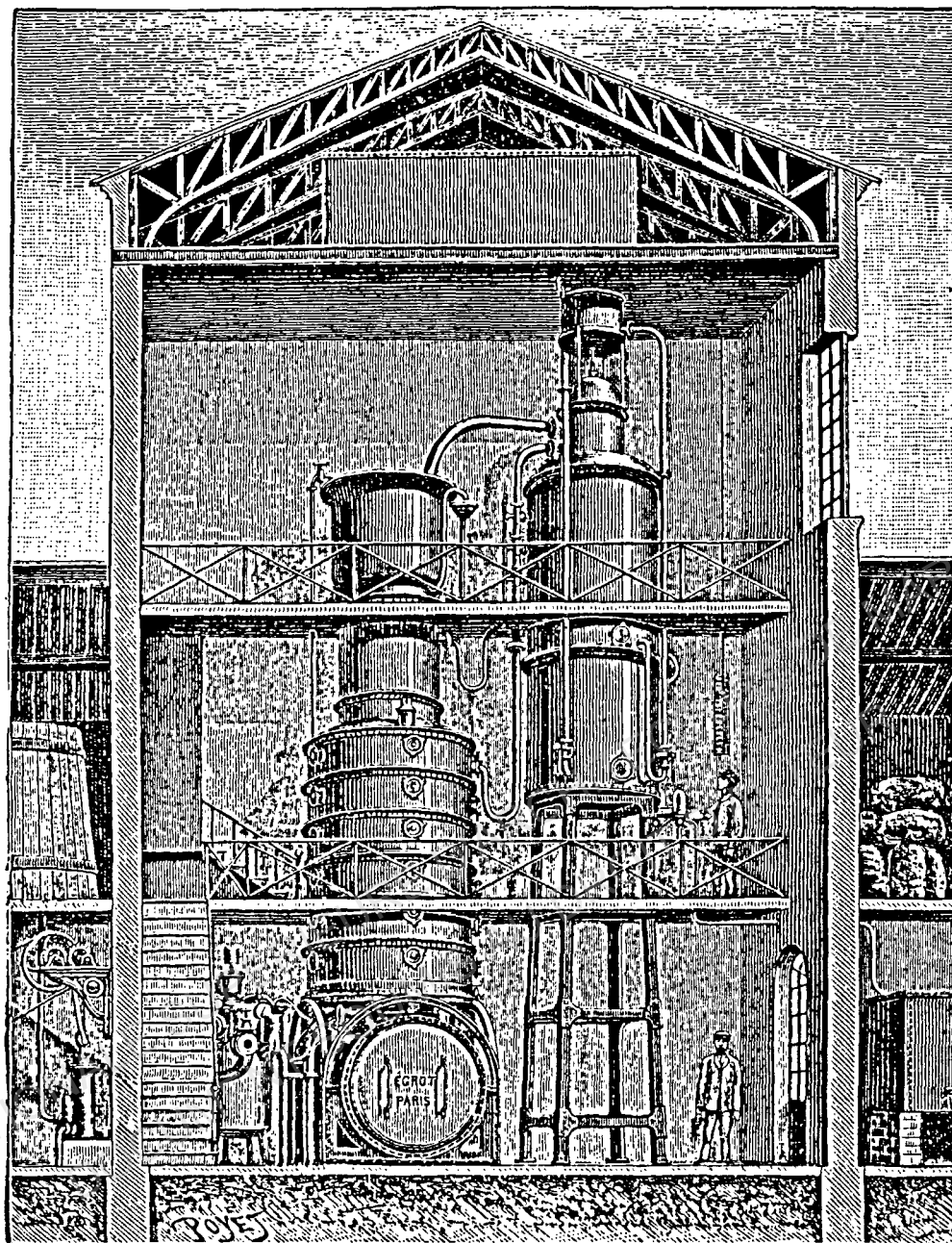


Fig. 426. — Appareil Egrot chauffé par les vapeurs provenant de l'échappement des machines à vapeur dans une sucrerie.



Schéma de fabrication du rhum *industriel*  
ou d'*alcool*

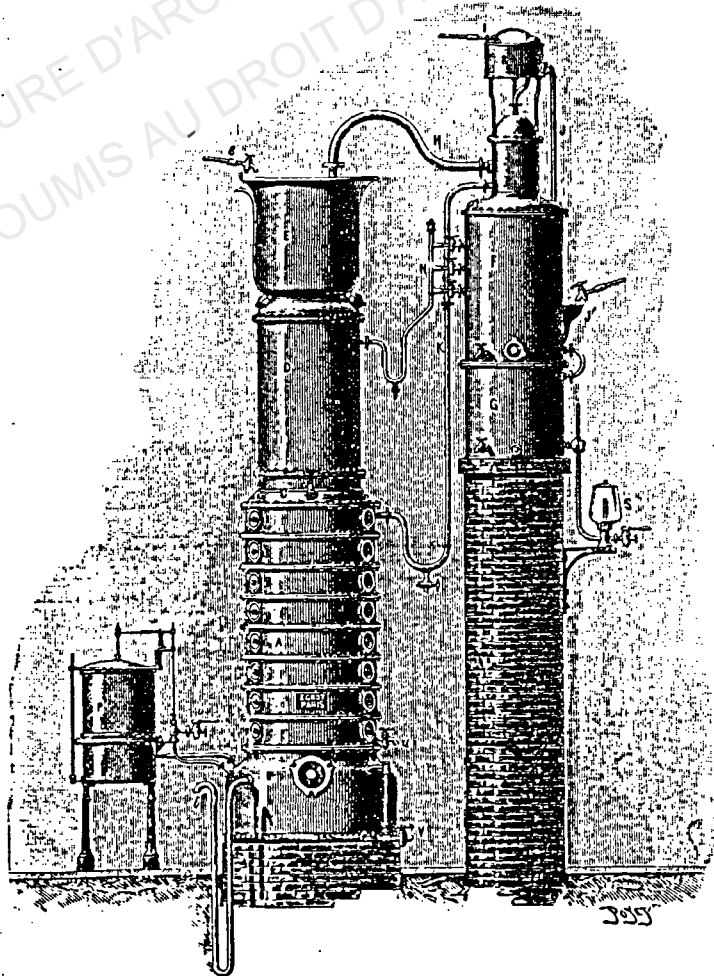
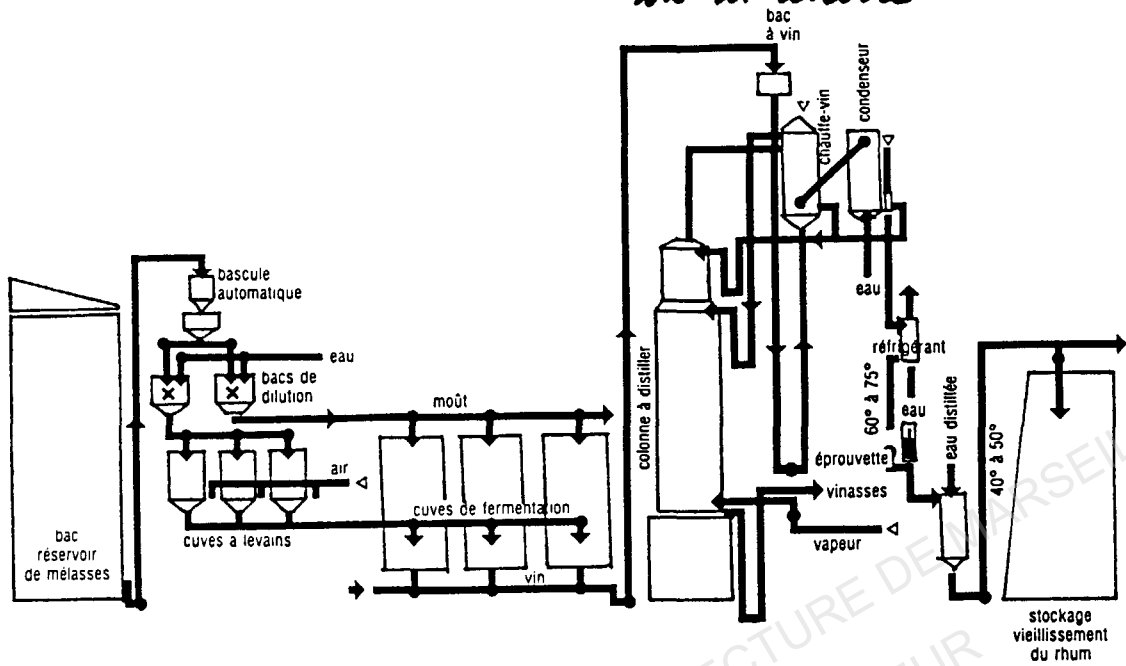


Fig. 46. — Appareil Egrat produisant de 1<sup>er</sup> jet des alcools à 95°

## Le choix du site.

Localisée sur la commune du Tampon en direction de l'Entre-Deux, il s'agit d'une ancienne carrière de pierre qui servait, au début du siècle, à édifier les bâtiments publics de l'île mais aussi les sucreries, les entrepôts... Sa superficie est d'environ deux hectares.

## Les objectifs.

- Créer des espaces adaptés au programme envisagé, pouvoir le modifier et répondre aux exigences d'activités différentes en fonction des "opportunités agricoles."
- Donner les signes d'une activité liée au milieu agricole, créer auprès d'un public une image exemplaire en lui offrant le loisir de visiter ce lieu, le connaître, le promouvoir.
- S'adapter au climat.
- S'intégrer et tirer parti d'un site.
- Se poser et résoudre des problèmes techniques tels que la mise en œuvre des charpentes, le traitement des problèmes de ventilation, éclairage...

## Le programme.

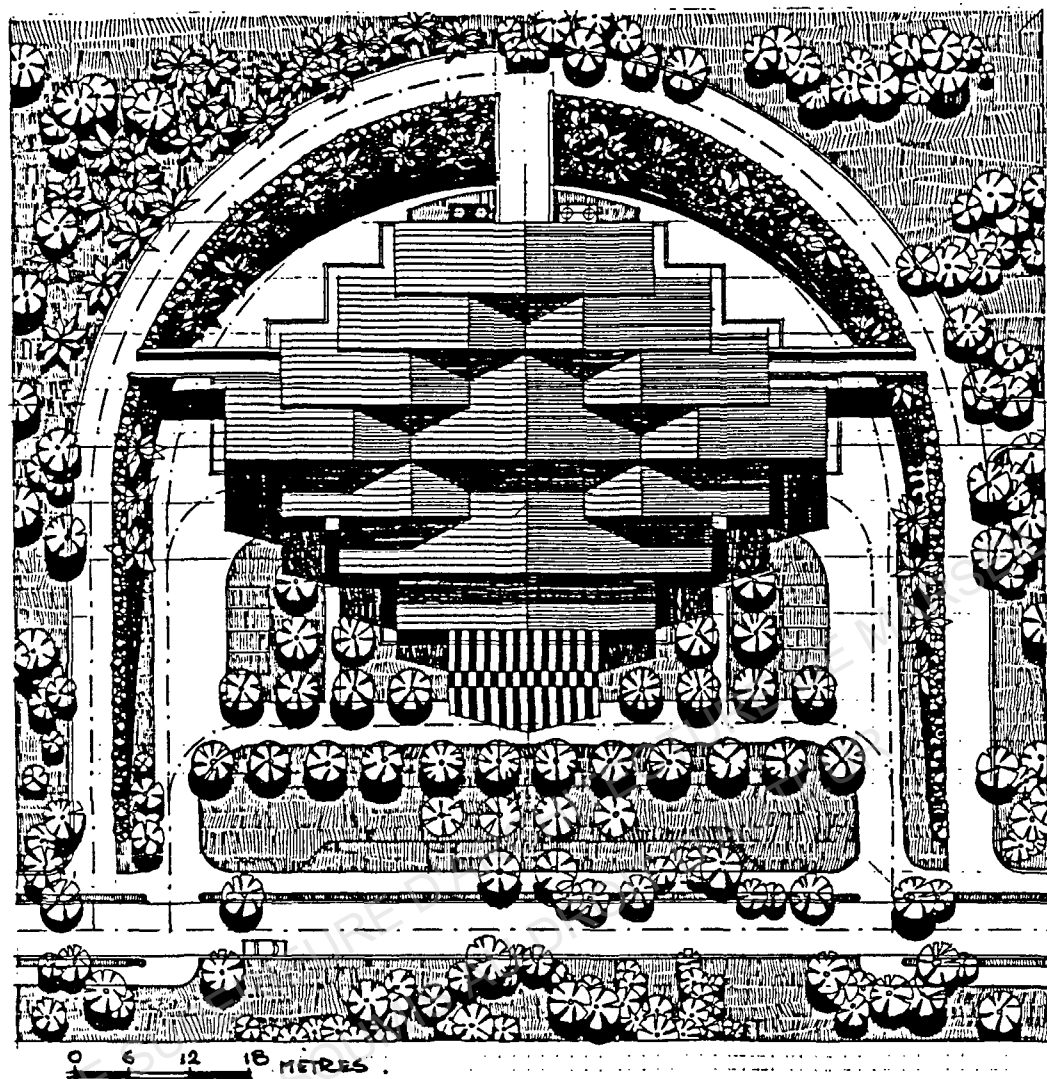
L'importance de la coopérative doit être à l'échelle du potentiel d'exploitation en tenant compte du critère "exemplaire" d'un tel établissement. La base de douze à quinze employés permanents est fixée pour les deux pôles d'activité. L'embauche saisonnière complètera cet effectif.

- conservation et maturation de fruits et légumes. traitement de fleurs.
  - caves à bananes
  - caves à agrumes et autres fruits / légumes.
  - quai de déchargement.
  - quai départ des marchandises.
  - salle de conditionnement
  - hall de manutention.
  - local de stockage des palettes et divers emballages.
- transformation des plantes.
  - aire de déchargement, pesée, stockage.
  - halle de broyage puis fermentation.

- halle de transformation, distillation
- laboratoires.
- caves de vieillissement, stockage.
  
- services administratifs
  - hall d'accueil
  - bureaux
  - secrétariat
  - archives
  - sanitaires
  
- services du personnel.
  - vestiaire + sanitaires hommes
  - vestiaire + sanitaires femmes
  - salle de repos / repas / réunion
  
- machinerie, chaufferie, ateliers d'entretien.
  
- aires de parking et circulation.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

*Le projet.*

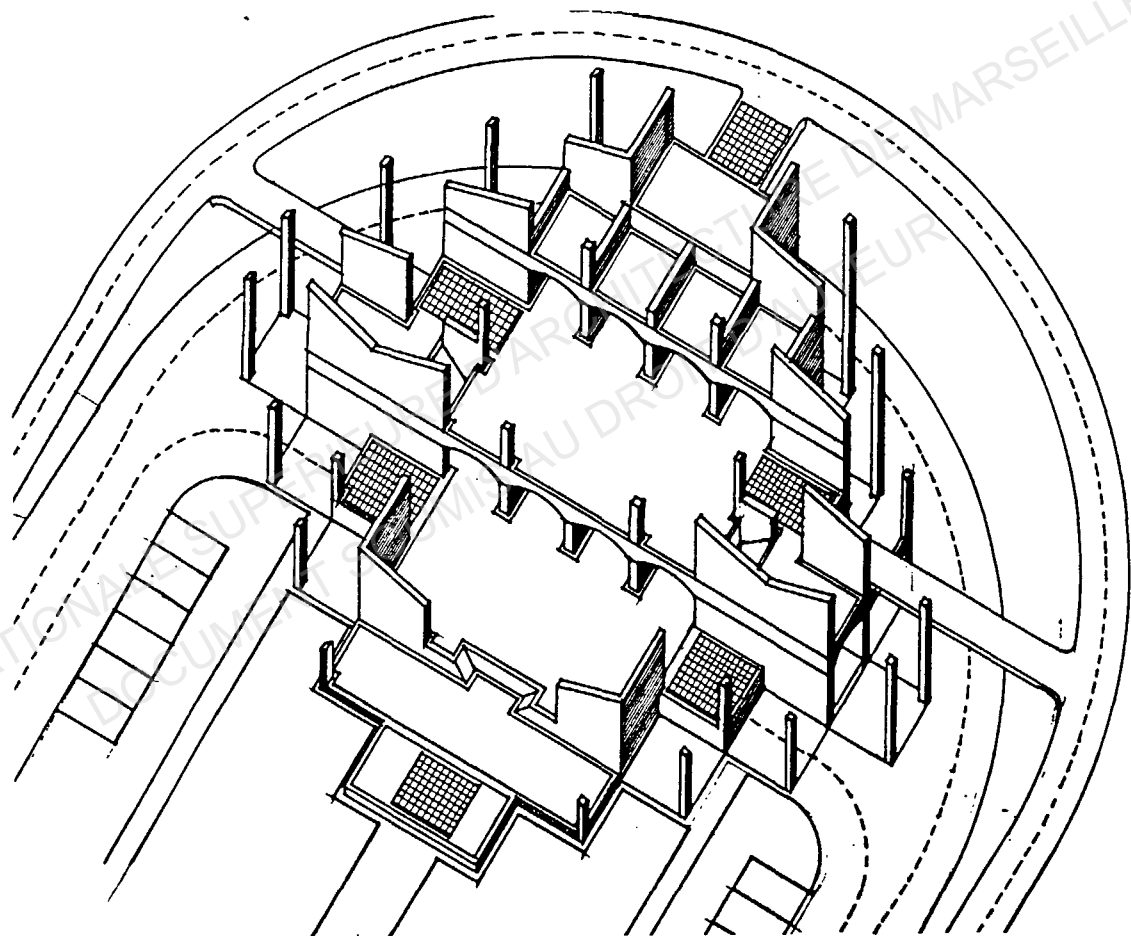


### Le parti d'implantation.

Le travail d'extraction de la pierre a modifié la topographie du terrain : dans une pente régulière à 25% environ, tournée vers le Sud, la carrière forme un demi-cercle de 80 mètres de diamètre bordé d'un talus qui monte de zéro à neuf mètres. Le bâti est implanté dans le fond plat de la carrière. Celle-ci est entourée, de la route

principale selon le diamètre, et de deux voies secondaires : l'une à 10% de pente le long du demi-cercle, l'autre au pied du talus. De cette façon, l'usine est desservie en plusieurs points et altitudes.

### Le parti d'organisation.



Utiliser la pente et les voies qui ceinturent le volume bâti permet de résoudre le problème d'accès distinct pour chaque pôle d'activité.

- niveau  $\pm 0.00$  : la route principale :
  - l'accueil s'ouvre au public, les services administratifs y sont adjoints.
  - les ateliers d'entretien.
  - la chaufferie.
- niveau  $+1.50$  : hauteur des quais :
  - l'unité de maturation de fruits. De part et d'autre du hall de manutention, deux quais distribuent la zone d'arrivage des fruits et le départ des commandes.
  - les services du personnel.
- niveau  $+4.50$ 
  - deux accès latéraux à la distillerie, la halle de transformation des plantes.
- niveau  $+9.00$ 
  - livraison des végétaux pour le séchage, le broyage.

La zone de transformation des plantes s'organise dans la partie haute de la coopérative. Elle s'étage sur trois niveaux de plancher :  $+4.50$ ,  $+7.00$ ,  $+9.00$  favorisant ainsi de l'extraction à la distillation, l'écoulement des liquides par gravité.



## Le parti architectural.

L'unité du bâti "percé" par les différents points d'accès nécessaires découle de l'organisation du projet, de la morphologie du site. Outre une réponse aux exigences fonctionnelles et formelles liées à sa destination, l'élaboration du projet soulève le problème du rapport à son environnement.

Pierre et bois.



A. Roussin. del et lith.

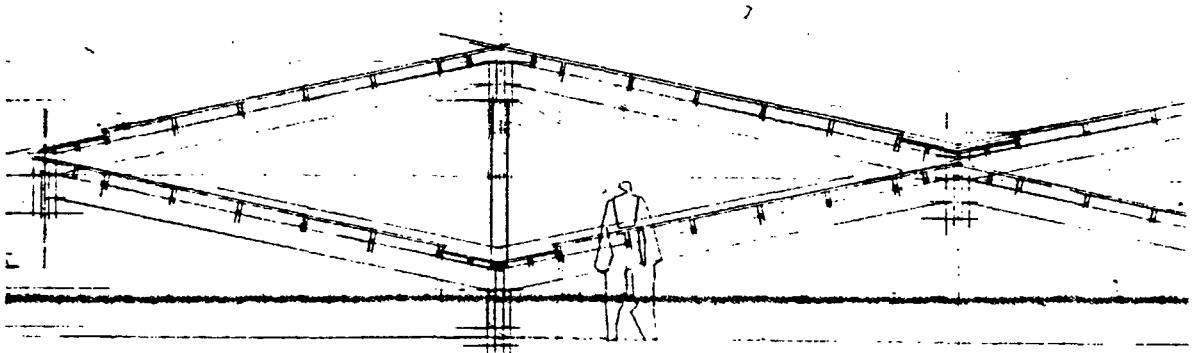
Imp. A. R. (Réunion)

PONT ET AQUEDUC SUR LA RAVINE DU GOL.

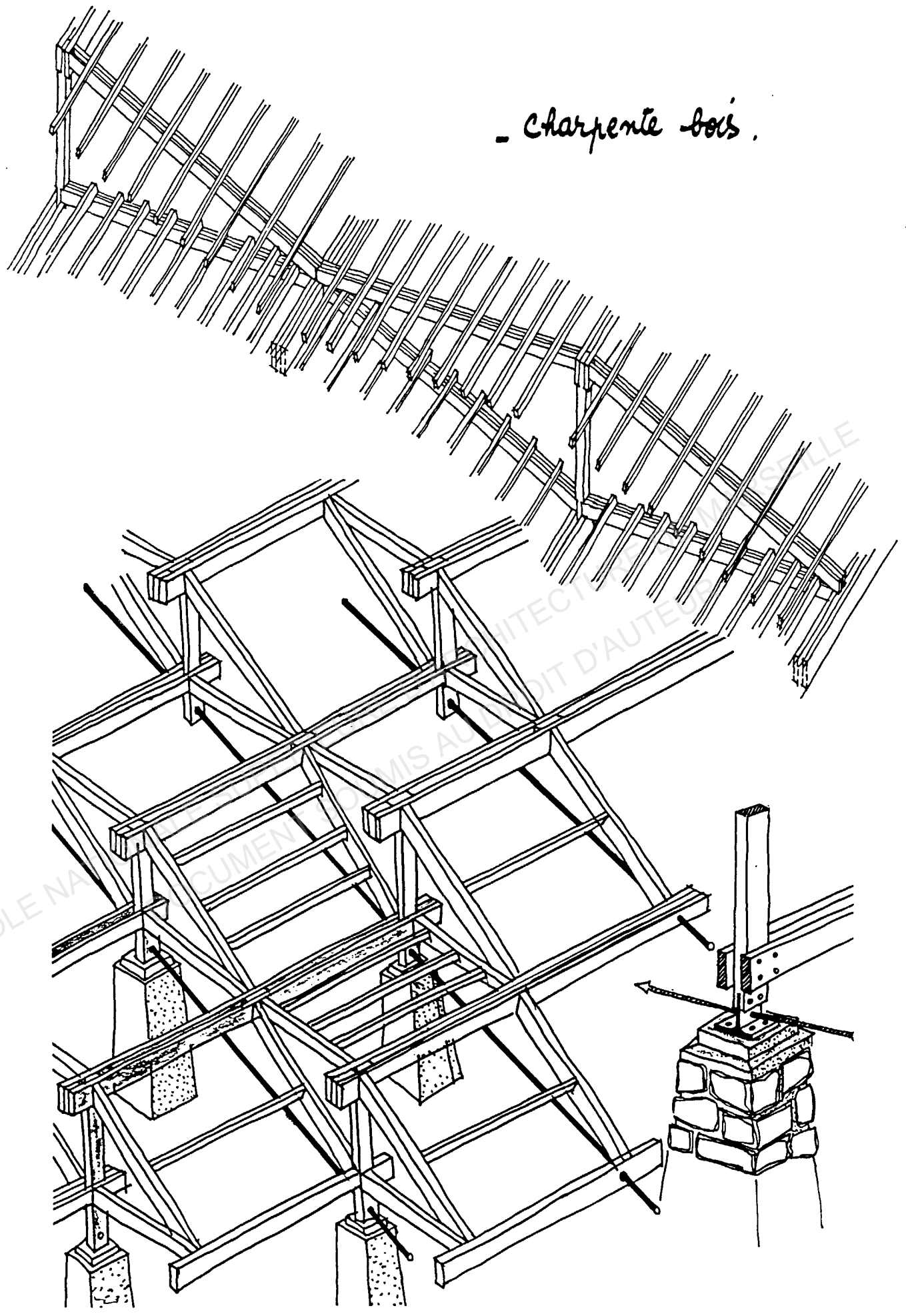
Saint-Louis.

A propos de ce rapport au site naturel, A.J. Dunooyer note : "... ces rapports cadre - édifice ne sont pas à prendre seulement en eux-mêmes, de façon pittoresque, comme assurant un joli spectacle, mais en fonction de leurs vertus expressives, de la fonction sociale et du rôle symbolique que l'édifice joue dans la pratique du groupe."

La pierre et le bois sont les matériaux essentiellement utilisés : une silhouette massive matérialisée par de lourds murs de maçonnerie en moellons de lave taillée, telle la matière de la carrière, couverte de panneaux d'acier dont les redents adoptent la pente Sud-Nord du terrain environnant. L'éclairage naturel parfaitement réparti est donné par quinze sheds de trois mètres de haut et six d'ouverture, formés par le jeu du système de charpente, sous tendue par un réseau d'entrails métalliques.

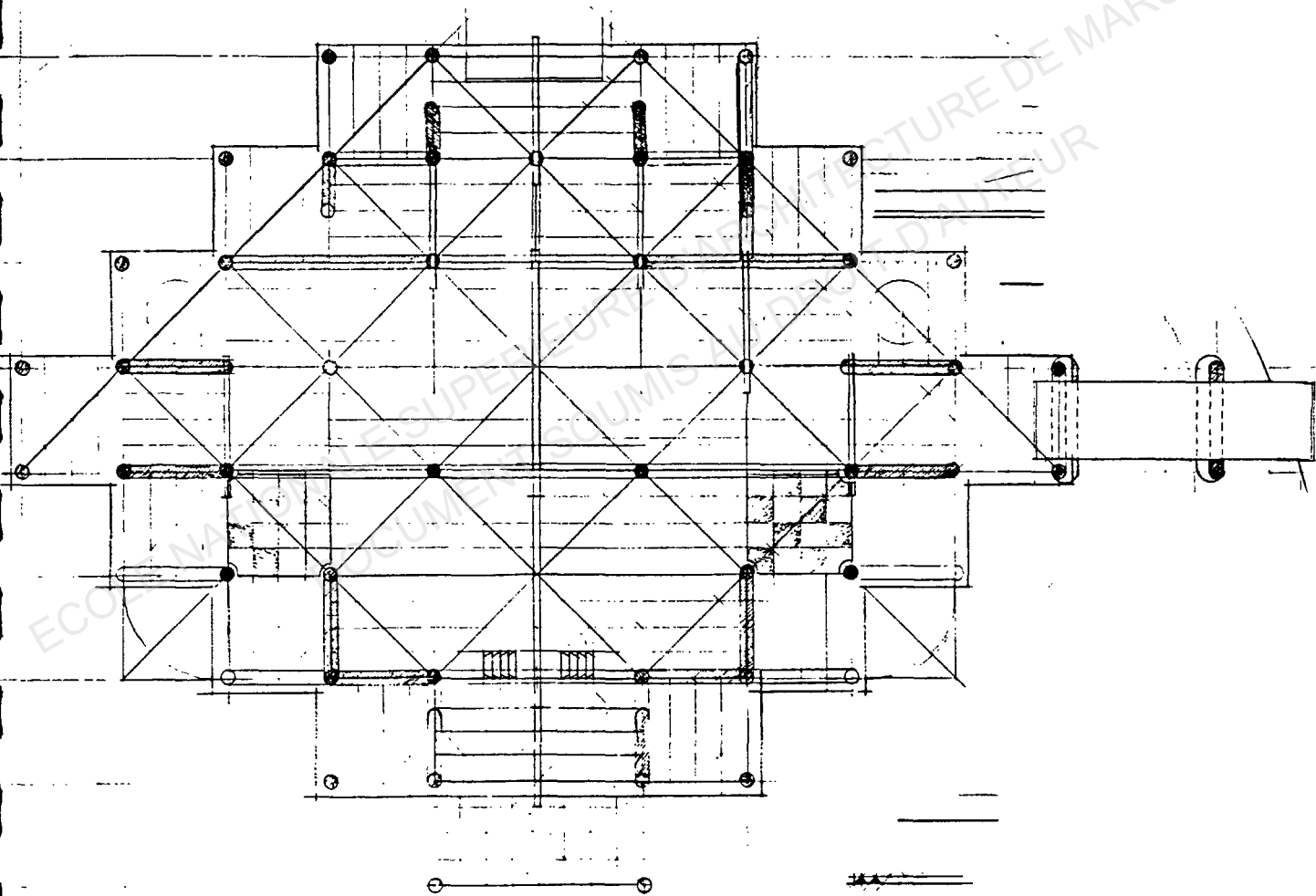
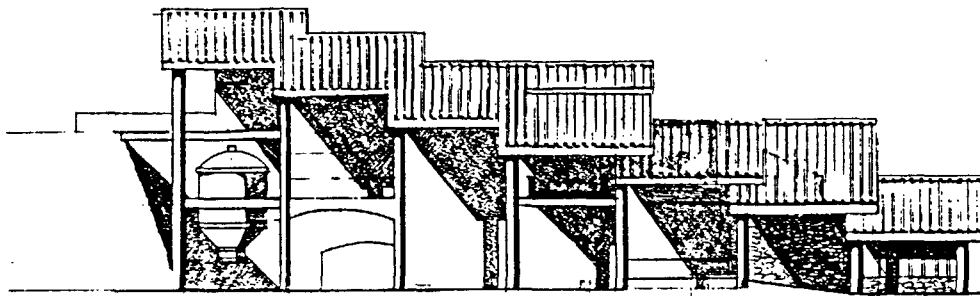


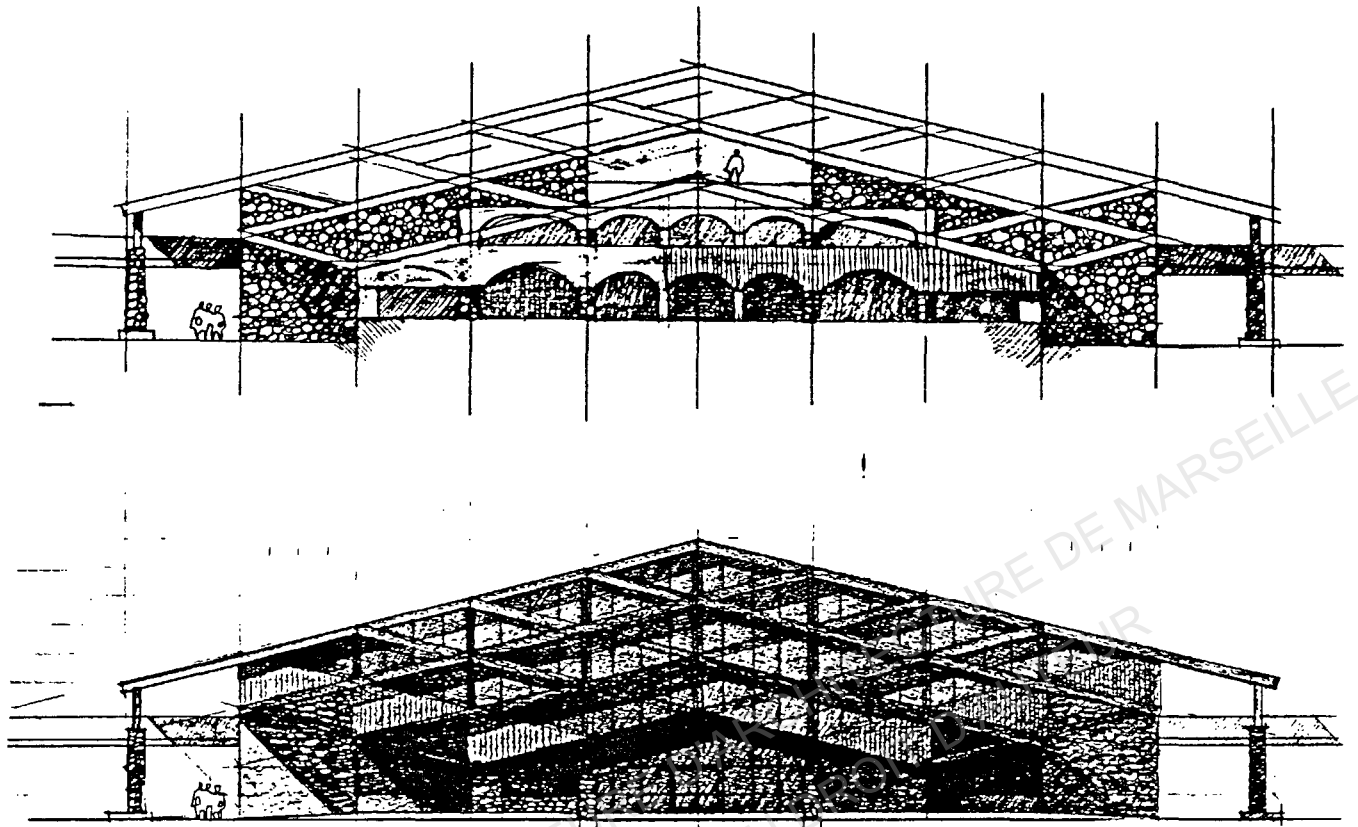
- charpente bois.



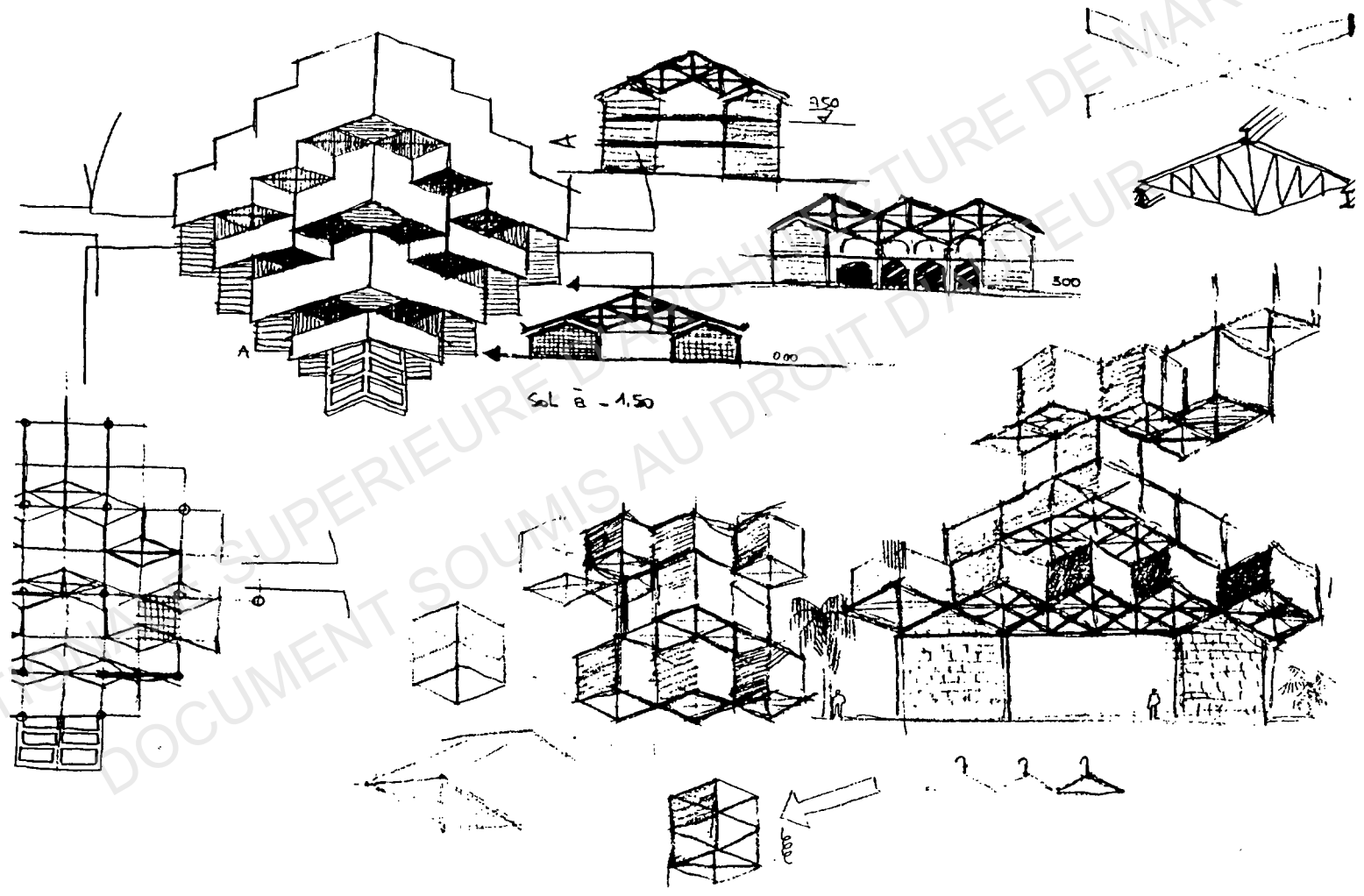
Exigences fonctionnelles, intégration au site, système constructif... sont les considérations que l'étudiant en architecture apprend à maîtriser; l'aspect économique, étude de faisabilité, rentabilité lui sont étrangers; ainsi le projet élaboré ne tente en aucune façon de donner des solutions pour redresser l'économie réunionnaise !.. C'est un exercice d'école tenant compte des données physiques certes mais certainement éloigné des impératifs économiques généraux et internes au projet. La description idyllique qui en est faite amène à penser que ce projet pourrait être à l'agriculture ce que la ferme de Marie-Antoinette fut à l'élevage.

COOPERATIVE REUNIONNAISE  
DE PRODUCTION PHARMACEU-  
TIQUE & AGRO-ALIMENTAIRE





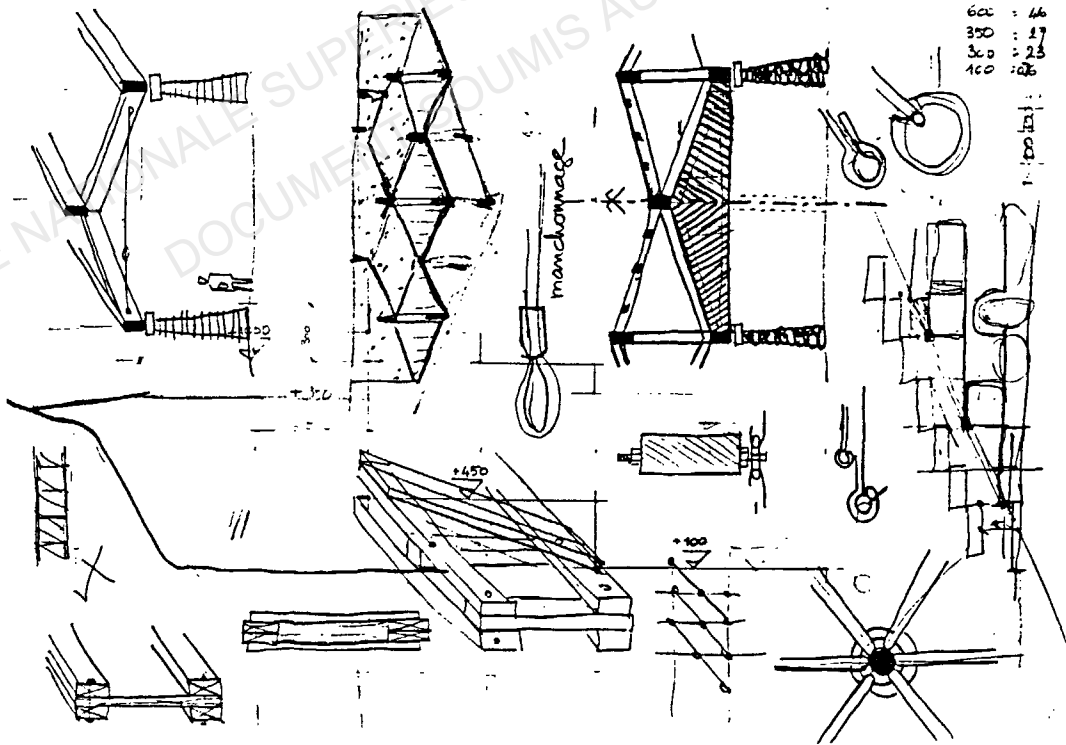
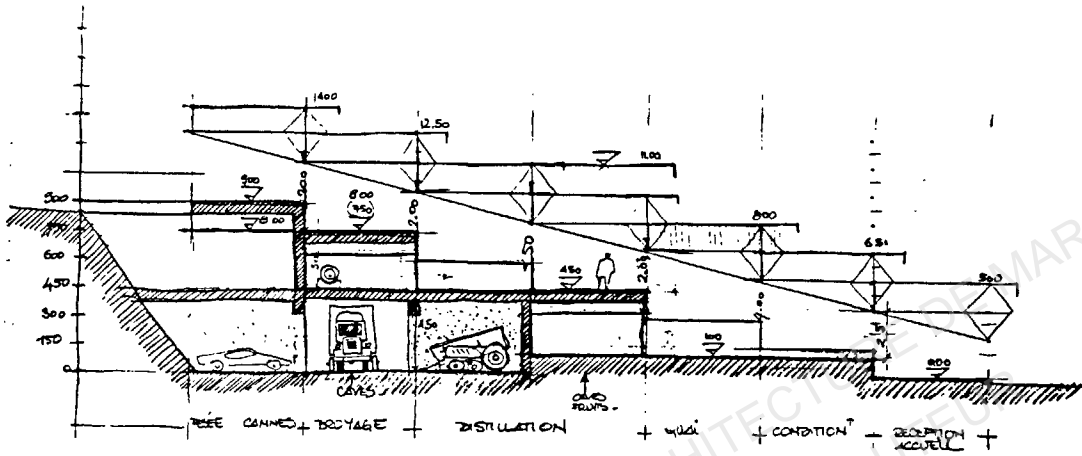
45



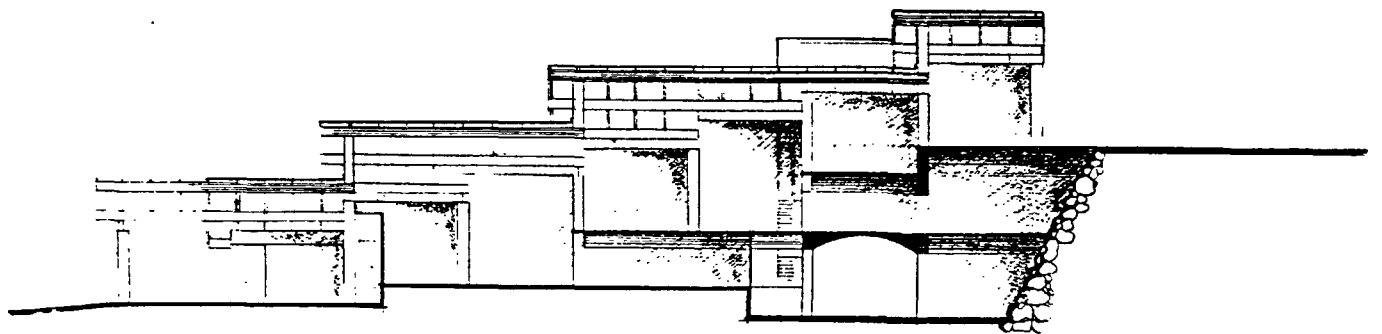
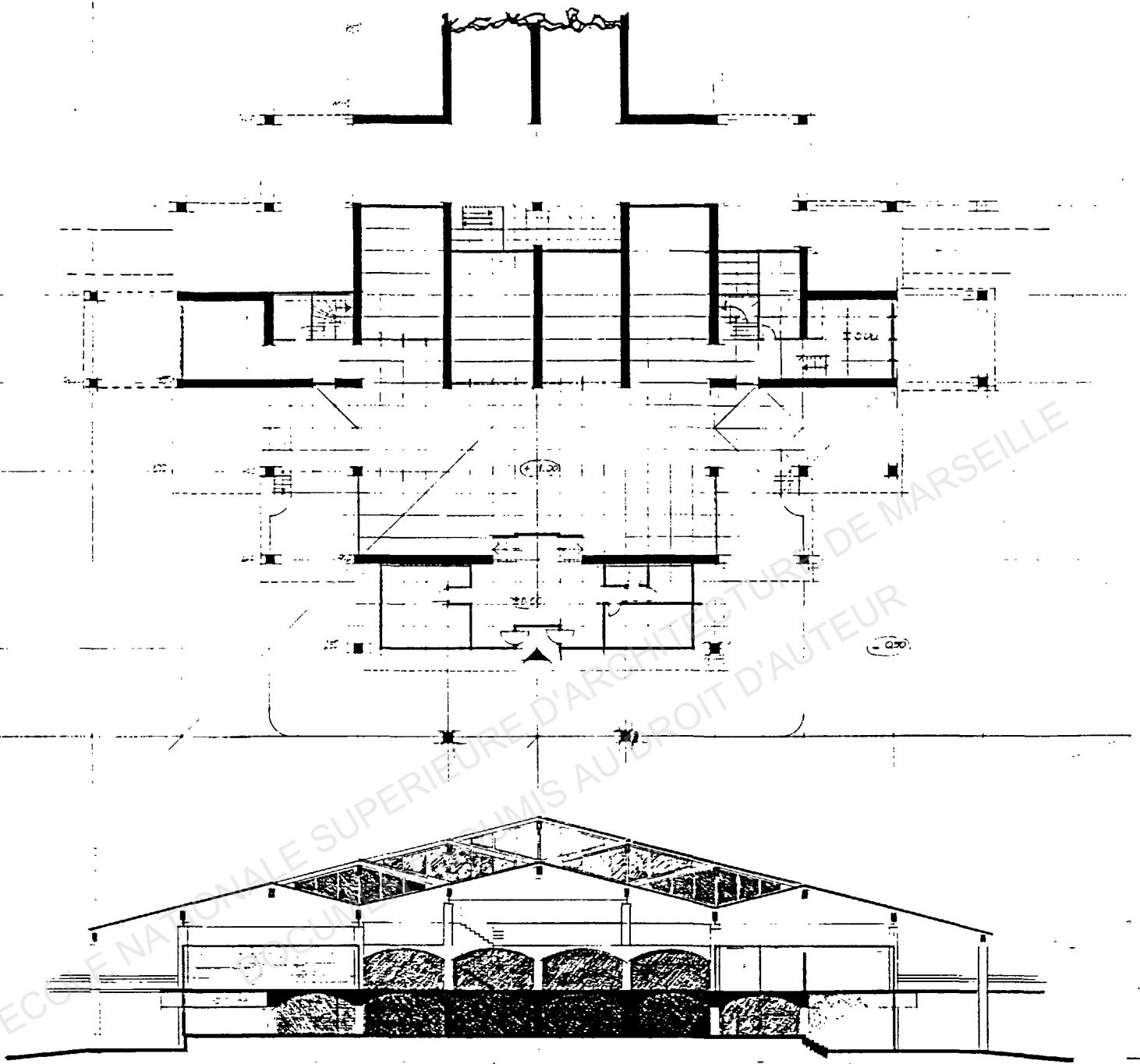
600 → 46

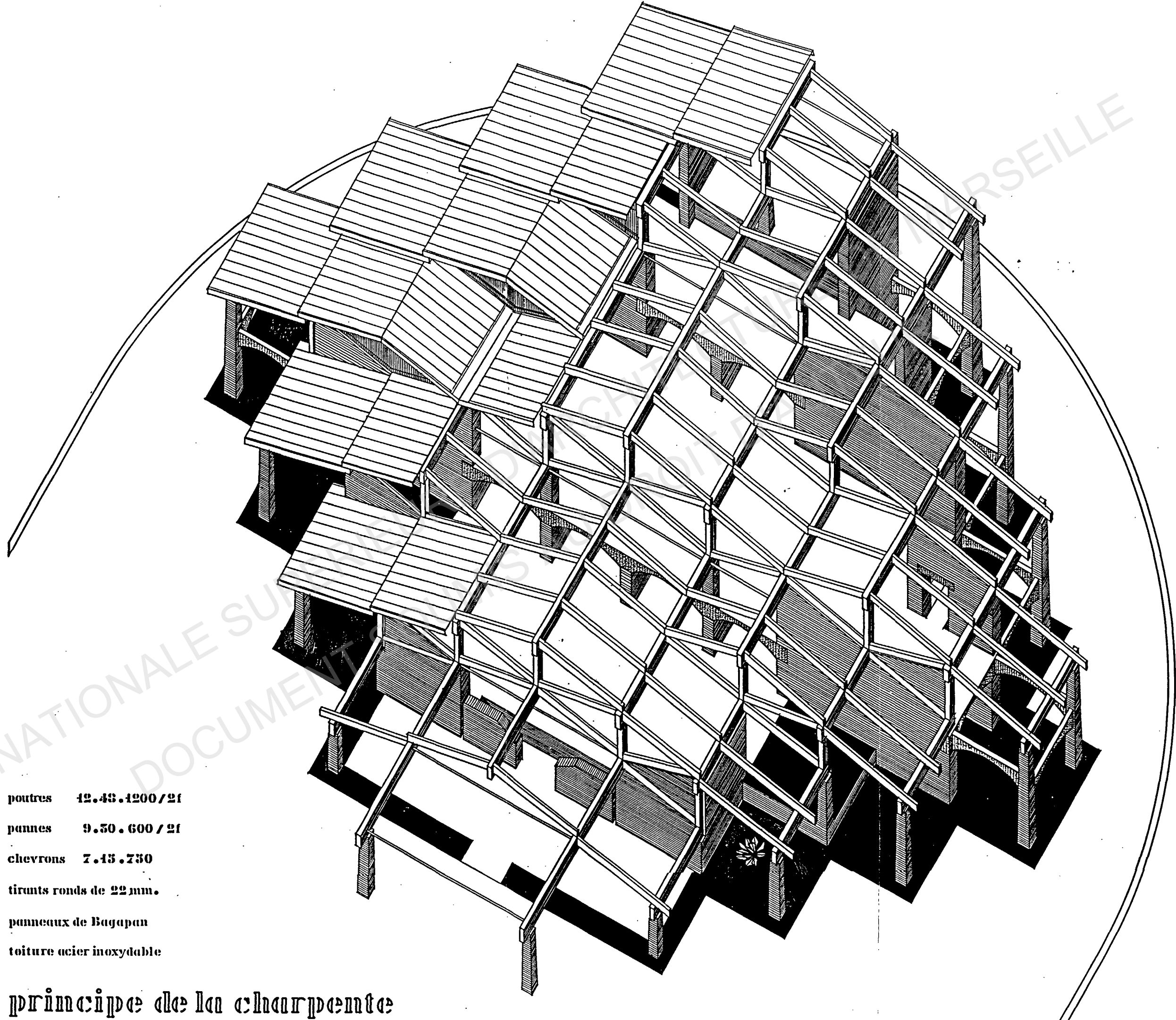
$\frac{92}{23}$   
250

115









poutres 42.43.1200/21  
pannes 9.50.600/21  
chevrons 7.43.730  
tirants ronds de 22 mm.  
panneaux de Bagapan  
toiture acier inoxydable

principe de la charpente

NORD

9.00

618

617

616

615

614

615

612

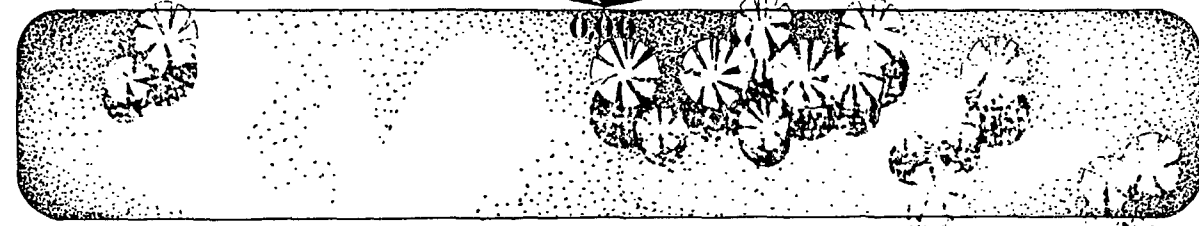
614

610

609

608

607

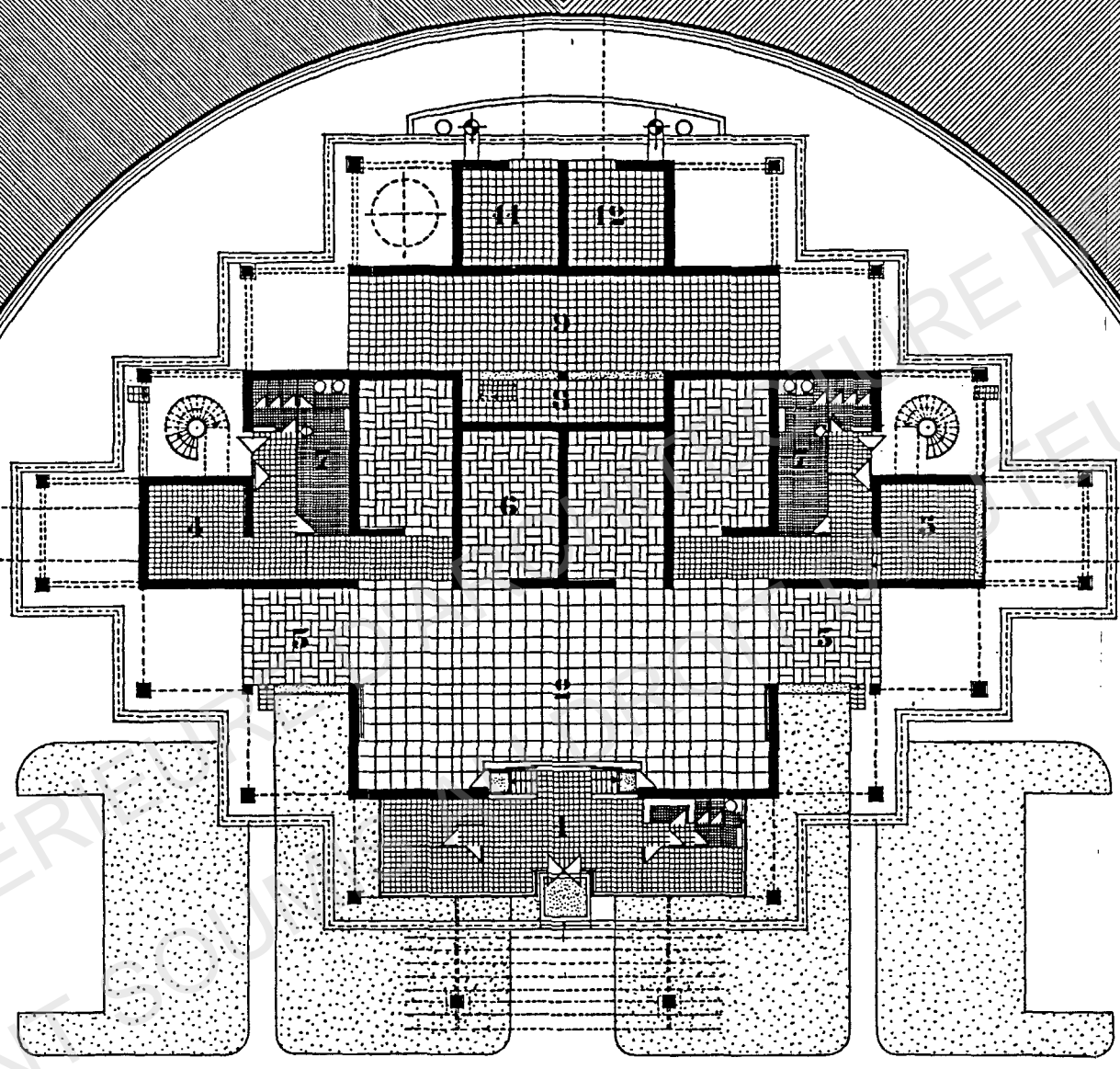


LIGNE DES SIX CENTS

plan de masse

0 3 6 12 18 METRES

- 1. ADMINISTRATION / ACCUEIL
- 2. FRUITS / LEGUMES / FLEURS
- 3. QUAIS MANUTENTION
- 4. CARTONNAGE
- 5. REFECTOIRE
- 6. CHAMBRES FROIDES
- 7. VESTIAIRES / SANITAIRES
- 8. PRIGORIFERES
- 9. CIRCULATION / ATELIER
- 10. COMBUSTIBLE
- 11. CHAUFFERIE
- 12. GENERATEURS



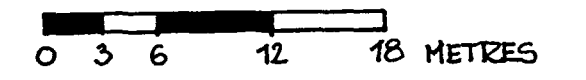
LIGNE DES SIX CENTS

608.50

607.50

plan niv. (0.50)

1.00





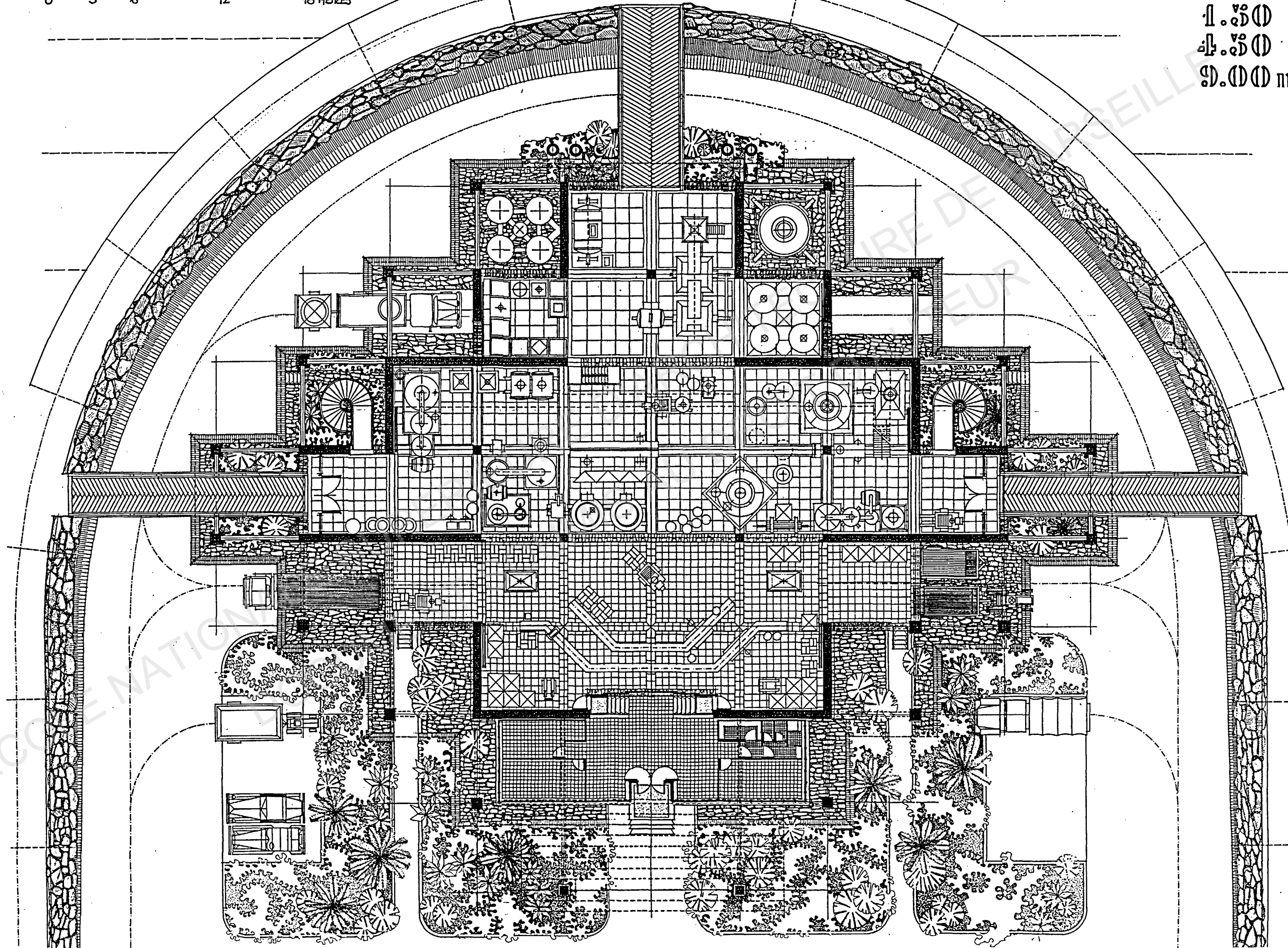
0 3 6 12 18 METRES

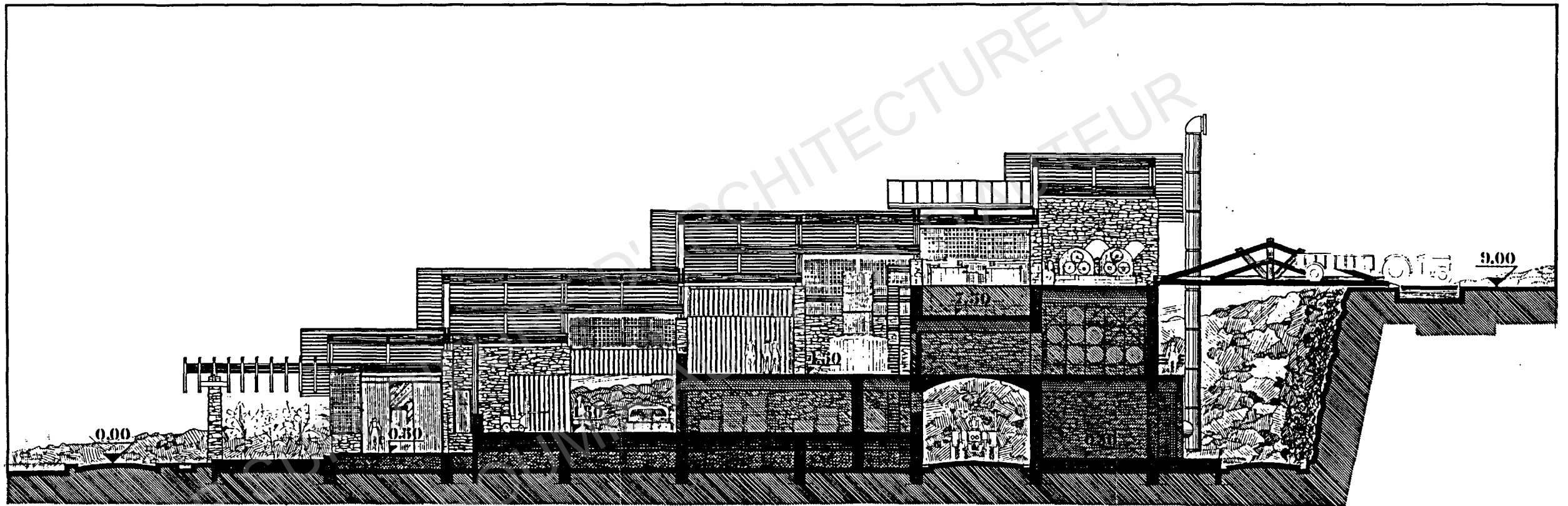
plan général niv: 0.50

1.50

4.50

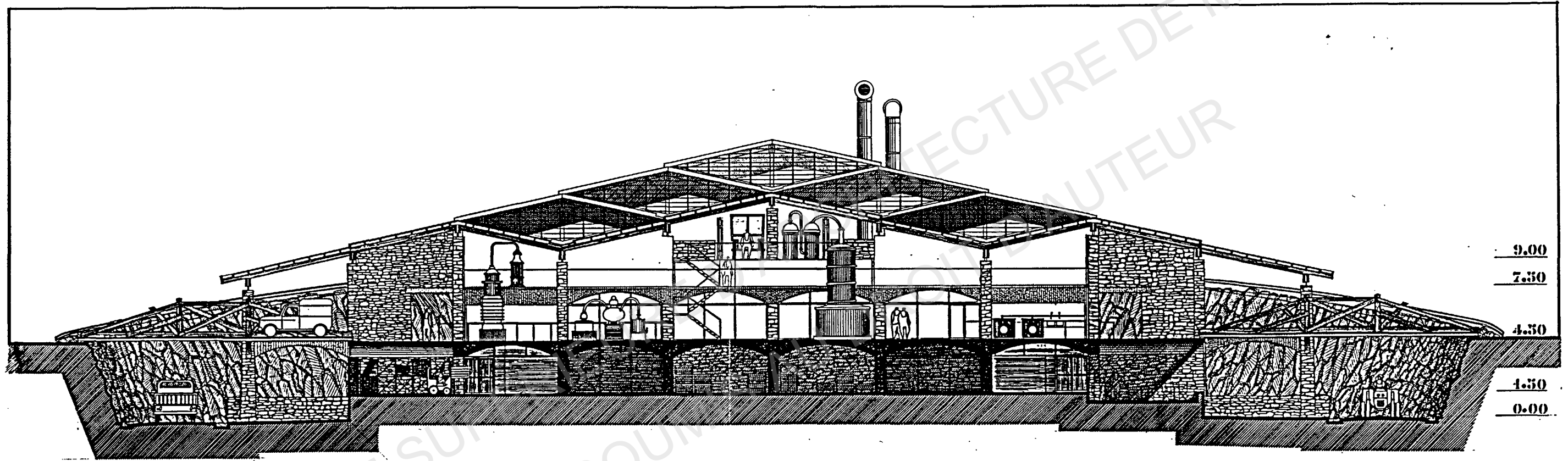
9.00 mm





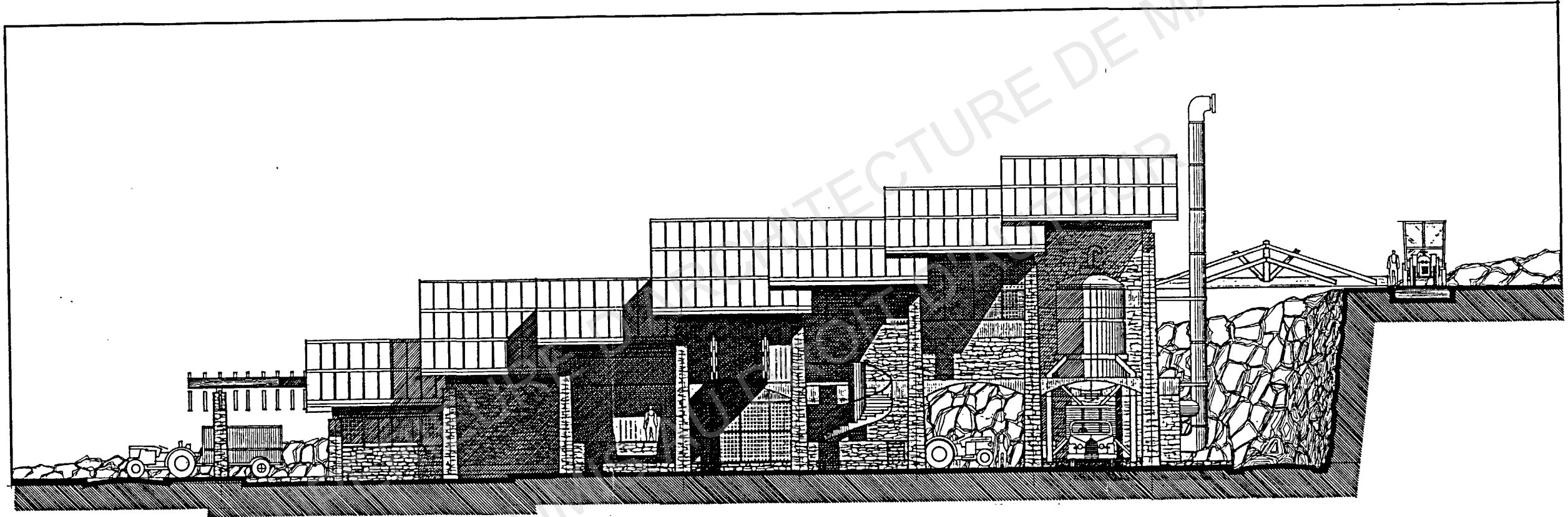
coupe longitudinale





coupe transversale





élévation est





## Bibliographie.

La Réunion. Du battant des lames au som-  
-met des montagnes.

Catherine Lavaux

Gi'ble 1973.

La Réunion. Que sais-je ?

André Scherer

PUF. 1985

La Réunion : décolonisation et intégration

Albert Ramassamy

1987.

Données pratiques de l'économie réunionnaise,  
Chambre de Commerce et d'industrie de la Réu-  
nion.

1986

A.R.T.A.S - Panorama agricole et ouvrier.

1<sup>er</sup> congrès international

1973.

La Phytothérapie. Que sais-je ?

Maurice Rubin

PUF 1988

Distillation agricole et industrielle.

C. Farinier

Baillière et fils. 1950.

S.J. Dunoier de Segonzac.  
Notes Guides 3.

C.E.D.U.S  
Le Sud.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE MARSEILLE  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR