



MICROFICHE N°

03968

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

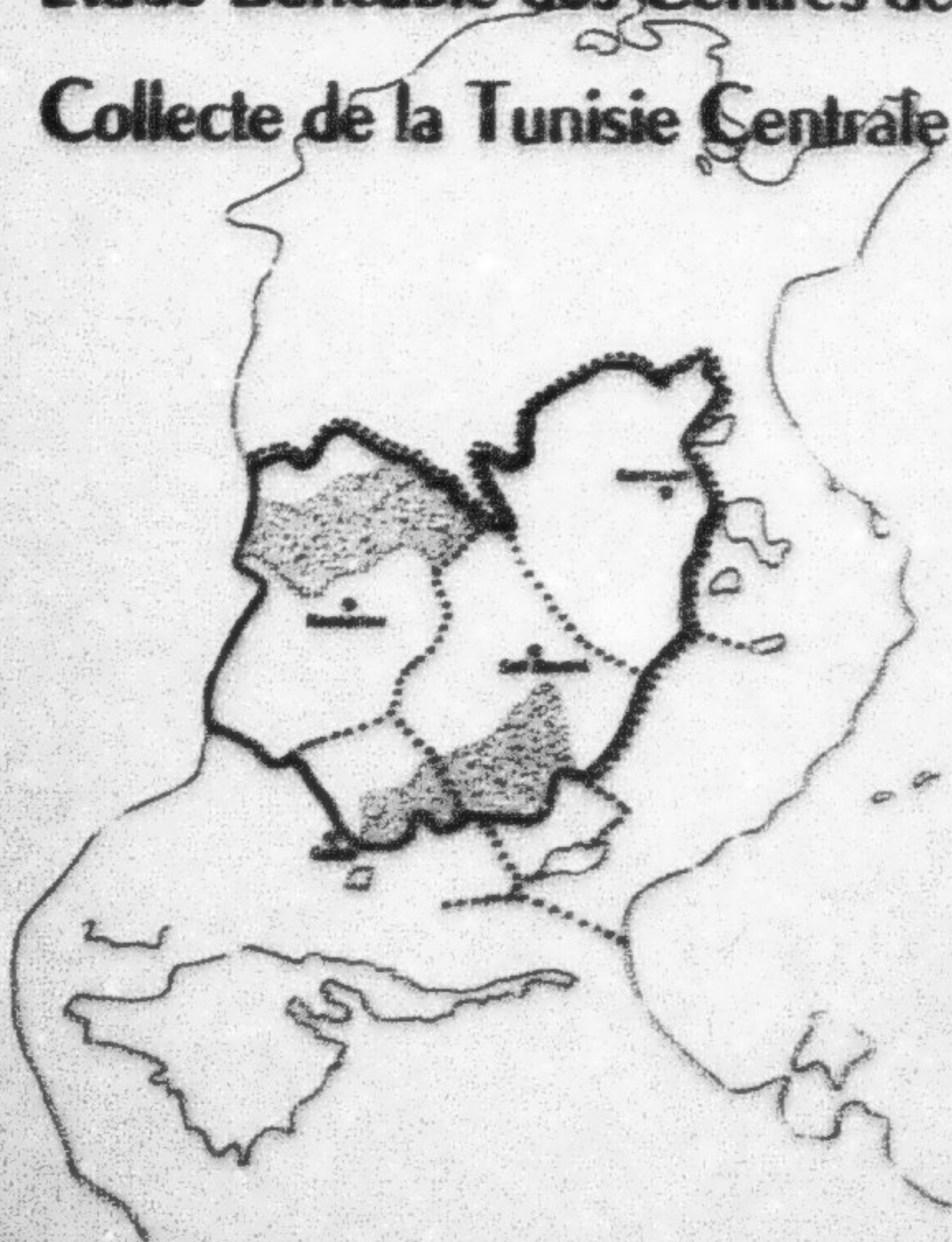
الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

32

Etude Bancable des Centres de Collecte de la Tunisie Centrale



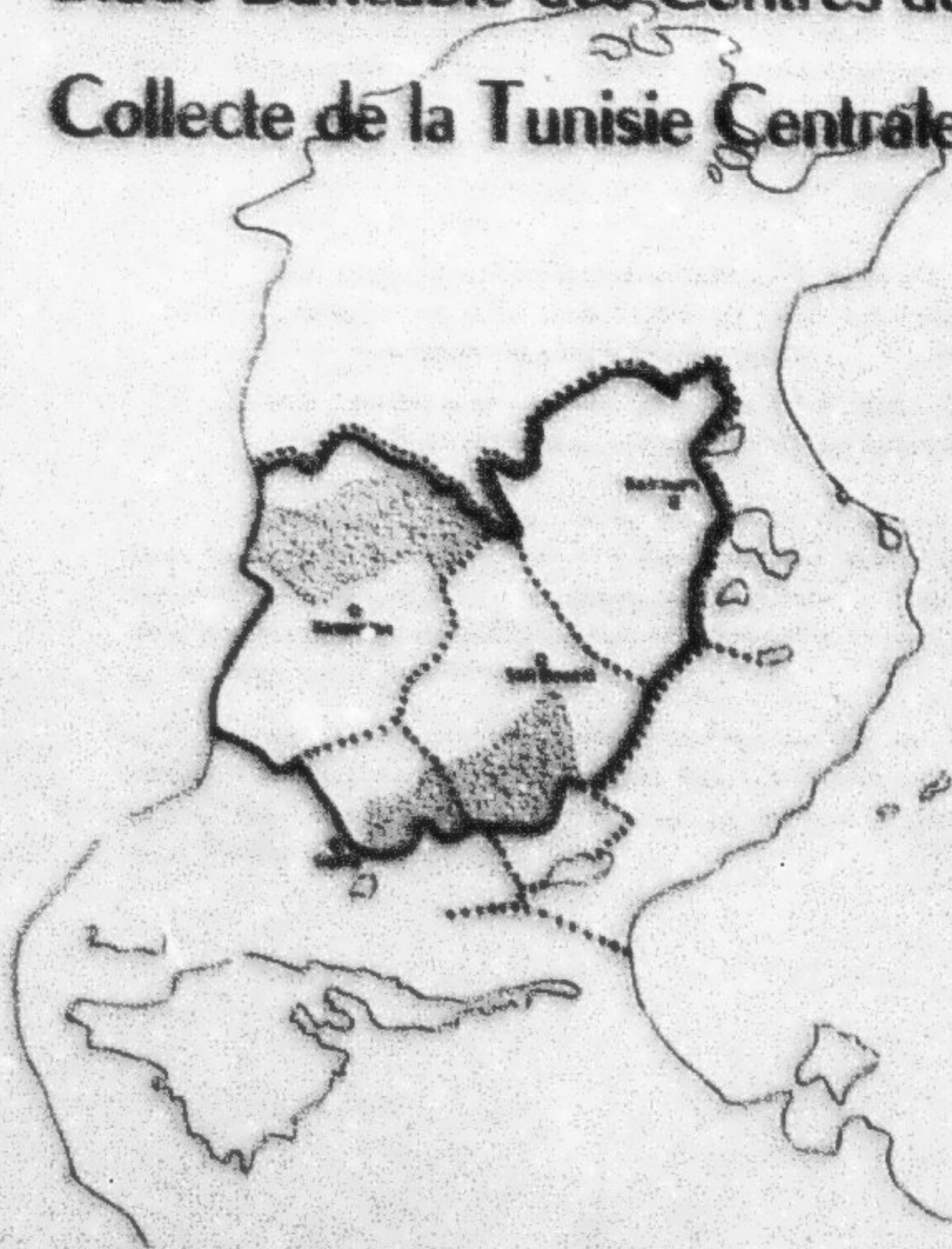
REPUBLIQUE TUNISIENNE

G.M.V.M. et P.P.L.

Direction des Etudes

C.N.D.A. 3987

Etude Bancable des Centres de Collecte de la Tunisie Centrale



NOVEMBRE 1976

I N T R O D U C T I O N

-0-0-0-

L'étude des centres de collecte dans les régions de la Tunisie Centrale s'est affrontée à des problèmes très complexes :

- Inexistence presque totale de données précises et quantifiées sur la production et les circuits de commercialisation existants.
- Aucune tradition de la commercialisation structurée des produits agricoles n'existe dans la région pour fournir les renseignements nécessaires à l'étude.
- Le développement agricole est encore à ses débuts, l'évolution de la production ne peut être qu'hypothétique.

Devant tous ces obstacles, on a essayé de proposer des structures simples qui fassent face à la majorité des problèmes de commercialisation rencontrés dans la région, au moins dans la situation actuelle. Ces centres s'élèveront en fonction des nouveaux problèmes qui pourront surgir dans l'avenir.

Les centres de collecte auront un effet certain sur les circuits parasites actuels qui inhibent et étouffent l'effort des agriculteurs. Leur élimination permettra aux agriculteurs de percevoir un prix juste à leur production.

PERIMETRES

DE

KAIROUANNAIS



**A - LES CONDITIONS DE LA PRODUCTION AGRICOLE
DES P.P.I. DU KAIROUANIAT**

1- LA SUPERFICIE CULTIVEE

a- Evolution de la superficie irrigable :

La superficie de l'ensemble de la région de Kairouan atteint environ 10.500 hectares dont 6.000 ha constituant les périmètres publics irrigués. Ces périmètres sont sous le contrôle de 3 organismes : l'O.N.V.V.M. et P.P.I., l'O.N.M.I.V.A.M. et l'O.T.D. qui détiennent respectivement 3.500, 1.300 et 1.300 hectares. Le reste des terres irriguées sont arrosées à partir des puits de surface.

Le périmètre sous le contrôle de l'O.N.V.V.M. constitué par un ensemble de 31 secteurs recensés en majorité et irrigués à partir de forage (voir P.1). Ces secteurs sont généralement éloignés les uns des autres, ce qui rend difficile et coûteux l'installation de toute structure commune.

L'évolution de la superficie irrigable est continue. En effet, chaque année les nouveaux secteurs sont pris en charge par l'O.N.V.V.M. Actuellement, 1.500 hectares sont en cours d'achèvement, ce qui portera à 5.000 hectares le périmètre d'intervention de l'O.N.V.V.M. et P.P.I. Le tableau ci-après indique l'évolution du périmètre et de son taux d'occupation.

ANNEE		1973	1974	1975	1976
Superficie irrigable	ha	3731	3925	3585	4065
Superficie assolée	ha	1600	2578	2540	-
Superficie agricole	ha	729	744	740	996
Taux d'occupation	%	0,62	0,66	0,68	

ANNUAIRE STATISTIQUE - 1954-1955

SECTION DE LA ZONE

2.1

SECTEURS	POPULATION INDIGÈNE	POPULATION NON INDIGÈNE	OBSERVATION
ZONE A. 1-11-12	430	19	Ce périmètre est essen- tiellement maraîcher.
1. 1-11-12	12	-	
2. 1-11-12	73	10	
3. 1-11-12	120	10	
4. 1-11-12	40	17	
5. 1-11-12	175	20	
6. 1-11-12	13	-	
7. 1-11-12	126	-	
8. 1-11-12	105	3	
9. 1-11-12	125	54	
10. 1-11-12	120	17	
11. 1-11-12	120	20	
12. 1-11-12	82	17	
13. 1-11-12	30	16	
14. 1-11-12	5	2	
15. 1-11-12	82	20	
16. 1-11-12	115	35	
17. 1-11-12	20	151	
18. 1-11-12	121	75	
19. 1-11-12	84	-	
20. 1-11-12	34	-	
TOTAL 1-11-12	2731	429	
ZONE B. 1-11-12	84	-	
2. 1-11-12	40	15	
3. 1-11-12	70	-	
TOTAL 1-11-12	294	15	
ZONE C. 1-11-12	40	-	
2. 1-11-12	20	-	
3. 1-11-12	120	4	
TOTAL 1-11-12	260	19	
ZONE D. 1-11-12	120	120	
2. 1-11-12	120	120	
3. 1-11-12	84	-	
TOTAL 1-11-12	324	240	

Le ~~fléchissement~~ du taux d'occupation en 1975 par rapport à 1974 n'est que relatif et correspond à une augmentation de 2% de la superficie irrigable. Les différents secteurs présentant un degré de développement variable suivant l'âge du secteur et les problèmes qui s'y posent, néanmoins, les périmètres irrigués du Kairouanais peuvent atteindre potentiellement un taux d'occupation de 125 %.

b - La nature des cultures et la répartition des superficies

Pour les P.P.I. du Kairouanais on distingue principalement comme cultures les céréales et le maraîchage qui détiennent chacune environ la moitié de la superficie associée. L'arboriculture est presque stagnante. La répartition des cultures est indiquée au Tableau T2. Ce tableau montre :

- Une évolution récente vers les cultures fourragères. Ces cultures occupent 1/3 de la superficie associée en 1975 et sont appelées à s'étendre dans l'avenir en accord avec les objectifs de mise en valeur des P.P.I. de Kairouan. En effet, une intégration entre les périmètres irrigués et leurs environs secs est à rechercher. Les terres irriguées sont appelées à devenir des stabilisateurs dans l'économie agricole de la région qui est particulièrement apte à l'élevage.

- Les céréales et les fèves irriguées, pour des raisons évoquées précédemment, manifestent un progrès.

- L'évolution de toutes ces cultures se fait au détriment des cultures maraîchères et principalement les courgettes et la tomate, cultures jugées exigeantes en eau et dont les produits sont très périssables.

**REPORT OF THE COMMISSIONER OF THE
C. & G. F. & P. L. COMPANY**

- 1 -

T. 2

CATEGORIES		1972 - 1973	1973 - 1974	1974 - 1975
SPENDING				
1 - GENERAL		736	1205	1087
2 - <u>RESEARCH</u>				
FEES		204	270	350
PRINT PDS		5	-	12
PHONE TO OTHER		31	91	60
PRINT		220	370	270
TRAVEL		112	173	87
PASSENGER - RAIL		360	452	371
SAL		-	-	6
CHARGE		10	42	40
CARTON RENT		15	16	27
OTHER		-	32	26
TOTAL SPENDING		942	1880	1437
<u>CHARGES RECEIVED</u>				
OTHER		-	23	131
CHARGE RECEIVED		-	-	16
REVENUE		-	-	49
TOTAL CHARGES		0	23	196
TOTAL CHANGE		942	1903	1633

II- LES PRODUCTIONS

-7-

a - Répartition des productions actuelles par groupe de cultures (Tableau 7.3)

73

SPÉCIFICATION	TONNAGE	OBSERVATIONS
I - <u>CÉRÉALES</u>		
TOTAL	12,602	
2. <u>ÉGÉMENTAIRE</u>		
Riz	2,032	La tendance actuelle consiste en une diminution du tonnage de la tomate et des cucurbitacées afin d'économiser l'eau et de développer les cultures fourragères.
Pomme de Terre	361,1	
Pisces	2,286	
Tomate	2,577	
Cucurbitacées	5,330	
Pignon	249	
Carotte-Morot	104,8	
Petit Poire	21,16	
TOTAL	13,041,06	
3. <u>ARBORESCENTES</u>		
Arbres	956	
Olives	1,598	
Autres	297	
TOTAL	2,851	
4. <u>FOURRAGÈRE</u> (1)		
Grasses	590,5	
Grain	4,781	
Luzerne	1,014,2	
TOTAL	6,385,7	
TOTAL GÉNÉRAL	14,379	

(1) La production fourragère est supposée ici en T. Le tonnage correspond après conversion à 123,701 UF.

La production prévisible de légumes totales 1980 T avec les tomates et les cucurbitacées en sont la production prépondérante. L'arboriculture et les fourrages comprennent une place de choix dans le développement futur des productions. Ces données sont très élargies généralement ce qui rend toute répartition rationnelle de la production assez délicate.

La céréaliculture connaît un tonnage de 12,602 dans la commercialisation des céréales par exemple par l'écoulement des produits qui diffèrent en effet sous les différents aspects.

Les légumes occupent 2,851 dans la production par la commercialisation de la production par exemple par l'écoulement des produits qui diffèrent en effet sous les différents aspects.

ACCOUNT	DATE	DEBIT	CREDIT	TOTAL (DEBIT)	TOTAL (CREDIT)	DIFFERENCE	TOTAL CREDIT
BALANCE							
TO BALANCE	1913	100		100			100
BY CASH	1913		100		100		200
TO BALANCE	1913						200
BY CASH	1913		100		100		300
TO BALANCE	1913						300
BY CASH	1913		100		100		400
TO BALANCE	1913						400
BY CASH	1913		100		100		500
TO BALANCE	1913						500
BY CASH	1913		100		100		600
TO BALANCE	1913						600
BY CASH	1913		100		100		700
TO BALANCE	1913						700
BY CASH	1913		100		100		800
TO BALANCE	1913						800
BY CASH	1913		100		100		900
TO BALANCE	1913						900
BY CASH	1913		100		100		1000
TO BALANCE	1913						1000
BY CASH	1913		100		100		1100
TO BALANCE	1913						1100
BY CASH	1913		100		100		1200
TO BALANCE	1913						1200
BY CASH	1913		100		100		1300
TO BALANCE	1913						1300
BY CASH	1913		100		100		1400
TO BALANCE	1913						1400
BY CASH	1913		100		100		1500
TO BALANCE	1913						1500
BY CASH	1913		100		100		1600
TO BALANCE	1913						1600
BY CASH	1913		100		100		1700
TO BALANCE	1913						1700
BY CASH	1913		100		100		1800
TO BALANCE	1913						1800
BY CASH	1913		100		100		1900
TO BALANCE	1913						1900
BY CASH	1913		100		100		2000
TO BALANCE	1913						2000
BY CASH	1913		100		100		2100
TO BALANCE	1913						2100
BY CASH	1913		100		100		2200
TO BALANCE	1913						2200
BY CASH	1913		100		100		2300
TO BALANCE	1913						2300
BY CASH	1913		100		100		2400
TO BALANCE	1913						2400
BY CASH	1913		100		100		2500
TO BALANCE	1913						2500
BY CASH	1913		100		100		2600
TO BALANCE	1913						2600
BY CASH	1913		100		100		2700
TO BALANCE	1913						2700
BY CASH	1913		100		100		2800
TO BALANCE	1913						2800
BY CASH	1913		100		100		2900
TO BALANCE	1913						2900
BY CASH	1913		100		100		3000
TO BALANCE	1913						3000
BY CASH	1913		100		100		3100
TO BALANCE	1913						3100
BY CASH	1913		100		100		3200
TO BALANCE	1913						3200
BY CASH	1913		100		100		3300
TO BALANCE	1913						3300
BY CASH	1913		100		100		3400
TO BALANCE	1913						3400
BY CASH	1913		100		100		3500
TO BALANCE	1913						3500
BY CASH	1913		100		100		3600
TO BALANCE	1913						3600
BY CASH	1913		100		100		3700
TO BALANCE	1913						3700
BY CASH	1913		100		100		3800
TO BALANCE	1913						3800
BY CASH	1913		100		100		3900
TO BALANCE	1913						3900
BY CASH	1913		100		100		4000
TO BALANCE	1913						4000
BY CASH	1913		100		100		4100
TO BALANCE	1913						4100
BY CASH	1913		100		100		4200
TO BALANCE	1913						4200
BY CASH	1913		100		100		4300
TO BALANCE	1913						4300
BY CASH	1913		100		100		4400
TO BALANCE	1913						4400
BY CASH	1913		100		100		4500
TO BALANCE	1913						4500
BY CASH	1913		100		100		4600
TO BALANCE	1913						4600
BY CASH	1913		100		100		4700
TO BALANCE	1913						4700
BY CASH	1913		100		100		4800
TO BALANCE	1913						4800
BY CASH	1913		100		100		4900
TO BALANCE	1913						4900
BY CASH	1913		100		100		5000
TO BALANCE	1913						5000
BY CASH	1913		100		100		5100
TO BALANCE	1913						5100
BY CASH	1913		100		100		5200
TO BALANCE	1913						5200
BY CASH	1913		100		100		5300
TO BALANCE	1913						5300
BY CASH	1913		100		100		5400
TO BALANCE	1913						5400
BY CASH	1913		100		100		5500
TO BALANCE	1913						5500
BY CASH	1913		100		100		5600
TO BALANCE	1913						5600
BY CASH	1913		100		100		5700
TO BALANCE	1913						5700
BY CASH	1913		100		100		5800
TO BALANCE	1913						5800
BY CASH	1913		100		100		5900
TO BALANCE	1913						5900
BY CASH	1913		100		100		6000
TO BALANCE	1913						6000
BY CASH	1913		100		100		6100
TO BALANCE	1913						6100
BY CASH	1913		100		100		6200
TO BALANCE	1913						6200
BY CASH	1913		100		100		6300
TO BALANCE	1913						6300
BY CASH	1913		100		100		6400
TO BALANCE	1913						6400
BY CASH	1913		100		100		6500
TO BALANCE	1913						6500
BY CASH	1913		100		100		6600
TO BALANCE	1913						6600
BY CASH	1913		100		100		6700
TO BALANCE	1913						6700
BY CASH	1913		100		100		6800
TO BALANCE	1913						6800
BY CASH	1913		100		100		6900
TO BALANCE	1913						6900
BY CASH	1913		100		100		7000
TO BALANCE	1913						7000
BY CASH	1913		100		100		7100
TO BALANCE	1913						7100
BY CASH	1913		100		100		7200
TO BALANCE	1913						7200
BY CASH	1913		100		100		7300
TO BALANCE	1913						7300
BY CASH	1913		100		100		7400
TO BALANCE	1913						7400
BY CASH	1913		100		100		7500
TO BALANCE	1913						7500
BY CASH	1913		100		100		7600
TO BALANCE	1913						7600
BY CASH	1913		100		100		7700
TO BALANCE	1913						7700
BY CASH	1913		100		100		7800
TO BALANCE	1913						7800
BY CASH	1913		100		100		7900
TO BALANCE	1913						7900
BY CASH	1913		100		100		8000
TO BALANCE	1913						8000
BY CASH	1913		100		100		8100
TO BALANCE	1913						8100
BY CASH	1913		100		100		8200
TO BALANCE	1913						8200
BY CASH	1913		100		100		8300
TO BALANCE	1913						8300
BY CASH	1913		100		100		8400
TO BALANCE	1913						8400
BY CASH	1913		100		100		8500
TO BALANCE	1913						8500
BY CASH	1913		100		100		8600
TO BALANCE	1913						8600
BY CASH	1913		100		100		8700
TO BALANCE	1913						8700
BY CASH	1913		100		100		8800
TO BALANCE	1913						8800
BY CASH	1913		100		100		8900
TO BALANCE	1913						8900
BY CASH	1913		100		100		9000
TO BALANCE	1913						9000
BY CASH	1913		100		100		9100
TO BALANCE	1913						9100
BY CASH	1913		100		100		9200
TO BALANCE	1913						9200
BY CASH	1913		100		100		9300
TO BALANCE	1913						9300
BY CASH	1913		100		100		9400
TO BALANCE	1913						9400
BY CASH	1913		100		100		9500
TO BALANCE	1913						9500
BY CASH	1913		100		100		9600
TO BALANCE	1913						9600
BY CASH	1913		100		100		9700
TO BALANCE	1913						9700
BY CASH	1913		100		100		9800
TO BALANCE	1913						9800
BY CASH	1913		100		100		9900
TO BALANCE	1913						9900
BY CASH	1913		100		100		10000
TO BALANCE	1913						10000
BY CASH	1913		100		100		10100
TO BALANCE	1913						10100
BY CASH	1913		100		100		10200
TO BALANCE	1913						10200
BY CASH	1913		100		100		10300
TO BALANCE	1913						10300
BY CASH	1913		100		100		10400
TO BALANCE	1913						10400
BY CASH	1913		100		100		10500
TO BALANCE	1913						10500
BY CASH	1913		100		100		10600
TO BALANCE	1913						10600
BY CASH	1913		100		100		10700
TO BALANCE	1913						10700
BY CASH	1913		100		100		10800
TO BALANCE	1913						10800
BY CASH	1913		100		100		10900
TO BALANCE	1913						10900
BY CASH	1913		100		100		11000
TO BALANCE	1913						11000
BY CASH	1913		100		100		11100
TO BALANCE	1913						11100
BY CASH	1913		100		100		11200
TO BALANCE	1913						11200
BY CASH	1913		100		100		11300
TO BALANCE	1913						11300
BY CASH	1913		100		100		11400
TO BALANCE	1913						11400
BY C							

B - CREATION DES CENTRES DE COLLECTE

1.- INTRODUCTION

Le choix du site d'un centre de collecte est dicté par le regroupement géographique d'un ensemble de périmètres assez voisins les uns des autres et présentant une production actuelle et un potentiel de production important.

Pour déterminer la capacité d'un centre on a admis les hypothèses suivantes :

- Le tonnage moyen journalier à écouler dans la région est égal au rapport du tonnage annuel de produits périssables par le nombre de jours d'activité par an. On considère qu'il y a 25 jours d'activité par mois soit 300 jours par an. Par ce procédé, on a voulu éviter de considérer uniquement la période ^{de} pointe qui donnerait un tonnage journalier supérieur et surdimensionnerait, de ce fait, les équipements de base surtout pour la phase de démarrage pendant laquelle le tonnage écoulé ne peut être connu avec sécurité.

- La part de ce tonnage moyen journalier transférée au centre de collecte serait égal de 90%, le reste est supposé commercialisé par des circuits incontrôlables.

- La norme "aire de stockage" d'une tonne de produits est de $3m^2$, l'aire de triage est 50% de l'aire de stockage avec un minimum de $40m^2$ par centre, l'aire de réception et bureaux est de $25m^2$.

- Pour les moyens de transport on admet qu'un camion peut réaliser de 2 à 3 voyages par jour selon l'éloignement du centre par rapport au point de vente.

2.- SITE ET CAPACITE DES CENTRES

a) SITE : Les périmètres de Kairouan ont une répartition géographique très hétérogène. Néanmoins deux centres se dégagent de l'ensemble : celui de Sidi Ali Bou Salem et celui de Sbikha, puis viennent les centres de Hajeb, de Laafra, de Bir Hadj Sadok et enfin de Sidi Hajj.

Le centre de Shikha est caractérisé par une production arboricole importante. Actuellement trois organismes se partagent la gestion de ces périmètres :

• L'O.N.V.F.M. et FFI. gère 3141 Ha, Oued Kharroua et Oued Latou soit 261 ha

• L'ONIVAN gère Shikha et Fouloun soit 1323 ha

• L'O.T.A. gère El Alen soit 639 ha

Tous ces périmètres forment trois groupes :

- Shikha distant du village du même nom de 10km et groupe 1162 ha.
- El Alen à proximité immédiate de Shikha groupe 632 ha.
- Rassemble Nord distant de 25km environ de Shikha et groupe 429 ha.

Les voix d'opinion sont généralement assez bonnes mais nécessiteraient un entretien constant lors de l'installation des centres de collecte vue la circulation intense qu'ils provoquent.

On remarque, donc, que pour le centre de Shikha plusieurs organismes peuvent superviser le développement de certains périmètres. Il doit y avoir coordination des actions en matière de commercialisation, si non, toute action lancée serait vouée à l'échec.

La localisation des différents centres de collecte et d'approvisionnement et les périmètres qui les constituent sont résumés comme suit (Voir tableau).

LES CENTRES DE COLLECTE

7.6

NOM DU CENTRE	Surface (ha)	PERSONNES CONCERNÉES	OBSERVATIONS
Centre Sidi Ali Ben Salen	1092	Sidi Ali Ben Salen, El Oussif, Sidi Ben Ali Eliani, Sidi Abida, Majarra, Boud El Achene	2 logements administratifs et stable pouvant servir de centre de collecte distant de 25 km de Mairouan
Centre Zaafroun	471	Zaafroun, Sidi Mached, Aïn El Kaur, Argoub Bouz'n	
Elr Badj Sedek	453	Elr Badj Sedek, Elr Djedid, Elr Bouassari, Bouar El Akala, Sidi Amar E. Ali	Distant de 30 km environ de Mairouan.
Centre de Majab	528	Majab I, II, III, I, II	Distant de 40 km environ de Mairouan
Centre de Foukha	2121	Sidi Maji, Oued Krioua, Oued Kathou Foukhoune	
Centre Chetouba	534	Ag. Dr., Chetouba Est - Ouest	Il existe un logement administratif, deux d'inventaire, une stable facilement convertible distant de 15 km de Mairouan

1) Quantidade de água necessária para a produção de 1000 kg de açúcar

-11-

Cultivo	Produção média de açúcar por hectare em toneladas	Consumo de água (m³)	Consumo de energia (kWh)	Quantidade de água necessária		Capacidade de transporte	
				Por hectare	Por tonelada	Quantidade de água	Quantidade de açúcar
Cana-de-açúcar	5000,3	487,42	11,10	9m³	40m³	-	2
Canavieira	1000,56	25,96	3,48	9m³	40m³	1	-
Cana-de-açúcar	1975	161,35	6,45	20m³	80m³	1	-
Canavieira	3700,2	105,6	11,76	35m³	140m³	1	1
Canavieira	1000	87,42	3,90	12m³	40m³	1	-
Canavieira	1725	143,75	5,75	17m³	60m³	1	-
Canavieira	1600			14m³	200 m³	5	3

IV- INVESTISSEMENT

1.- Introduction

En point de vue investissement on a retenu seulement les investissements nécessaires au traitement des produits périssables pour deux raisons :

- Les produits non périssables constitués essentiellement par les céréales et les fourrages sont souvent respectivement pris en charge par l'Office des Céréales et l'Office de l'Elevage, les fourrages sont généralement stockés sous forme d'ensilages qui ne nécessitent pas d'abris.

- Dans le but d'alléger les investissements de base, quitte à assurer une extension future lors de l'accroissement de l'activité du Centre.

2.- HYPOTHESES

Les hypothèses de travail et les normes sont résumées, dans le tableau T.7 et T.8

<u>TABLEAU T.7 - INVESTISSEMENT DE BASE - ANNÉE 1960</u>		<u>T. 7</u>	
<u>DESCRIPTION</u>	<u>CHIFFRE</u>	<u>ANNUELS</u>	<u>DETAINES</u>
<u>a) Personnel d'encadrement</u>		1500	
- Chef de centre		1000	
- Adjoint		1000	
- Comptable		1000	
<u>b) Personnel technique</u>			
- 1 Responsable		500	
- Responsable gestion		500	
- Chauffeur		1000	
- Conducteur		700	

DESCRIPTION	Quantité en D	ANNEE DE VUE	Amortissement annuel en D	REMARQUES
a) Equipement				
Moteurs - constructeurs	370 kg/m^2	30 ans	3,1000 kg/m^2	1) Le coût d'opportunité du capital est égal à 8%.
Moteurs d'acier	900 kg/m^2	30 ans	4,4000 kg/m^2	
b) Matériaux				
7 T	10,000 D	5 ans	2,000 D	2) Les matériaux sont amortis en 5 ans
5 T	8,000 D	5 ans	2,000 D	
Structures	3,500 D	5 ans	6,750 D	
c) Matériaux				
Matériaux	250 D	5 ans	62,500 D	3) L'entretien est égal à 2% des amortissements dans le cas des casiers alors que, pour la construction, il est égal à 3% de l'amortissement.
Matériaux primaires	50 D	5 ans	12,500 D	
Matériaux	100 D	5 ans	75,000 D	
Matériaux à coller	200 D	5 ans	62,500 D	
Matériaux de vitrage	500 D	5 ans	90,000 D	
Châssis	1	5 ans	0,100 D	

4- COUT DE FONCTIONNEMENT ANNUEL.

Le coût de fonctionnement annuel des centres s'élèverait à 20.290 F réparti comme suit :

CHARGES	COUT en F
Salaires	7.500
Carburant	1.296
Vases, assurances et frais de forage	7.200
Réparation et entre- tien	3.994
TOTAL :	20.290 F

5- LE PRIX DE REVIENT DE TRANSPORT

Les charges totales annuelles des Centres (Charges de fonctionnement et amortissement) sont évaluées à 56.411 F, ces centres assurant le tonnage annuel de 14.400 T de produits. Le prix de revient de transport d'un Kg de produit s'élèverait à 4 millimes.

6- CONCLUSION

On remarque qu'avec l'organisation proposée pour le Kairouanais et avec des hypothèses assez pessimistes à avoir :

- Ne traiter que le tonnage périssable
- Ne pas lier les opérations d'approvisionnement aux opérations de transport.

Le prix de revient du transport du Kg de produit demeure F faible (4ml/kg).

En admettant que le projet ne peut collecter que 80% du tonnage périssable soit 11.520 T, le coût par Kg de produit transporté sera de l'ordre de 5 millimes. Ce coût est largement inférieur au prix pratiqué actuellement par les transporteurs privés et qui est de 10ml/kg environ. Pour atteindre ce prix, les centres devraient écouler seulement 35% des produits, ce qui est improbable dans le cadre d'une bonne gestion des centres. En leur garantissant un bénéfice adéquat, ces centres pourraient se consacrer tout en sauvegardant les intérêts des producteurs.

En plus de l'écoulement des produits à l'intérieur de la région, les centres de collecte s'atteleront à la recherche de débouchés extérieurs et intérieurs pour les divers types et qualités des produits. Il serait profitable qu'ils assurent les opérations d'emballage, d'emmagasinage qui permettent un abaissement du coût de transport et un meilleur prix aux producteurs.

PERIMETRES
DE
SIDI-BOULID
ET DE
KATSERINE

-30-

ÉTUDES DE COLLECTE ET D'APPROVISIONNEMENT
DE KASSERINE ET DE SIDI-BOUZID

I. INTRODUCTION

L'étude de création de centre de collecte dans les gouvernorats de Kasserine et de Sidi-Bouaid peut être traitée dans le cadre des études du développement rural intégré de la Tunisie centrale. En effet de par leurs caractéristiques spécifiques, les gouvernorats de Kasserine et de Sidi Bouaid sont très proches l'un de l'autre, c'est ce qui nous conduit à envisager une étude commune pour ces deux gouvernorats.

L'objet de cette étude est de proposer une certaine organisation toujours dans le cadre des études de base entreprises dans ces régions. Les priorités sont données aux axes ou les problèmes de commercialisation se posent avec le plus d'acuité ; c'est ainsi que la région de Siba et dans un degré moindre la région de Sidi Bouaid attirent particulièrement notre attention.

II. SYNTHÈSE DE LA RÉGION

1) Généralités

Les gouvernorats de Kasserine et Sidi-Bouaid sont deux régions relativement riches en ressources en eaux souterraines et en minerais très rares, l'agriculture et l'élevage sont extensifs. Les pluies sont très variables, la population est nombreuse ce qui dilue le revenu par habitant. Ses exploitations moyennes (15 ha en moyenne) ont des rendements avoisinant 15.000 par personne et par an ; toutefois, ces revenus se sont écroulés par des transferts de l'étranger et par des subventions de l'état. La seule alternative qui demeure possible pour augmenter les revenus est l'intensification de l'agriculture et de l'élevage.

L'agriculture dans ces régions fait vivre 90% de la population, les périmètres irrigués ne couvrent que 1% de la superficie totale, c'est donc l'agriculture en sec qui prédomine. Des usines d'industries commençant à s'implanter et des revenus autres qu'agricoles commençant à se former.

2) Conditions agro-climatologiques

La pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 300mm sur les plaines de la région de Kasserine et 200mm sur celle de Sidi Bouaid. La variabilité des précipitations est élevée et croît en raison inverse de la pluviométrie moyenne. Le régime saisonnier est marqué par la prédominance des pluies d'automne et de printemps. Les pluies d'hiver ne sont pas négligeables et on note une relative abondance des orages d'été.

La température moyenne annuelle est de 19°-21° dans les hautes steppes, et est de 20°-22° dans les basses steppes. Les fluctuations des températures sont moins considérables que celles des pluies. Le régime des températures est très contrasté du fait de la continentalité et de l'altitude : 7°-11° en Janvier, 20°-29° en Juillet. Les risques de gelées sont importants en Février/mars (20 à 40j) dans la région de Kasserine et assez rares dans le gouvernement de Sidi-Bouaid. L'évapotranspiration potentielle mesurée ou calculée est de l'ordre de 1000-1500mm/an avec des maxima de 6 à 7mm/j en été.

La neige est exceptionnellement en plaine et ne se maintient en gel (10 à 15j/an) qu'en dessous de 1000m d'altitude. La route est fréquente en hiver, rare en été, la grêle est fréquente sur les hautes steppes (5 à 10j/an surtout en avril/mai et en Octobre); plus rare sur les basses steppes (3 à 5 jours). Des données climatologiques permettent de proposer les cultures suivantes :

~ Les cultures irriguées : elles seront surtout des cultures fourragères et des cultures maraîchères de saison (pommes de terre, choux-fleur d'automne) à condition d'abriter les parcelles du vent et d'éviter les couloirs de gelée. Les primeurs sont à écarter pour le moment en raison des hivers froids, des gelées tardives et des nuits froides.

1. - SITUATION DE LA PROMOTION

a - Superficie irriguée

Le gouvernement de Kassrine comprend des périmètres irrigués de 2219 ha qui se répartissent comme suit :

PÉRIMÈTRE DE	SUPERFICIE	OCCUPATION	OBSERVATIONS
KASSRINE	302 ha	Maraichage + Arboriculture	
SHIBA	1490 ha	Maraichage + Arboriculture	
SEITLA	367	Maraichage	
CHARAYA	60	Arboriculture	Spécialement abricotiers vendus sur place

La quasi totalité de la production est constituée par des produits arboricoles et maraichers.

Les cultures fourragères restent très insuffisantes bien qu'une meilleure rentabilisation des périmètres pourrait être obtenue grâce à l'introduction de l'élevage dans ces zones.

b - Productions

Les produits correspondant à ces différents périmètres posent des problèmes différents et spécifiques à chaque région.

1) Pour le périmètre de Charaya, occupé entièrement par l'arboriculture et plus particulièrement par des abricotiers, la vente se fait sur place. Les agriculteurs dépourvus de moyens de transport sont obligés d'accepter les offres des acheteurs spéculateurs.

2) Pour les périmètres de Seitla et de Kassrine les problèmes sont moins épineux car le tonnage produit est consommé presque dans sa totalité sur place.

3) Il reste alors le périmètre de Shiba relativement important par sa superficie et par sa production. Ce périmètre présente la particularité d'être un périmètre homogène où tous les agriculteurs sont regroupés autour du village de Shiba.

Malgré sa production relativement importante, le péristère présente certains obstacles à son développement parmi lesquels on peut citer :

- Un marché local de faible capacité
- Une pénurie de moyens de transport
- Des disponibilités en eau limitées
- Par un système d'irrigation défectueux
- Un faible capital d'exploitation qui freine l'intensification.
- Les propriétés dont la superficie est inférieure à 2,56 ha sont très intensives car pour la plupart, elles sont arborées et pratiquent le maraîchage en intensif. Par contre plus la superficie de l'exploitation augmente plus le degré d'intensification diminue.

Les productions du péristère local et des péristères satellites de ce centre sont résumées dans le tableau (3.1).

4) De part l'existence d'une production importante dans le péristère et d'une infrastructure urbaine au village de Nida ; il est possible d'implanter dans ce village un centre de collecte.

2- PROJET D'UN CENTRE DE COLLECTE :

a) LAZARUS DE NIDA

Le tableau 3.2 donne une production annuelle moyenne de 1000 kg, environ, en considérant les mêmes hypothèses que pour les centres du Kairouanais avec 50 % de la production commercialisée par d'autres moyens que les centres de collecte le tonnage journalier moyen s'élève à 10 kg/jour.

Sur cette base, les caractéristiques des centres sont les suivantes :

Tonnage	Site de production (ha)	Site de collecte (ha)	Superficie (ha)	Capacité (kg/jour)
10 kg/j	10 x 1 = 10	10 x 1 = 10	20	4 tonnes de 5 tonnes

Age	Male	Female	Total	White	Colored	Indian	Chinese	Japanese	Other	Total
Under 5	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
5 to 9	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
10 to 14	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
15 to 19	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
20 to 24	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
25 to 29	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
30 to 34	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
35 to 39	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
40 to 44	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
45 to 49	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
50 to 54	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
55 to 59	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
60 to 64	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
65 to 69	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
70 to 74	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
75 to 79	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
80 to 84	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
85 to 89	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
90 to 94	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
95 to 99	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
100 and over	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000					2,000,000
Total	10,000,000	10,000,000	20,000,000	10,000,000	10,000,000					20,000,000

b - COTE DE PENTEb1 - Investissement de base et amortissement

ARTICLES	Quantité	Cote en D	Charges annuelles d'amortissement en D
<u>CONSTRUCTION</u>			
Aire de stockage	96m ²	2,375	211
Aire de tirage et réception	7m ²	2,625	233
Centres secondaires	4	1,200	107
TOTAL 1		6,200	551
<u>MATÉRIEL DE TRANSPORT</u>			
Camions 7 tonnes	2	20,000	5,000
Camions 5 tonnes	2	45,000	4,000
TOTAL 2		36,000	9,000
<u>ÉQUIPEMENT</u>			
Bascules	3	750	
Balanços romaines	5	250	
Bureaux	2	450	
Machines à calculer	2	750	
Tables de triage	2	400	
Cagots	3000	3000	
TOTAL 3		5,600	1,614
Imprévu 10%		4,780	1,137
Total général		52,980	12,902

12.- Charges courantes de fonctionnement

A N N E E C I E N T	Nombre d'unités	Charges courantes en Rp
PERSONNEL :		
Responsable	1	1.200
Chauffeurs	4	6.000
Couloirs	10	5.000
TOTAL 1		12.200
MATIERES		
Frais d'entretien		2.000
Frais de change		1.000
Matériel et réputation		1.000
Entretien et entretien		1.000
TOTAL 2		5.000
Impression 1951		1.000
TOTAL COURANT		18.200

	R_1 (1)	R_2 (2)	COMPTES
Produit brut par tonne	9.300	7.275	(1) Les hypothèses R_1 et R_2 correspondent respectivement à un tonnage annuel de 1000 et à un tonnage annuel de 12.125 t
Coût des matières premières (matériau et frais de transport)	34.075	34.042	(2) Le prix de transport facturé et payé sans la région est de 200/kg
Prix de vente de la tonne de produit	3.300/kg	3.300/kg	
Produit brut (1)	71.000	98.000	
Produit brut (2)	63.925	24.950	

2 - **CONCLUSION :**

Les périmètres de Kassorine sont moins éparpillés que ceux du Haut-soudan et présentent un tonnage relativement plus important, ce qui explique le coût de commercialisation des produits dans cette région plus réduit (3 à 4 millimes le Kg. Cet aspect privilège la région de Kassorine et rend urgent l'installation d'un centre de collecte.

B - ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE DE SIDI BOUJID

1.- CARACTERISTIQUES DE LA PERIMETRE

La région de Sidi-Boujida se caractérise par des périmètres très dispersés - avec des tonnages faibles. On a essayé de regrouper les périmètres selon le critère de continuité pour constituer les trois unités géographiques suivantes :

- l'unité de Djelma
- L'unité de Riffia
- l'unité de Sidi Boujah

Pour chacune de ces unités on peut envisager la création d'un centre de commercialisation et d'approvisionnement susceptible d'être agrandi ou d'être généralisé dans d'autres zones si le besoin s'en fait ressentir. Le but est de proposer des structures simples, facilement convertibles et présentant le minimum de risques.

Les caractéristiques principales de ces différents périmètres sont résumées sur les tableaux suivants : (T1- T2 et T3).

2.- ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET CONDITIONS DE LA COMMERCIALIZATION DE LA REGION

a) Approvisionnement :

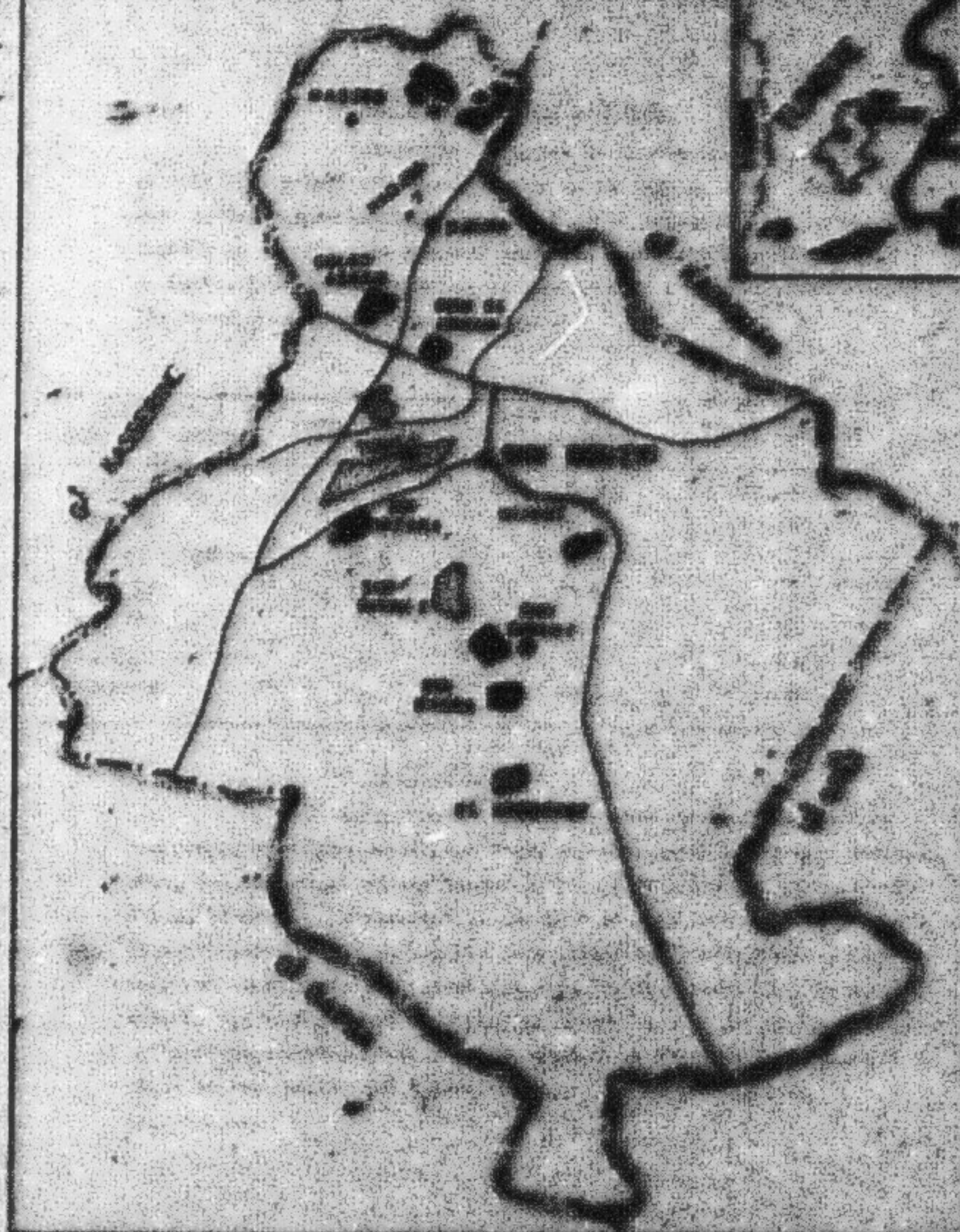
Actuellement les agriculteurs s'approvisionnent essentiellement de SPAX avec toutes les difficultés que cela entraîne surtout pour l'acquisition des produits de traitement. Les agriculteurs des périmètres publics irrigués sont en principe approvisionnés par l'O.M.V.V.M. à P.F.I. dans le Cadre du Crédit en Nature.

b) Evacuation des produits :

Les moyens de transport utilisés par les agriculteurs sont généralement des moyens traditionnels (charrettes) ou la location des moyens puissants à des agriculteurs de la région. Le prix de transport est évalué dans la région à 7 ou 8 millions le Kg transporté.

Les productions dominantes dans la région sont généralement périssables : Pastèques, piments, tomates, choux.

1st TRANCHE 1977 1977
 2nd TRANCHE 1978 1978



DEMOCRATIQUE
 DE LA COTE D'IVOIRE

1.000.000

PERMETTRE A
 LA COTE D'IVOIRE
 D'ACQUERIR

a) La distribution des produits

Une enquête a permis de distinguer les principales activités qui affectent la production de la région. Cette enquête indique qu'une proportion importante 30 % de la production est commercialisée dans des lieux de production. Dans les conditions actuelles de culture, les agriculteurs perdent les avantages économico-régionaux par les intermédiaires et les grossistes.

Produits	Produit local	Vente en gros	Vente au détail
Produit 1	30 %	50 %	-
Produit 2	20 %	60 %	-
Produit 3	40 %	70 %	-
Produit 4	10 %	80 %	-
Produit 5	-	-	100 %
Produit 6	-	-	100 %
Produit 7	-	10 %	90 %

b) La production

La production (P₁ et P₂) est caractérisée par une proportion de production d'hiver par rapport au produit d'été. Cette proportion est expliquée par l'habitat commercial de ces produits. Cependant, une information technique et plus exacte sur les conditions de culture de chaque produit peut aider les agriculteurs à améliorer les conditions plus rigoureuses en conditions régionales. En particulier, les agriculteurs devraient avoir une production importante en produit d'été à l'habitat régional ou au local, la production de l'été et la production d'été peuvent avoir des avantages plus importants.

RECAPITULATIU AL DATELOR DE CANTAR

p. 11

PERIMETRU (ha)		PERIMETRU		PERIMETRU		SURSA TOTALA ha.
Tip	Suprafata (ha)	Tip	Suprafata (ha)	Tip	Suprafata (ha)	
Perimetru Total	148	Perimetru	11 ha	Perimetru	123	271,5
Perimetru Total	51	Perimetru	15 ha	Perimetru	36	206
Perimetru Total	51	Perimetru	21 ha	Perimetru	11	196
Perimetru Total	50	Perimetru	10 ha	Perimetru	63	318
Perimetru Total	110	Perimetru	42 ha	Perimetru	9	130
-	-	Perimetru	19 ha	Perimetru	67	126
-	-	Perimetru	12 ha	Perimetru	254	1819
-	-	Perimetru	60 ha	Perimetru	92	450
TOTAL	456	-	-	-	-	4371,5

- 1) Perimetru alcatuit din suma de toate cele 11 surse de la centru al Perimetru de L'ONGHIA
- 2) Distanța medie
- 3) Perimetru, mediu, mediu
- 4) Perimetru de Perimetru și El Negru sunt abandonate pe suprafața de suprafață.

ÉTAT DES RESSOURCES EN PÊCHERIE

T.2°

PRINCIPES	Superficie de pèche/ha	Superficie irrigable (ha)	INDEX 1/0	Observation
OMN LAMON	142	142	95	
OMN AMON	300	198	57	
NADUS 7	235	207	90	
NER N'ARA	116	54	35	
N'LIKON	96	89	30	
SENE SAKON I	154	154	20	
NER NARA	60	60	30	
NADUS 8	81	81	30	
SENE SAKON II	245	245	80	
TOULA	905	905		
NADUS 9	432	297	92	
NADUS 10	481	70		La zone est en de ce périmètre pour cette année.
TOTAL :	3249	2502	499	

1774	1775	1776	1777	1778	1779	1780	1781	1782	1783	1784	1785	1786	1787	1788	1789	1790	1791	1792	1793	1794	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815	1816	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

a) - La production des les sélections
de 1952-1953

941

Produit	Quantité en nombre de plants	Revenu moyen en F en par plant	Production en F.
I. - Les sélections de 1952 :			
Produit de 1952	22,7	14	318
Produit	131	10	1310
Produit	200	6	1200
Produit	200	8	1600
Produit	132,2	10	1322
Total I :	585,9	38	5170
II. - Les sélections de 1953 :			
Produit	207	7	1449
Produit - 1953	140,9	15	2113
Produit	80	10	800
Total II :	428,9	32	4362
III. - Les sélections de 1954 :			
Produit	2000	25	5000
Produit	1101	25	2752,5
Produit	10010	30	30030
Produit	11700	60	70200
Produit	1952	35	6832
Produit	2010	6	12060
Produit	1227	2	2454
Total III :	61903	181	101115
Total I + II + III :	63014,8	249	15071,15

4- INDUSTRIE DE LA COMMERCIALIZATION

a) Commercialisation des produits de l'industrie

La majeure partie de la production des P.É. de l'Etat soviétique est commercialisée au marché de gros de la ville. Néanmoins un certain nombre d'industries peuvent orienter une partie vers le marché de gros de Moscou, de Leningrad et de Khabarovsk.

Une usine de transformation est implantée, les capacités dépassant largement les disponibilités.

Les moyens mécaniques sont fonction de tournage personnel manuel moyen qui est de l'ordre de 750 T/mois soit 300 T/mois. D'autre part que 30 % de ce tournage seront soit vendus par des circuits inconnus, soit autoconsommés. Compte tenu de ces considérations, on peut retenir les besoins comme suit (cf. P. 6) :

- Aire de stockage	1 63 m ²
- Aire de triage	1 32 m ²
- Réception et bureau	75 m ²
- Garages 7 1	0
- Garages 5 1	0

~~ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED~~

Account	Debit	Credit	Balance
1 -			
Office supplies	63		1,575
Postage	102		3,345
Telephone	3		900
Total			5,820
2 -			
Insurance	2		10,000
Depreciation	2		15,000
Total			25,000
3 -			
Travel	3		750
Business expenses	3		825
Repairs	3		475
Utilities & telephone	3		750
Office of travel	3		800
Total			3,600
Total			9,420
Depreciation			1,425
Total			50,000

b2 - Données relatives au fonctionnement

NATURE DES CHARGES	Quantité unitaires	CHARGES ANNUELLES
1. PERSONNEL		
Responsables	2	2,400
Chauffeurs	4	4,800
Conducteurs	10	5,900
TOTAL 1		13,100
2. MATÉRIEL		
Taxes et assurances		2,400
Pris de forage		1,200
Entretien et réparation		2,070
Éclairage et chauffage		1,512
TOTAL 2		7,182
Impôts (10%)		1,926
Total général		21,210

[illegible]

a) Conclusion :

Les centres de collecte proposés permettent de réduire sérieusement le coût de transport des produits dans la région tout en améliorant le traitement de ces produits pour une meilleure conservation. Néanmoins ce prix de 321/kg est comparable à celui de la région du Saharane. Les deux périmètres de Sidi Bouaid et de Sarguen présentent, en effet, les mêmes structures : défrichement, production encore faible.

Les centres de collecte proposés dans les régions de la Tunisie Centrale : Médenine, Kasserine, Sidi Bouazid sont très rentables et permettent de réduire considérablement le coût du transport des produits payés par les agriculteurs, de 5 ml le kg à 4 ou 5 ml le kg. Ces centres vont permettre, en plus, de traiter les produits agricoles et de stocker les déchets ménagers.

Il est recommandé, en phase de démarrage, de réduire au minimum les coûts des centres proposés pour la Médenine, pour Sidi Bouazid en utilisant une infrastructure déjà existante. L'évolution de ces centres se fera en fonction du développement de la production.

Pour la création de Sidi Bouazid dans la région de Kasserine, la réalisation d'un centre de collecte devient urgente, vu l'importance de la production dans cette zone. L'étude des centres de collecte dans la Tunisie Centrale montre que la rentabilité d'un centre de collecte à Sidi Bouazid est supérieure à celle des autres régions.

Les participants de ces centres de collecte doivent continuer la recherche des solutions aux problèmes de commercialisation des produits agricoles dans la région, la tâche ne serait pas facile, car les administrations provinciales en Tunisie Centrale ne sont pas compétitives relativement à d'autres régions plus proches à ces administrations en Tunisie.

Un aspect d'information est à établir entre les centres de collecte et les agriculteurs pour mieux orienter la production vers les spéculations les plus rémunératrices.

Les centres de collecte auront à développer une action d'apprentissage en faveur des agriculteurs de laquelle dépend en grande partie la production agricole.

CONTRAT

- [illegible]

- [illegible]

A - [illegible]

1. [illegible]

- a) [illegible]
- b) [illegible]

2. [illegible]

- a) [illegible]
- b) [illegible]

B - [illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

- a) [illegible]
- b) [illegible]

C - [illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

4. [illegible]

5. [illegible]

6. [illegible]



- I - INTRODUCTION
- II - CONDITIONS DE LA PRODUCTION
 - 1.- Généralités
 - 2.- Conditions agroclimatologiques

A - Périphérie irriguée de Kasserine

- 1.- Conditions de la production
 - a) Capacité des centres
 - b) Coût du projet
 - b₁) Investissement de base et amortissement
 - b₂) Charges annuelles de fonctionnement
 - c) Compte d'exploitation

B - Périphérie irriguée de Sidi Bouaid

- 1.- Conditions de la production
- 2.- Environnement économique et conditions de la commercialisation dans la situation actuelle
 - a) Approvisionnement
 - b) Mouvement des produits
 - c) La destination des produits
- 3.- La production
- 4.- Organisation de la commercialisation
 - a) Détermination des moyens
 - b) Coût du projet
 - b₁) Investissement de base et amortissement
 - b₂) Charges annuelles de fonctionnement
 - c) Compte d'exploitation
 - d) Conclusion

Planches

- **C**arte au 1/200,000 représentant la Répartition Régionale du Salicornia.
- **E**ssais de plan cotés de collines d'une capacité de 30 1/2, 12 1/2, 9 1/2 respectivement pour Arica, Iquique et Puno.

THE UNITED STATES OF AMERICA

DEPARTMENT OF THE INTERIOR

BUREAU OF LAND MANAGEMENT

WASH. D. C.

1	1000000	1000000
2	1000000	1000000
3	1000000	1000000
4	1000000	1000000

CENTRES REGIONAUX

- ☐ OFFICE DES CEREALES
- ☐ C C C P B
- ☐ C O C R M O
- ☐ COOPERATIVE "NEBHANA"
- ☒ VULGARISATEUR EXISTANT

EN : PRIMA			PARTIE :			ECHELLE : 1 / 200 000		
VERIFIE			REVISIONS			DATE VERIFIE		
N° 1								
DIRECTION DES MINES								

DIRECTION REGIONALE DE KAIROUAN

CENTRES REGIONAUX

- O OFFICE DES CEREALES
- O C C C P S
- O C O C E M O
- O COOPERATIVE "NEBHANA"
- △ VULGARISATEUR EXISTANT

EN : FICHE		PARTIE			ECHELLE : 1 / 250 000	
VERIFIER		REMARQUES			COTE	
MEP						
1	2					
		DIRECTION DES ETUDES				

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1000 S. MICHIGAN AVE.
CHICAGO, ILL. 60607
TEL: 773-936-3100

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1000 S. MICHIGAN AVE.
CHICAGO, ILL. 60607
TEL: 773-936-3100

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1000 S. MICHIGAN AVE.
CHICAGO, ILL. 60607
TEL: 773-936-3100

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

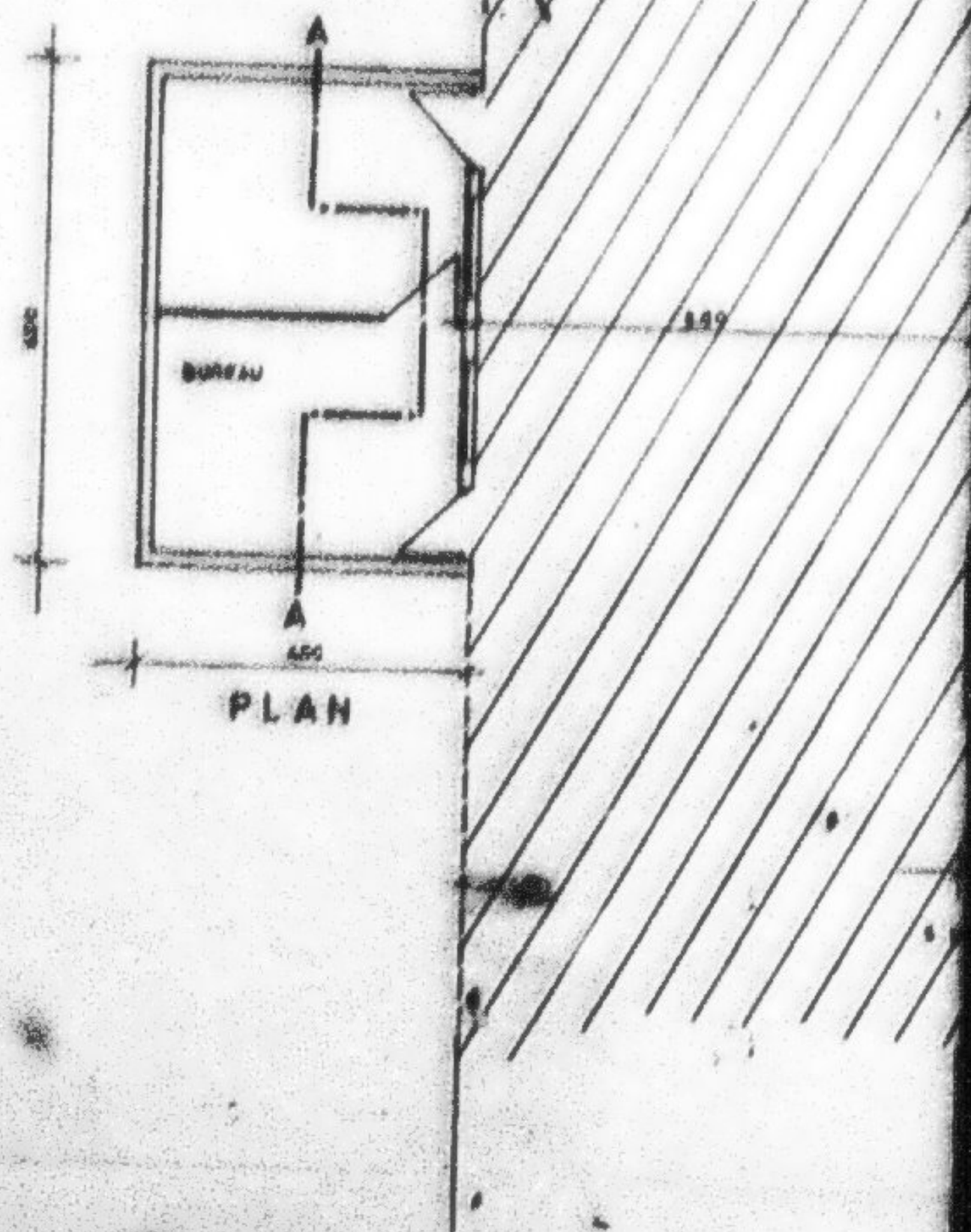
LELIMAR
MARQUE

ESQUISSE DE CENTRE DE COLLECTE

POUR 12 T/J A ZAAFRIA

NOUVELLE 1/75

MARS 1970

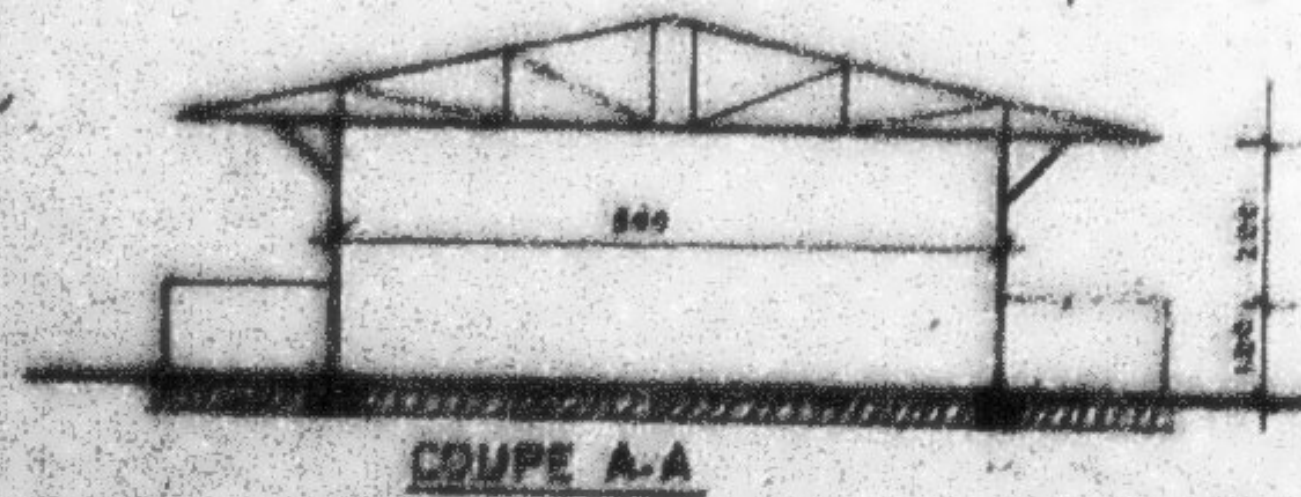
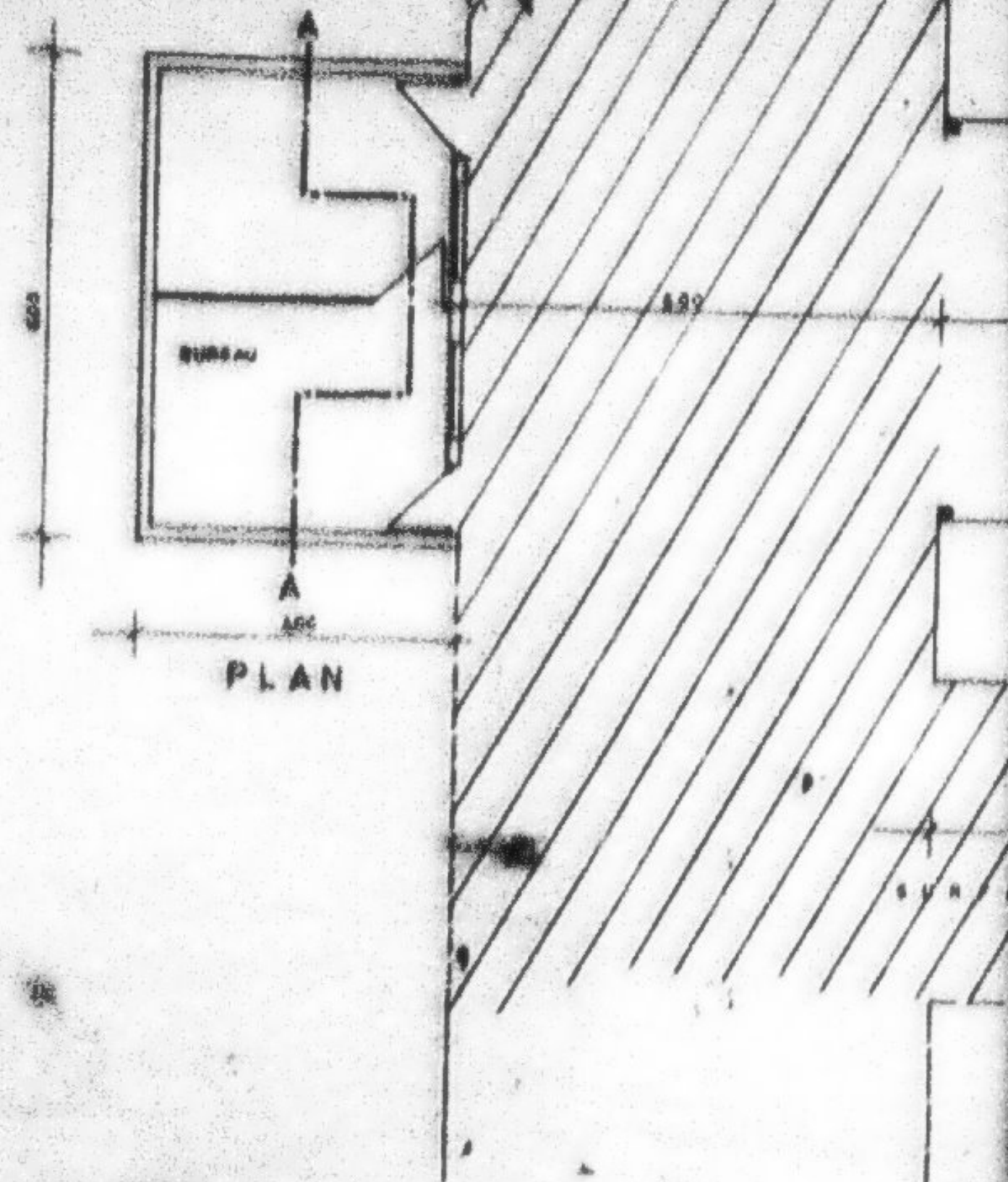


EDOUARD DE CENTRE DE COLLECTE

POUR 12 T/1 A ZAFRIA

NOUVELLE 1-75

MARS 1975



OUTIN IN

F 2



MICROFICHE 18

03968

Ministère de l'Éducation

MINISTRE DE L'ÉDUCATION

CENTRE NATIONAL DE

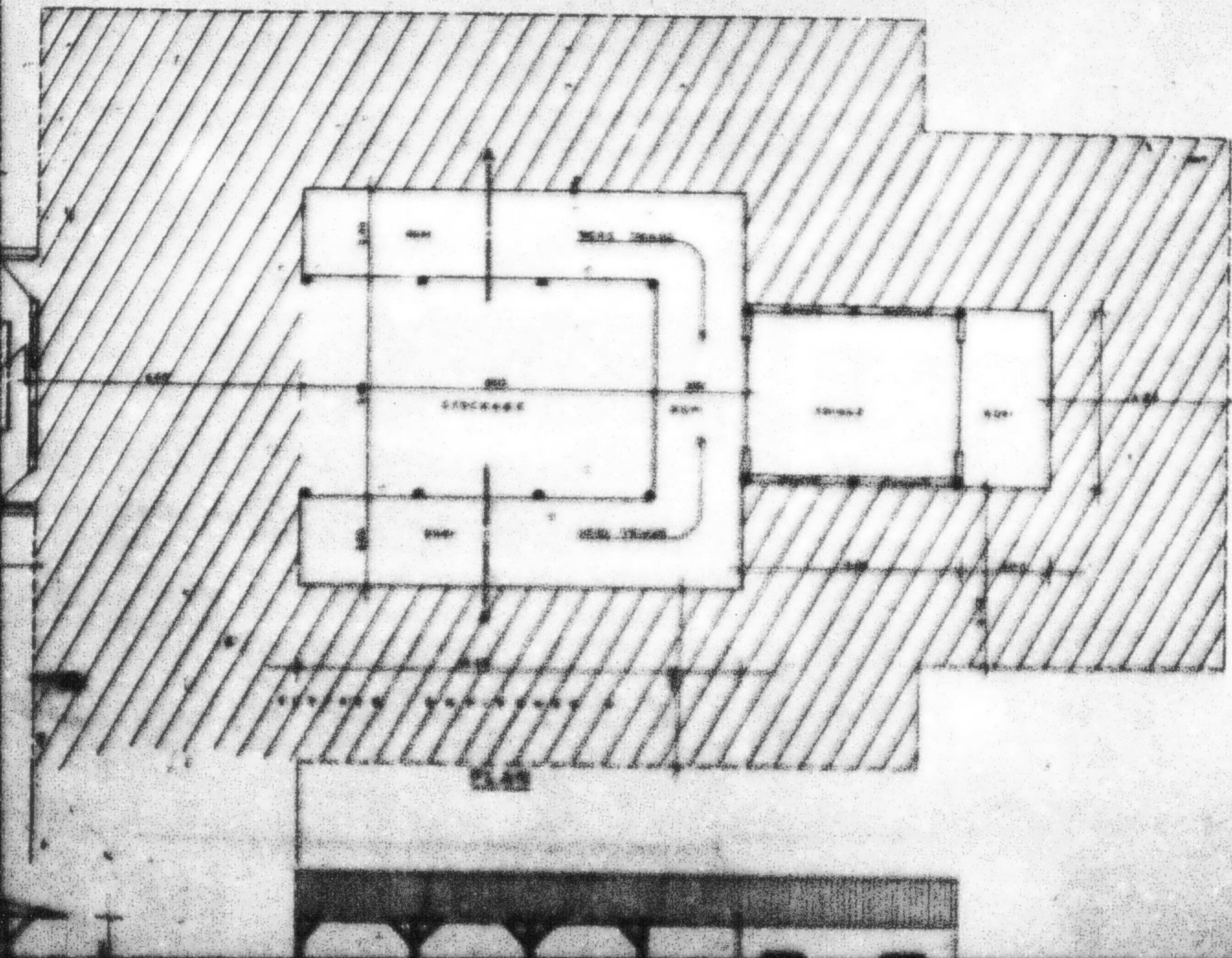
DOCUMENTATION ARCHIVALE

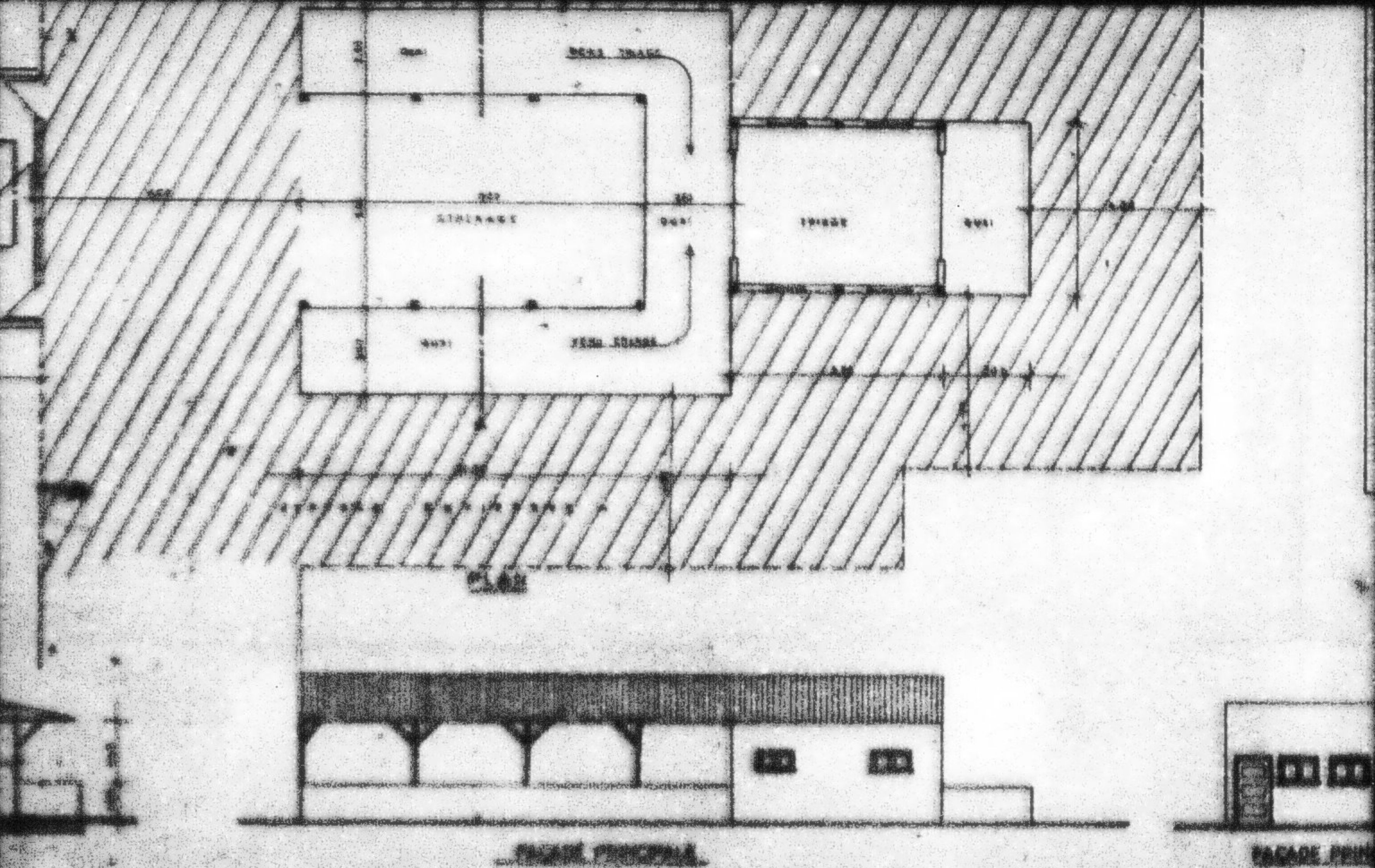
TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة التعليم

المركز القومي
للتوثيق الأرشيفي
تونس

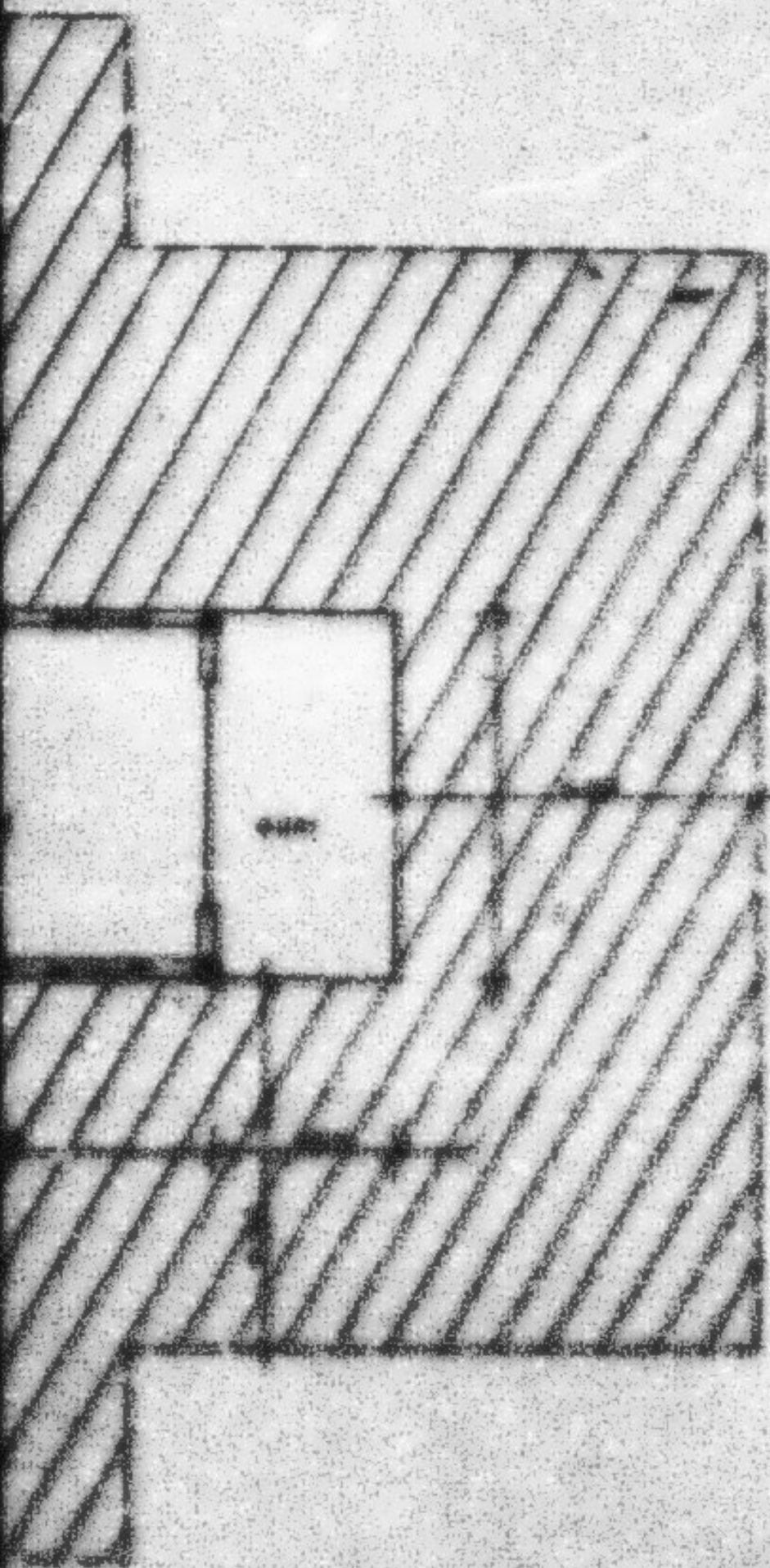
F 2





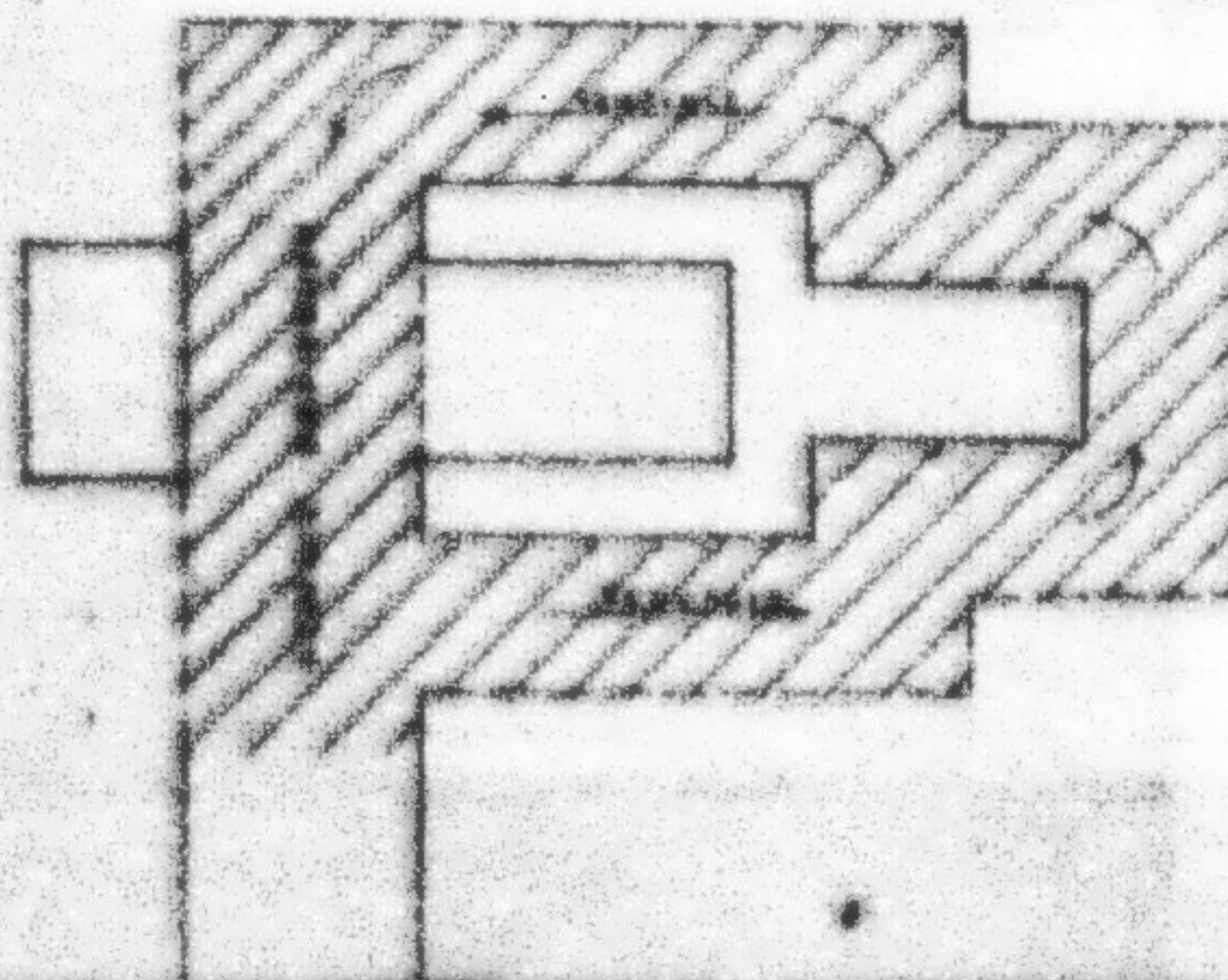
FRANK P. PETERSON

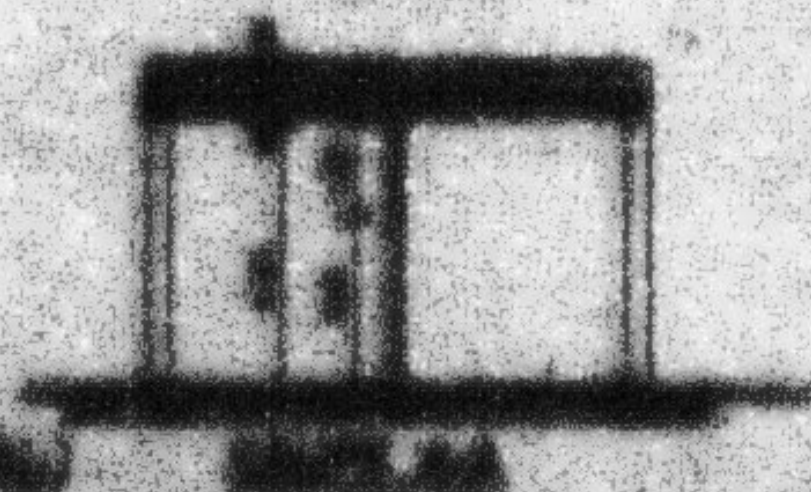
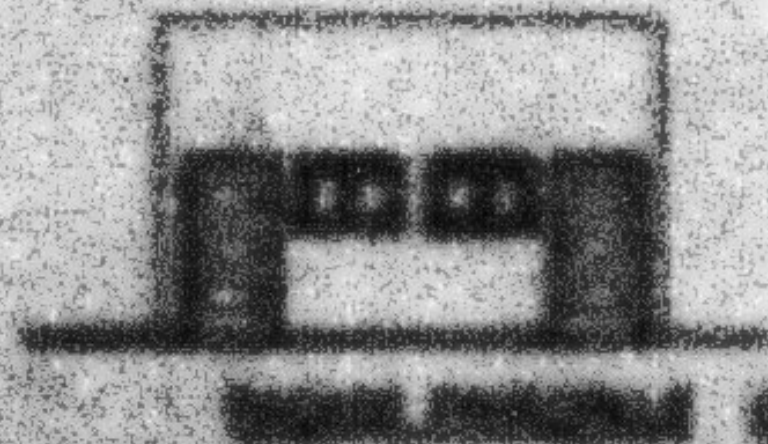
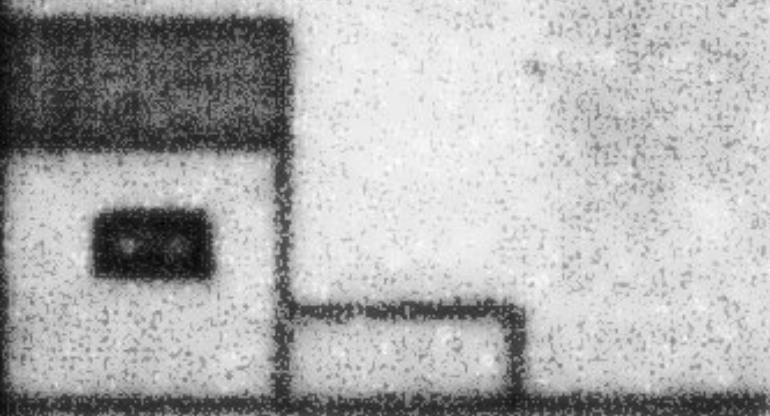
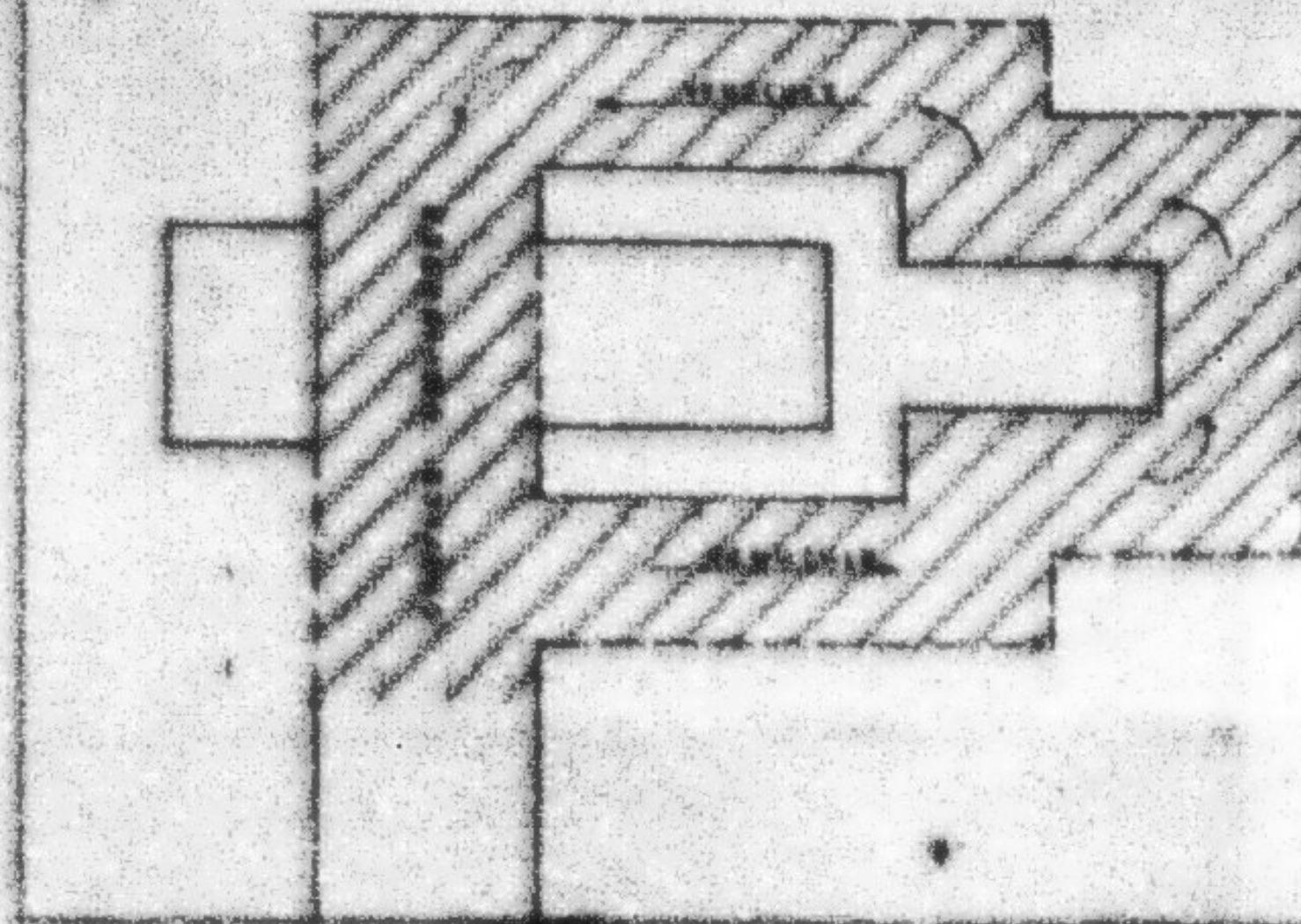
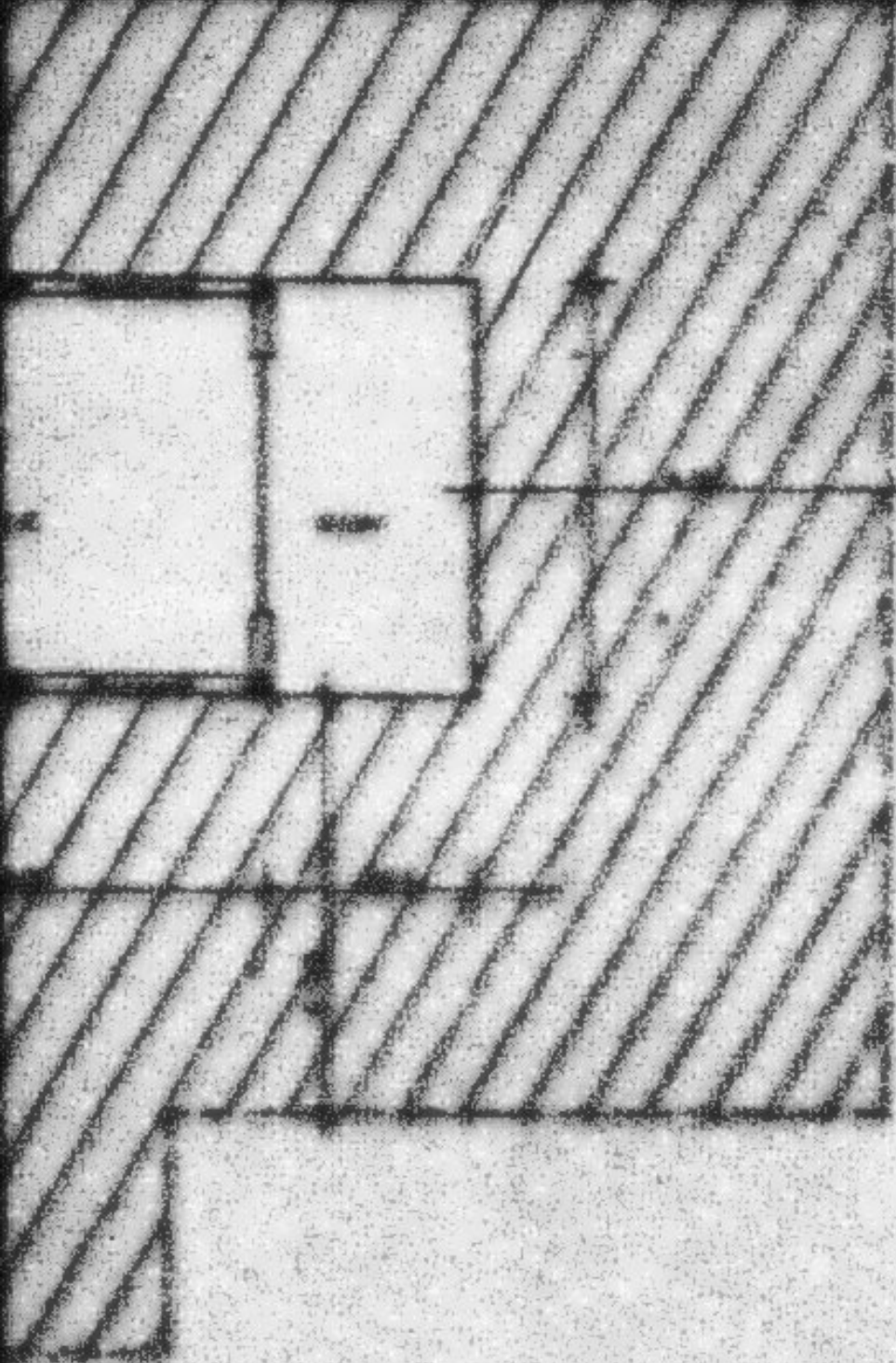
VACARE PETERSON



PLAN DE MASSE

1/500





CHATELAIN
INGENIEUR

ESQUISSE DE CENTRE DE COLLECTE

POUR S 7/1 A BIELMA

REVUE 1/70

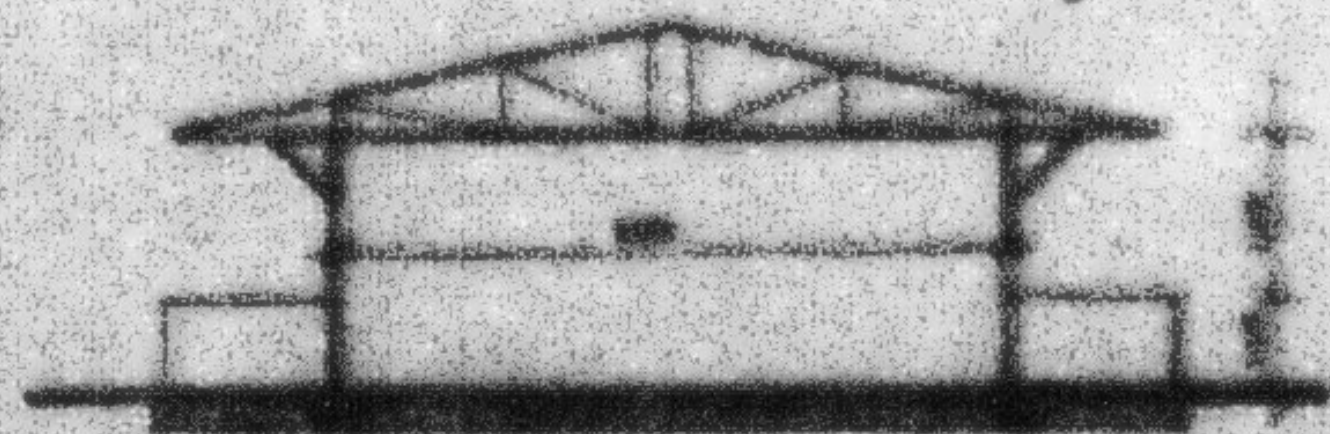
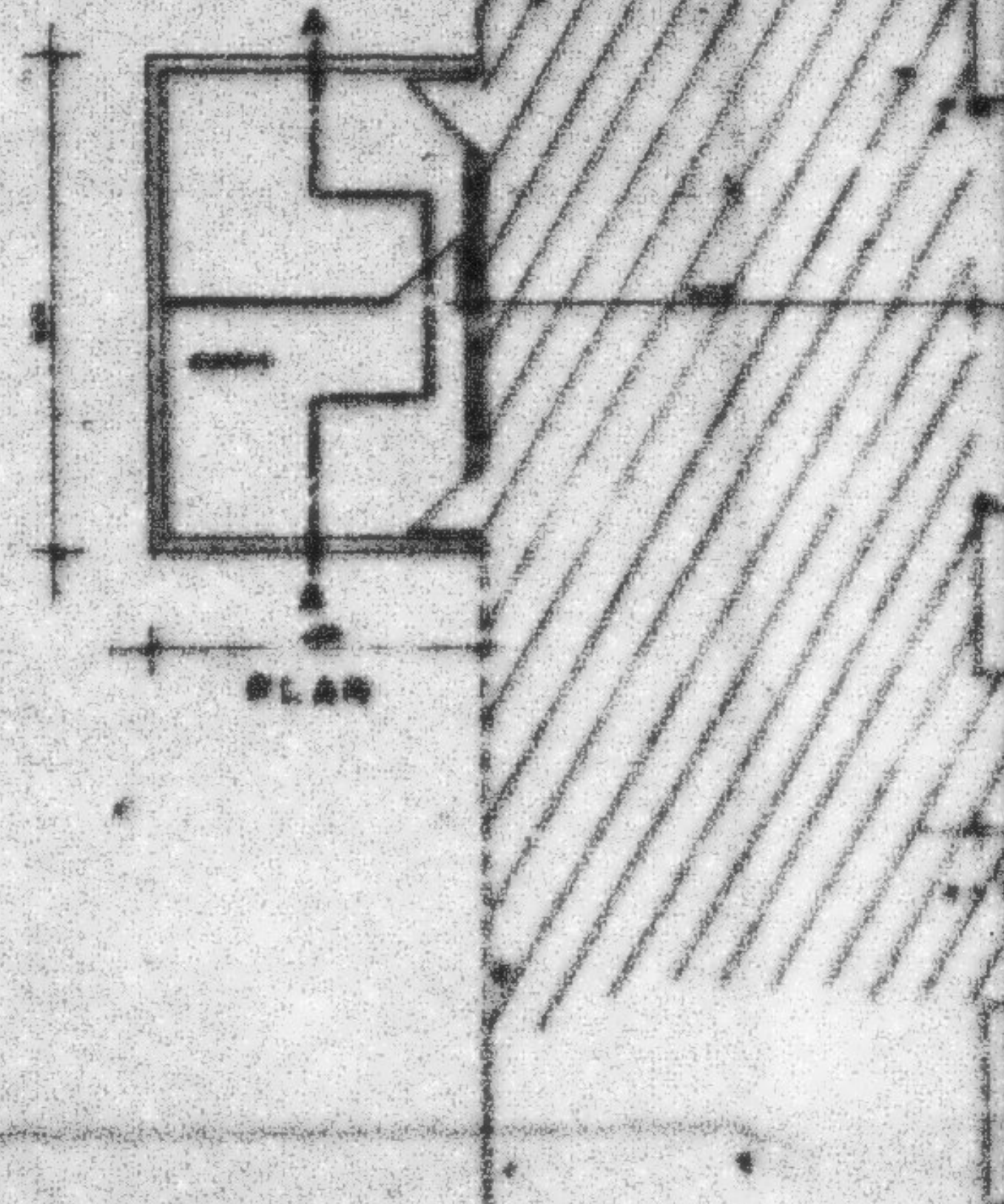


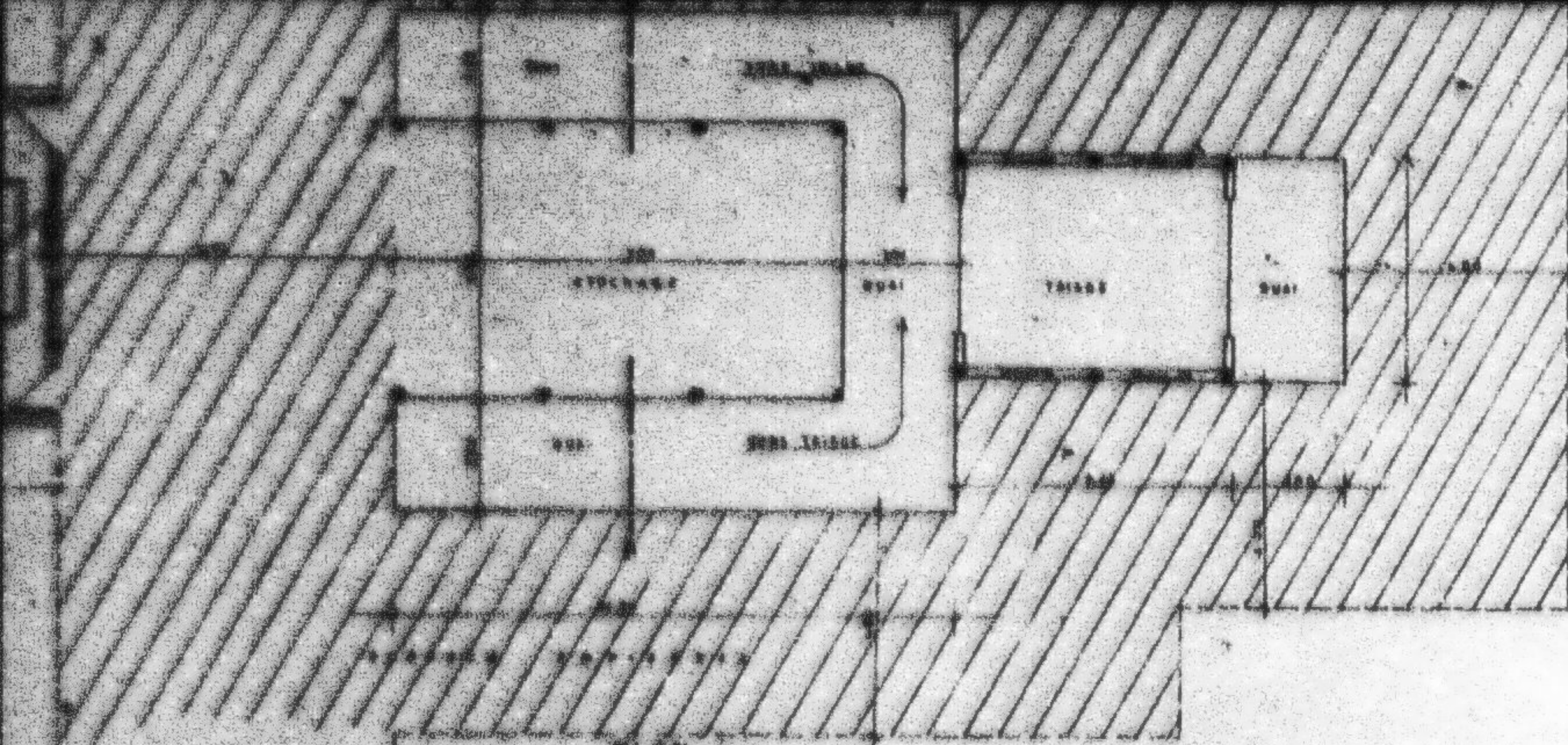
ESQUISSE DE CENTRE DE COLLECTE

POUR 9 T/1 A DJELMA

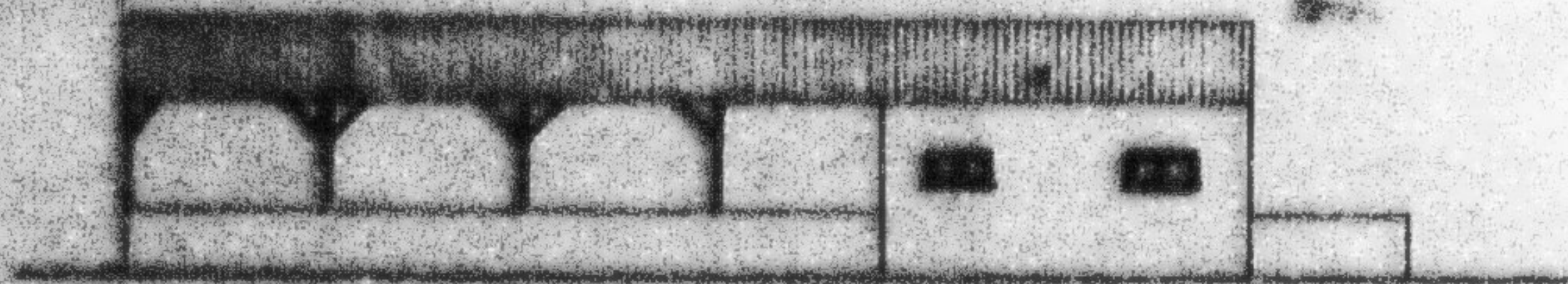
ECHELLE 1:75

MARS 1976





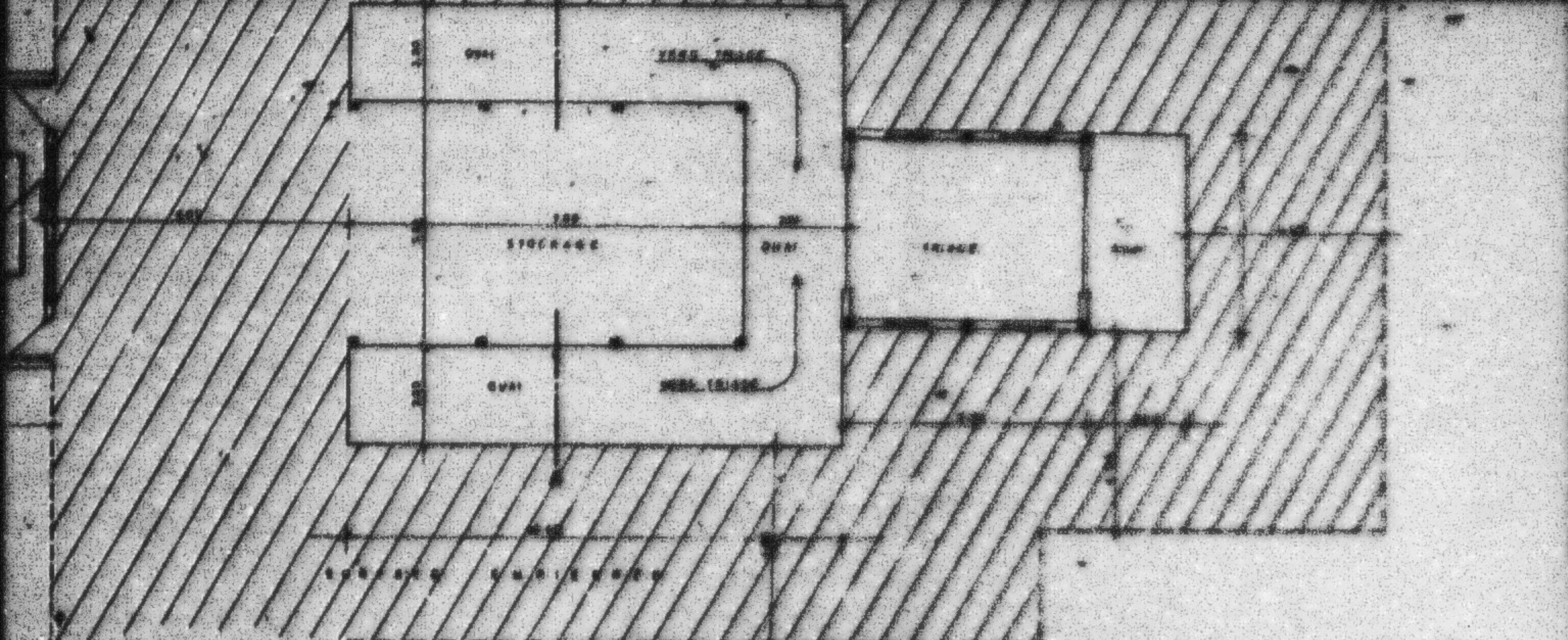
PLAN



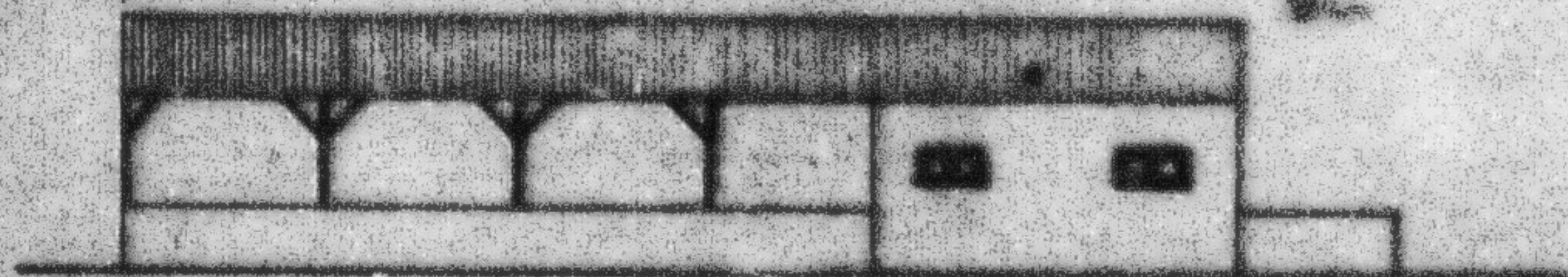
FACADE PRINCIPALE



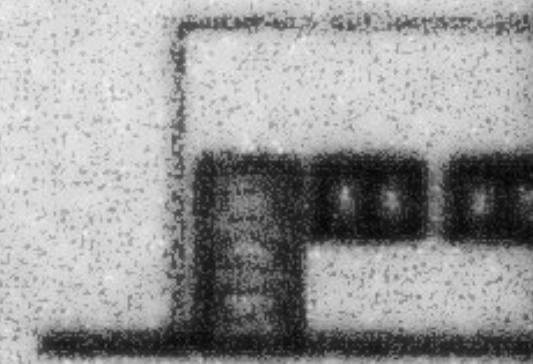
FACADE PRINCIPALE



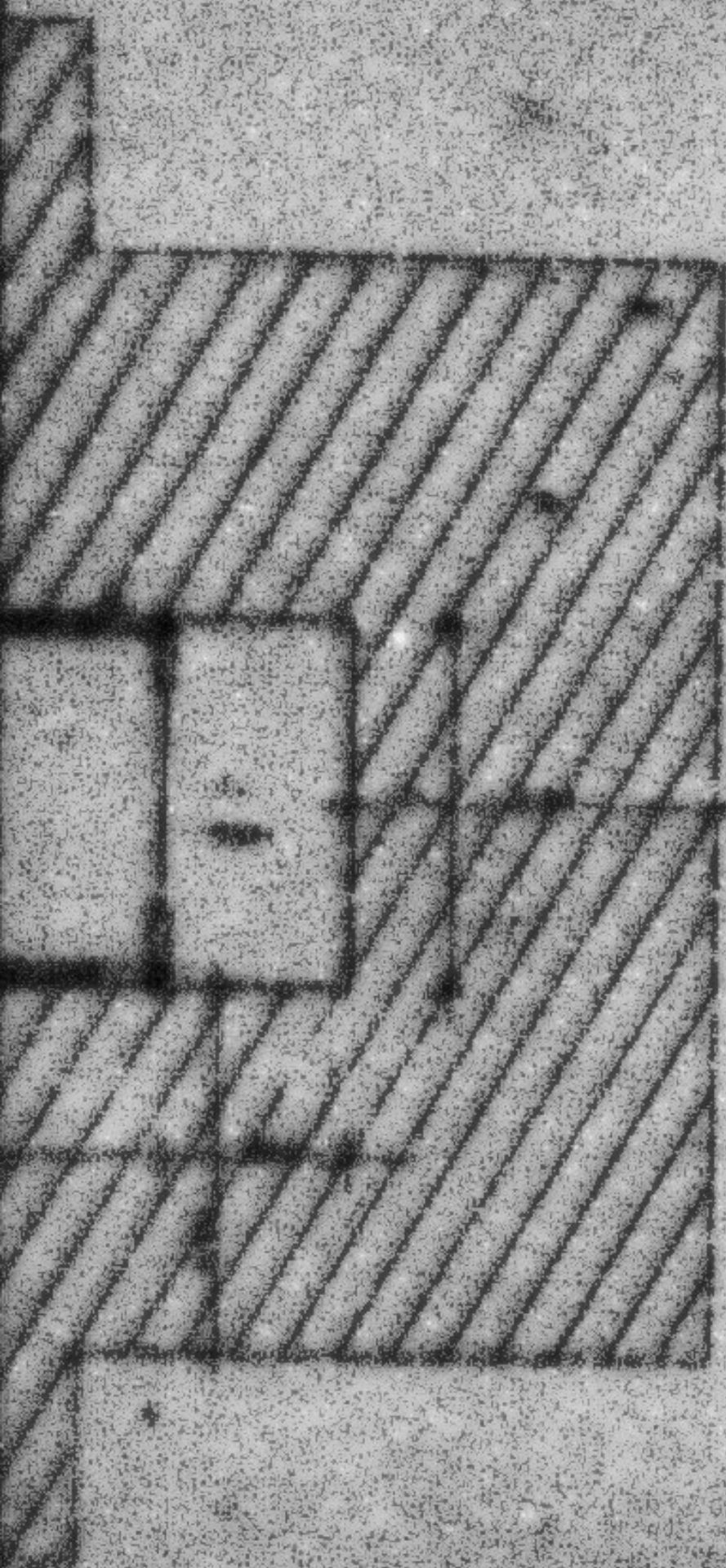
PLAN



FACADE ELEVATION

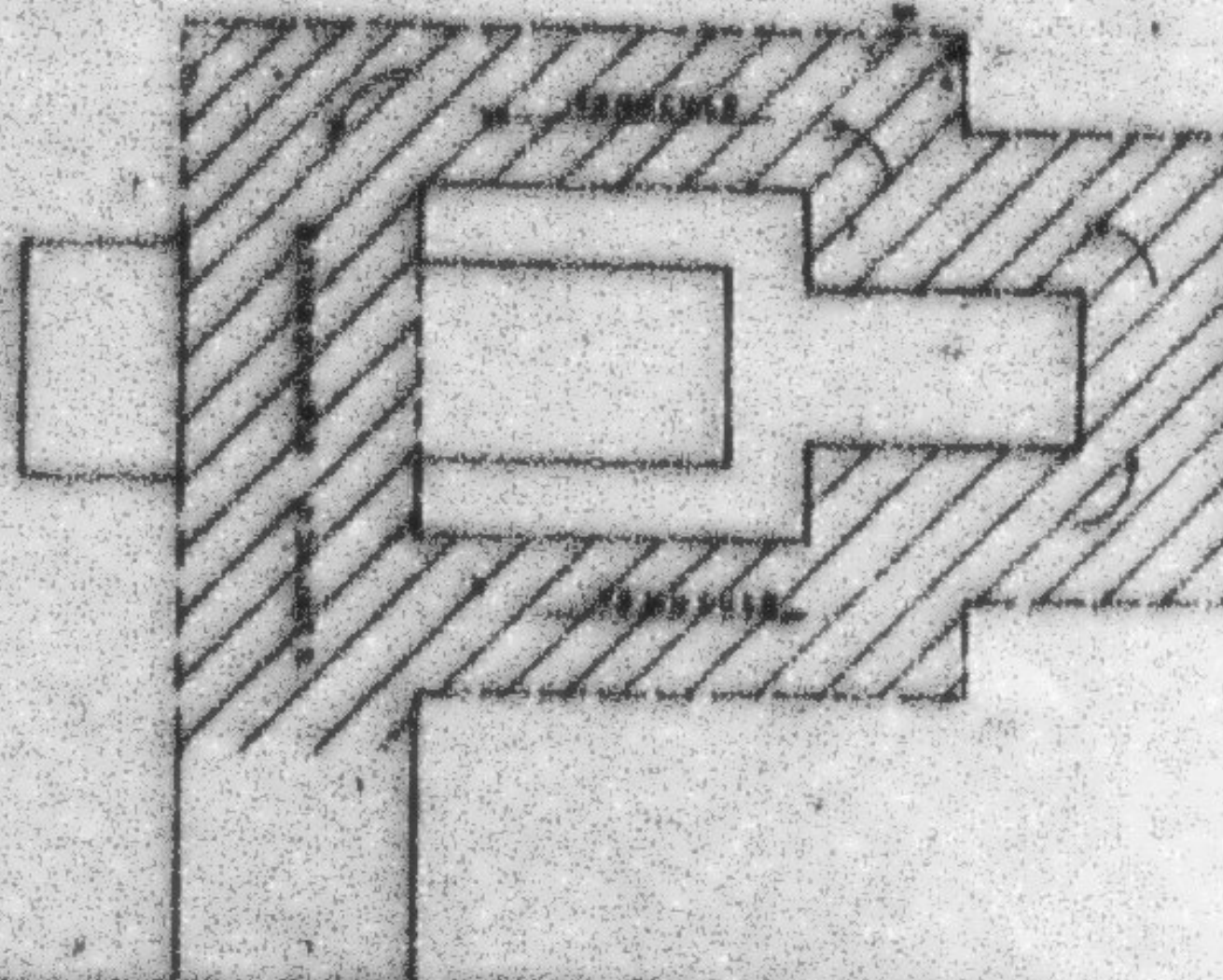


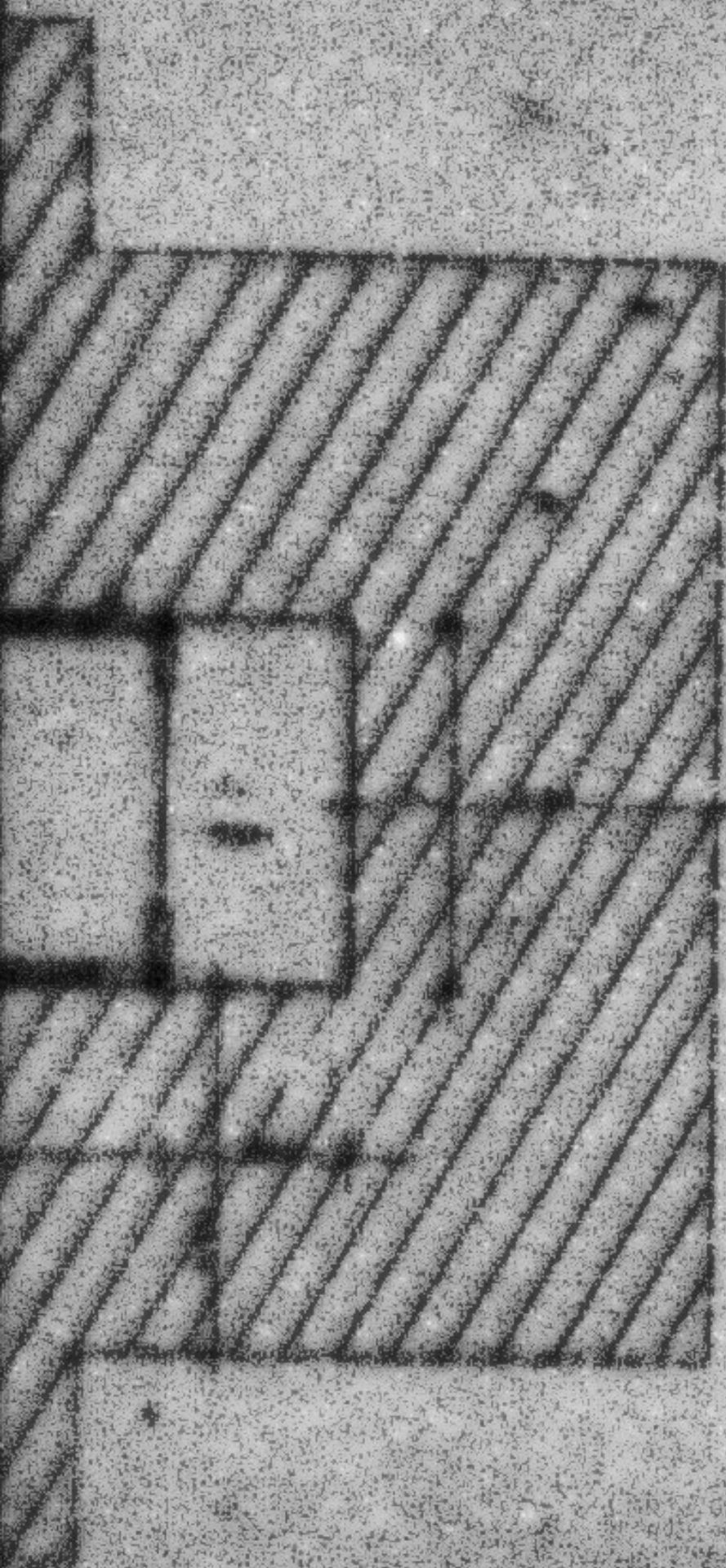
SIDE ELEVATION



PLAN DE MASSE

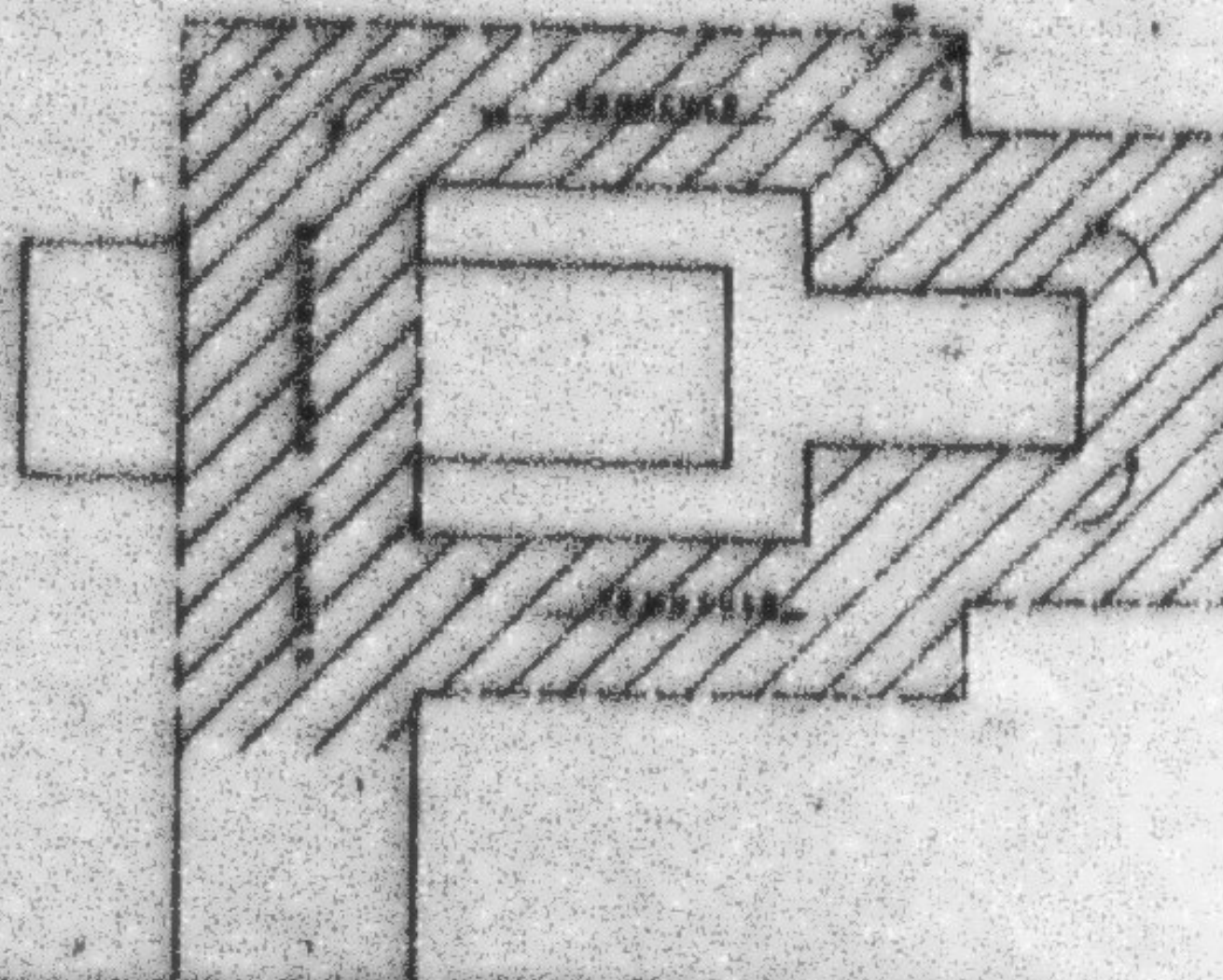
REV. 1/10

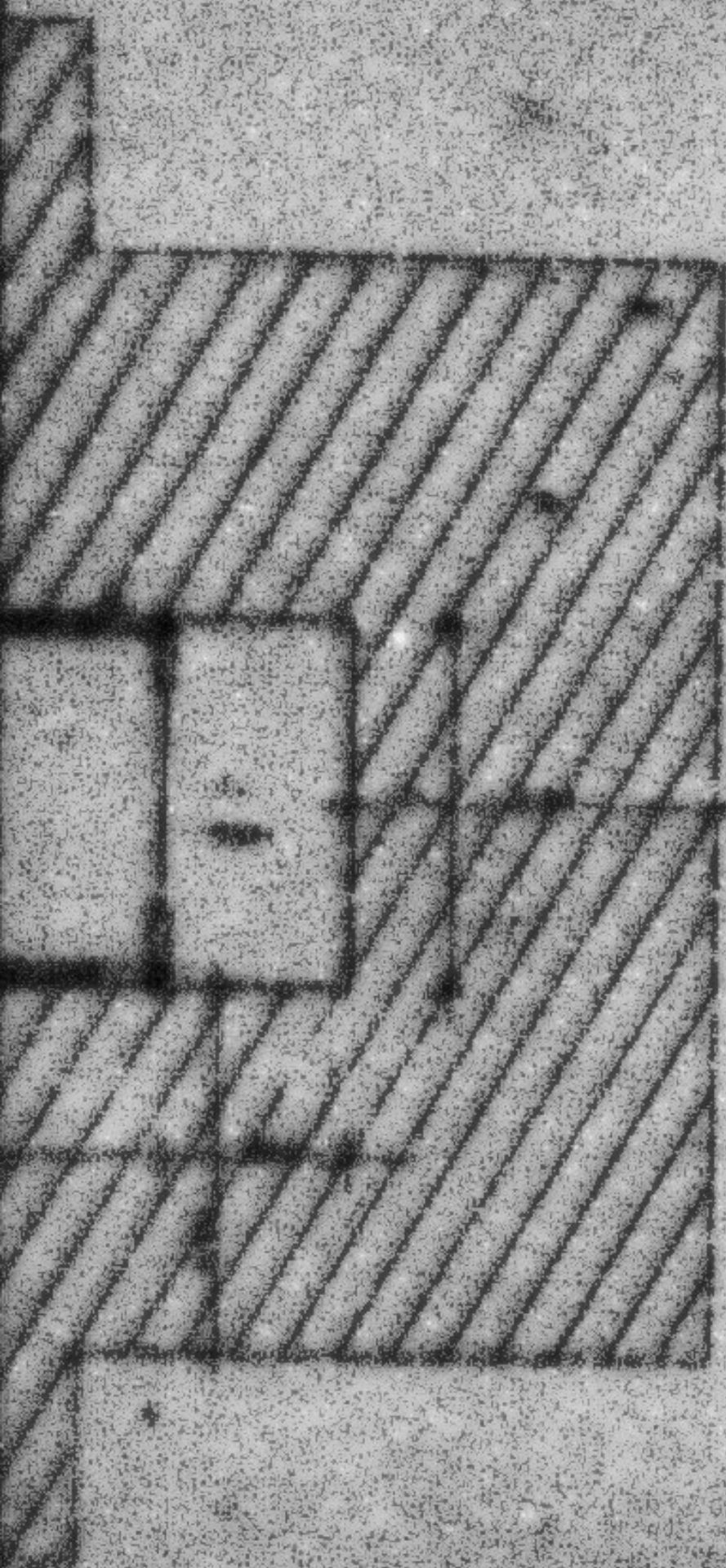




PLAN DE MASSE

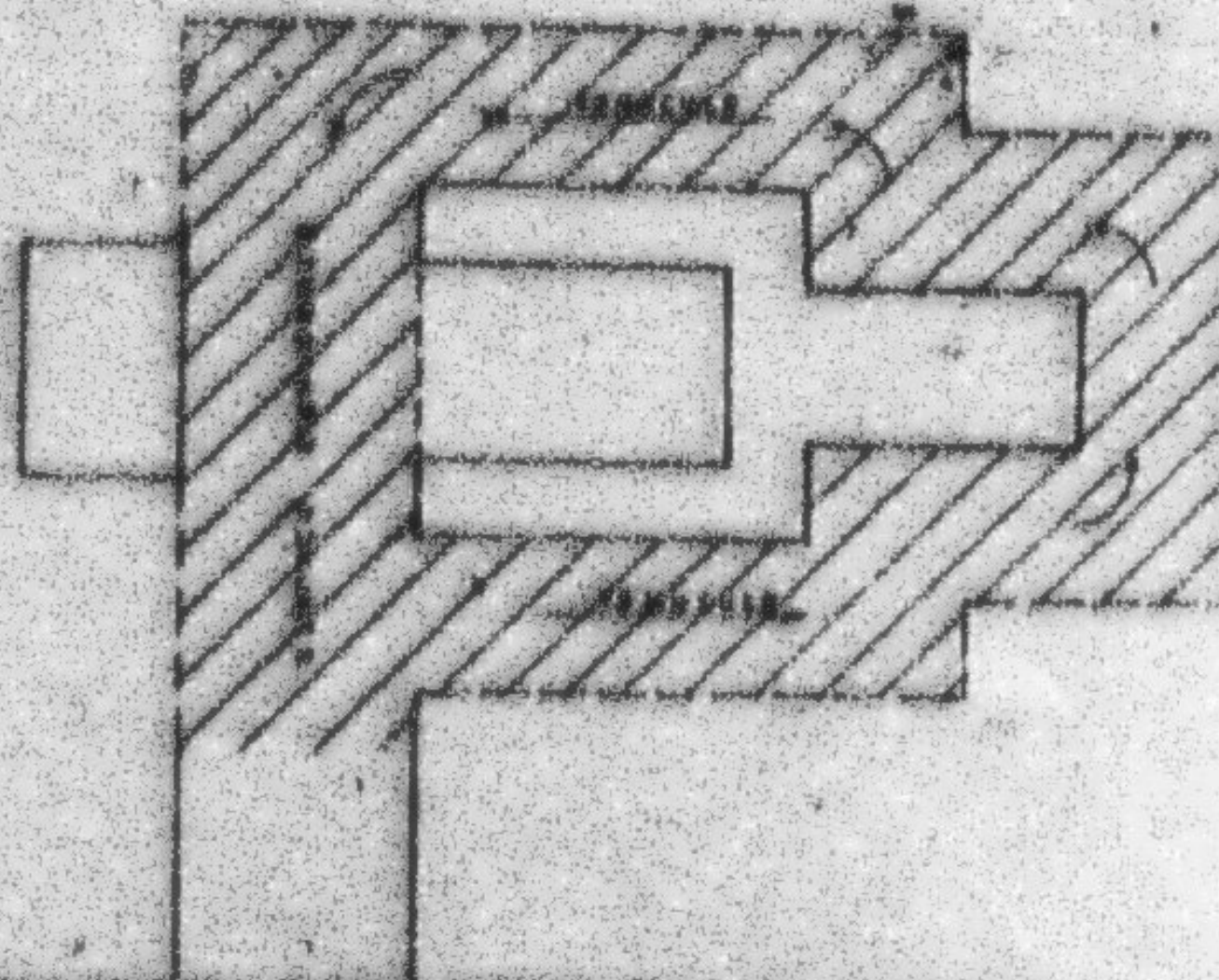
REV. 1/10

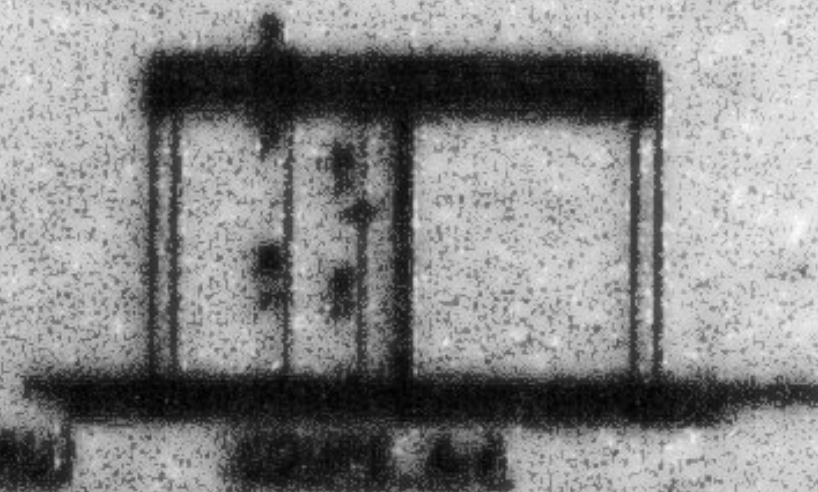
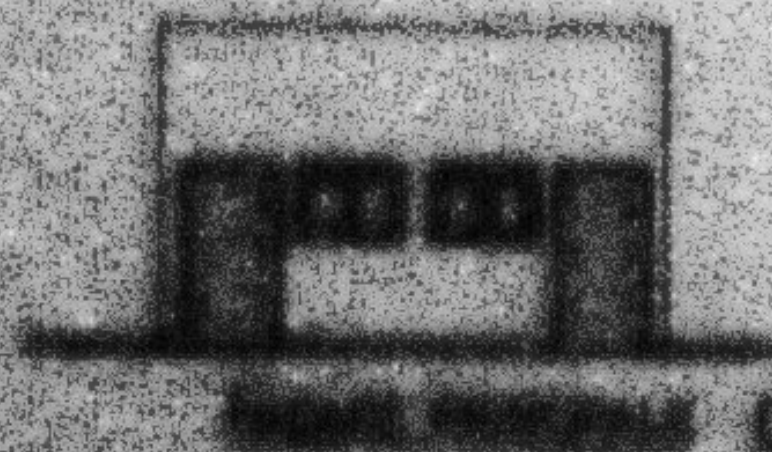
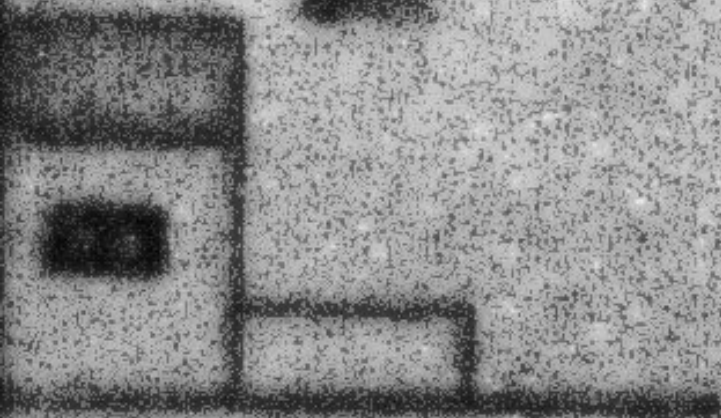
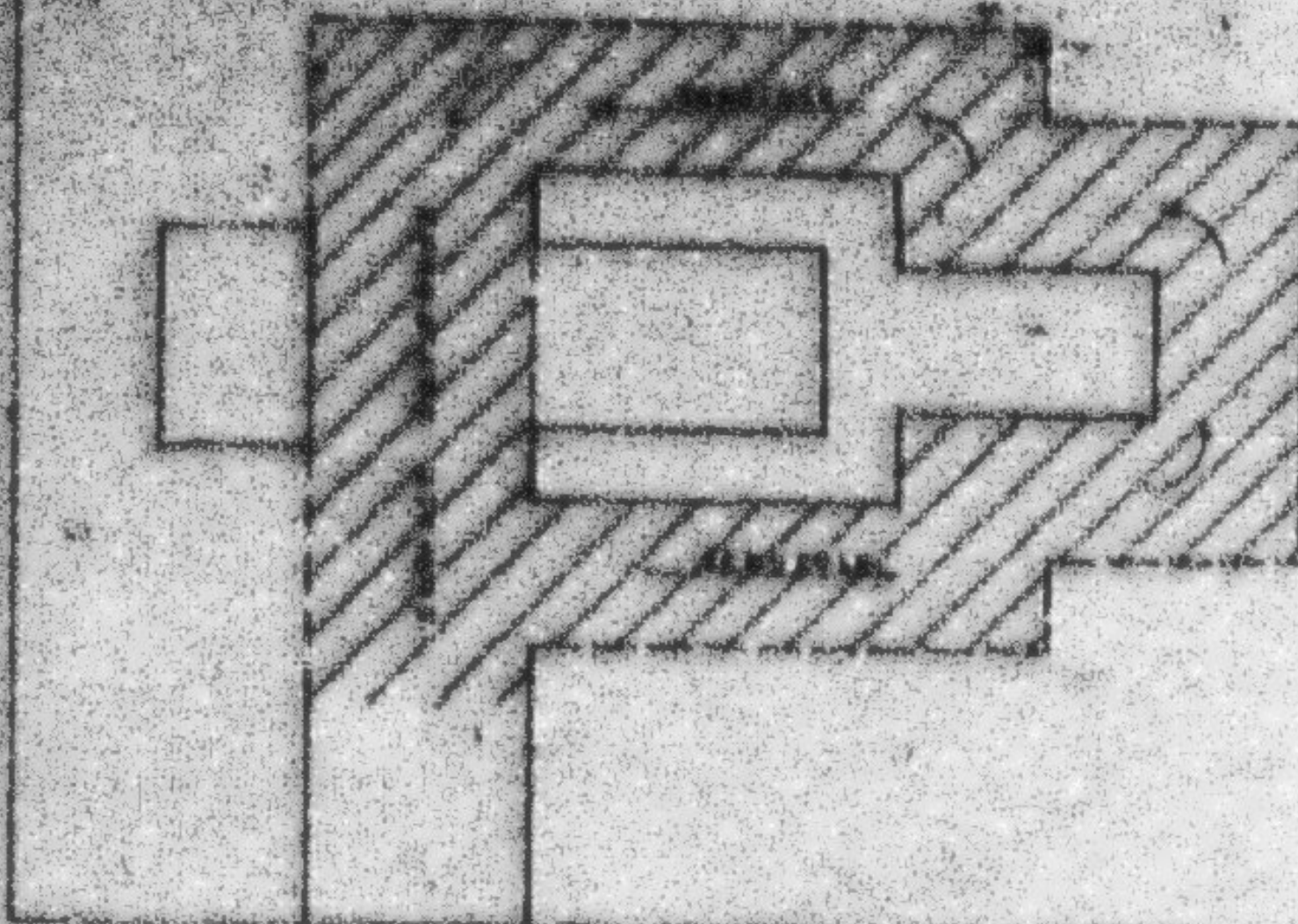
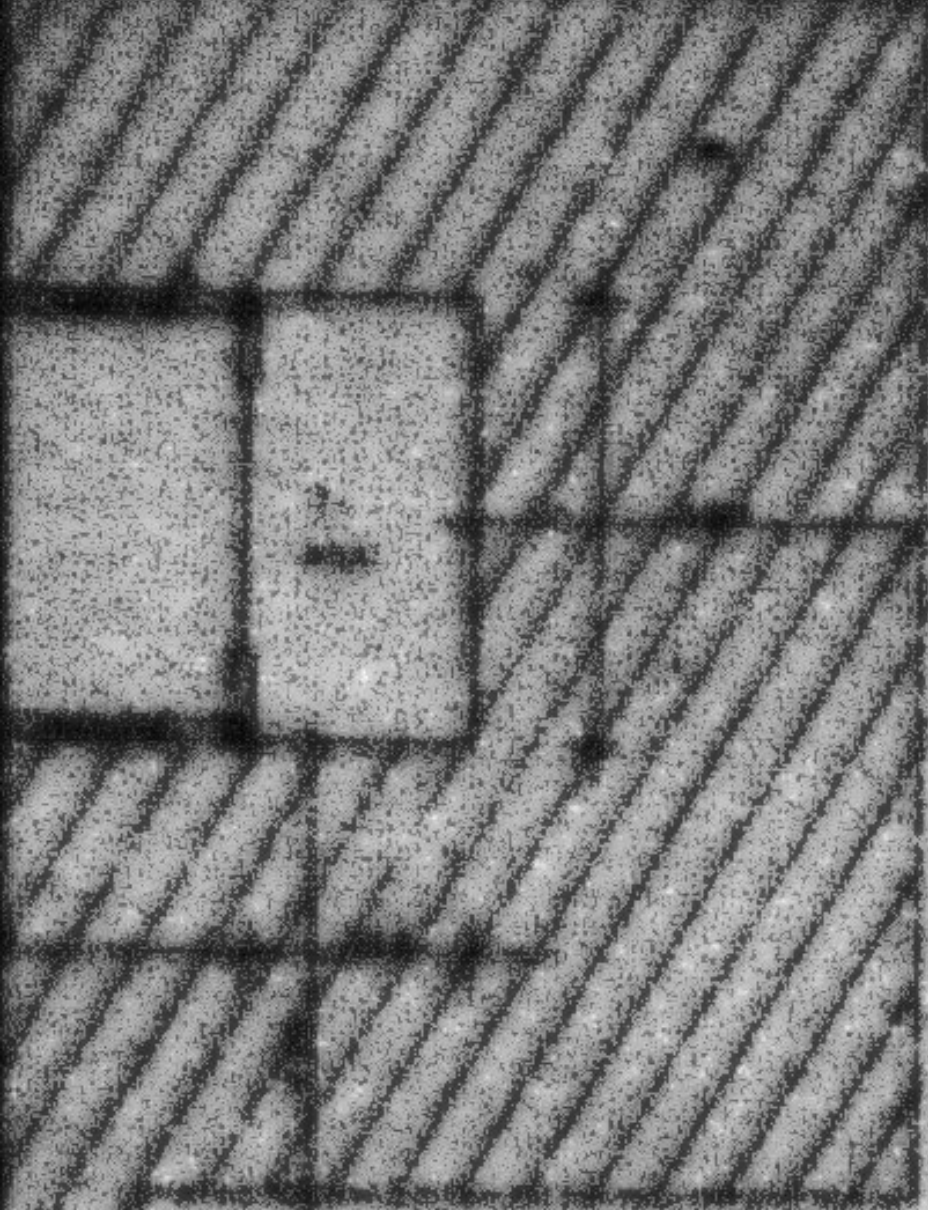




PLAN DE MAREE

REV. 1/10

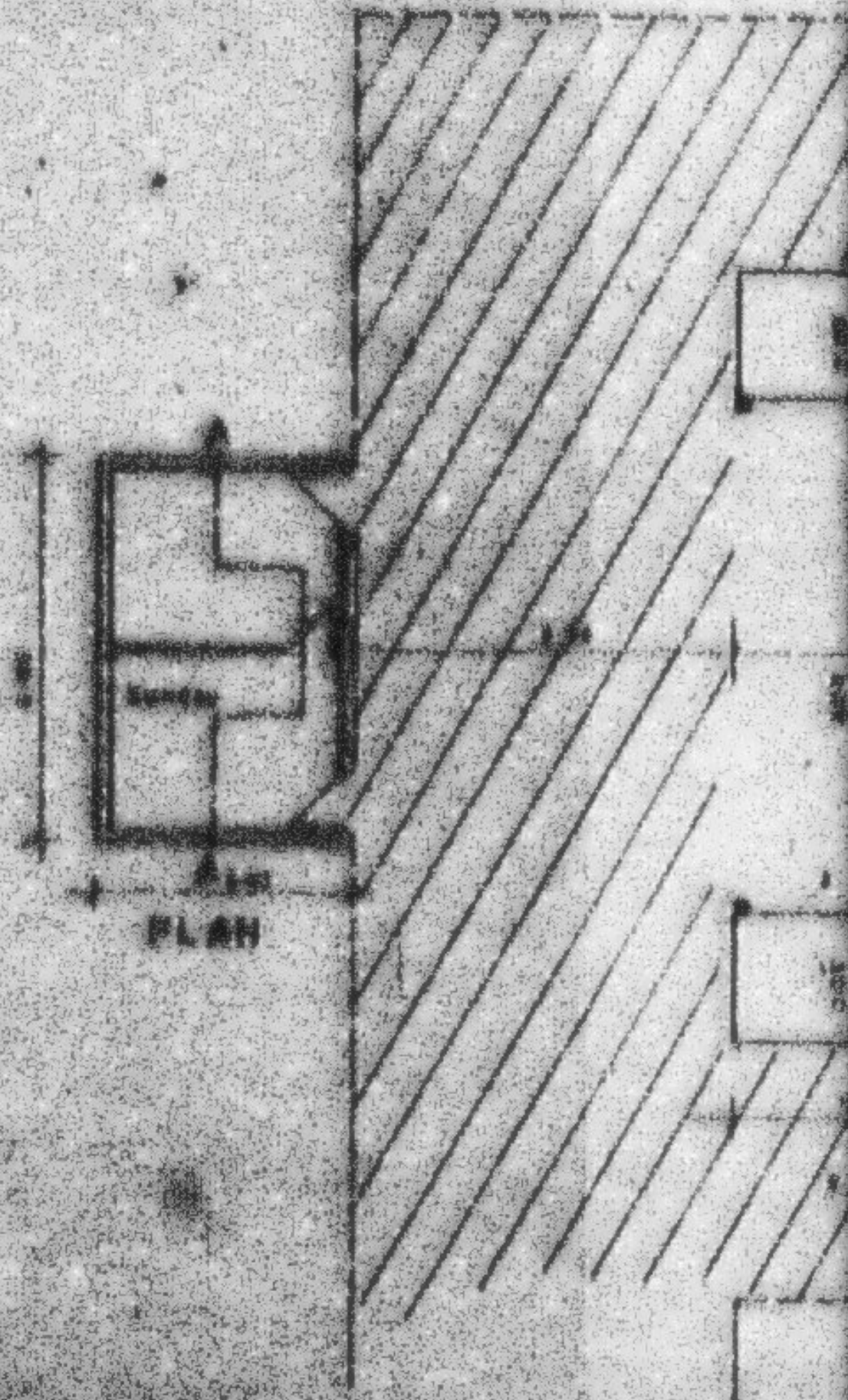




RESEARCH ON THE HISTORY OF THE

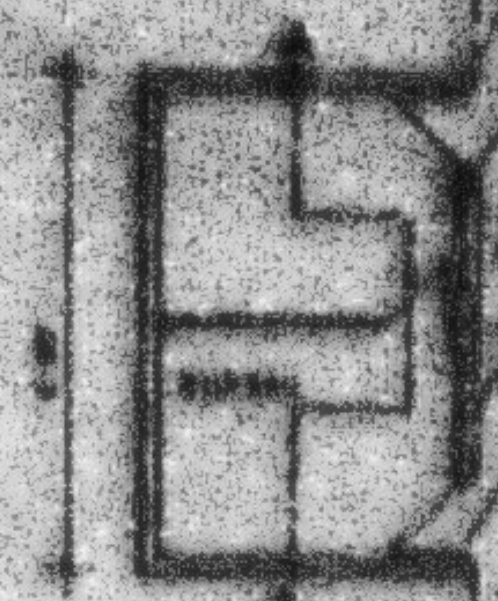
RESEARCH ON THE HISTORY OF THE

RESEARCH ON THE HISTORY OF THE

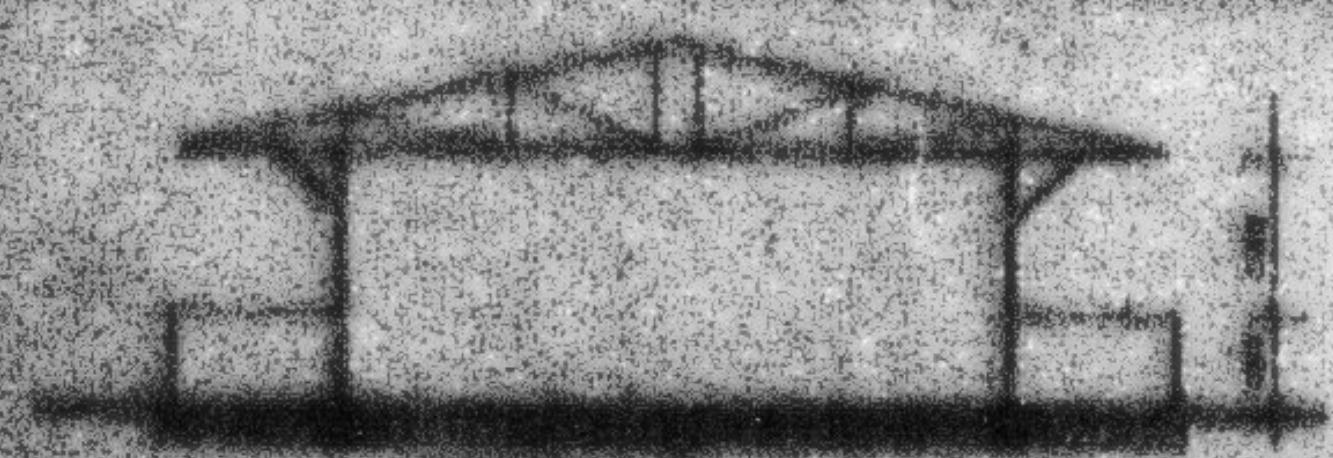


THEORY OF ARCHITECTURE

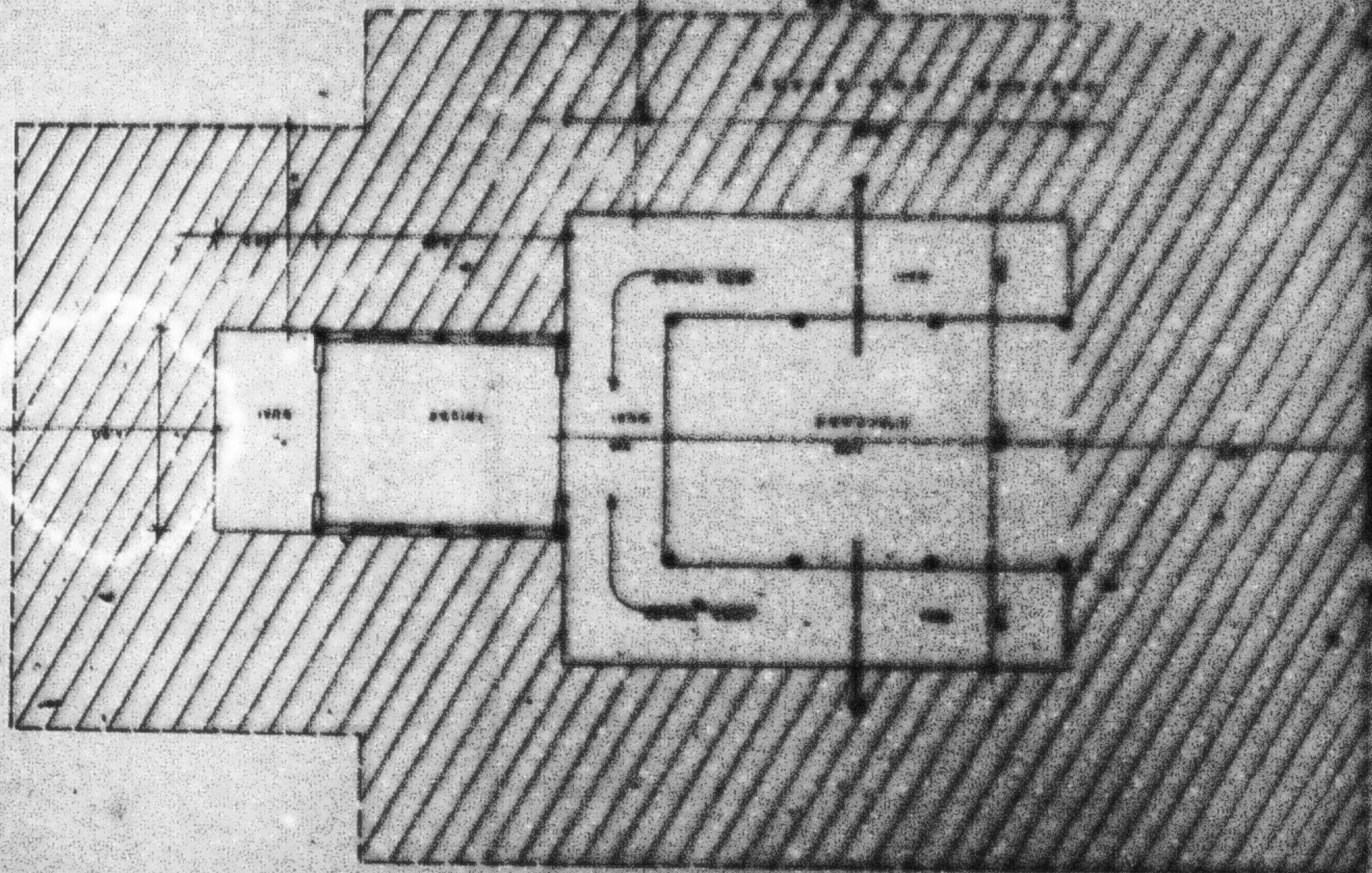
CHAPTER I

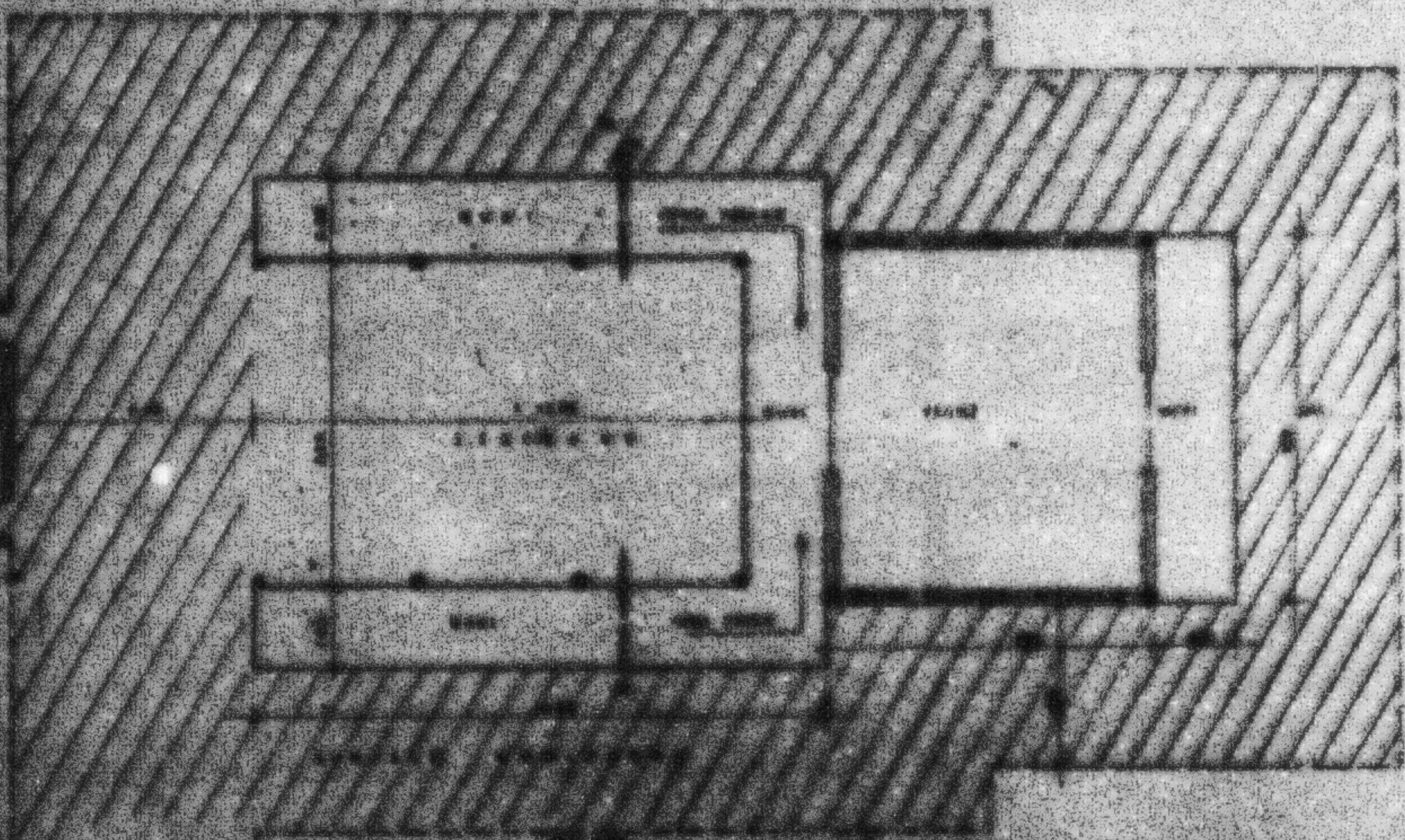


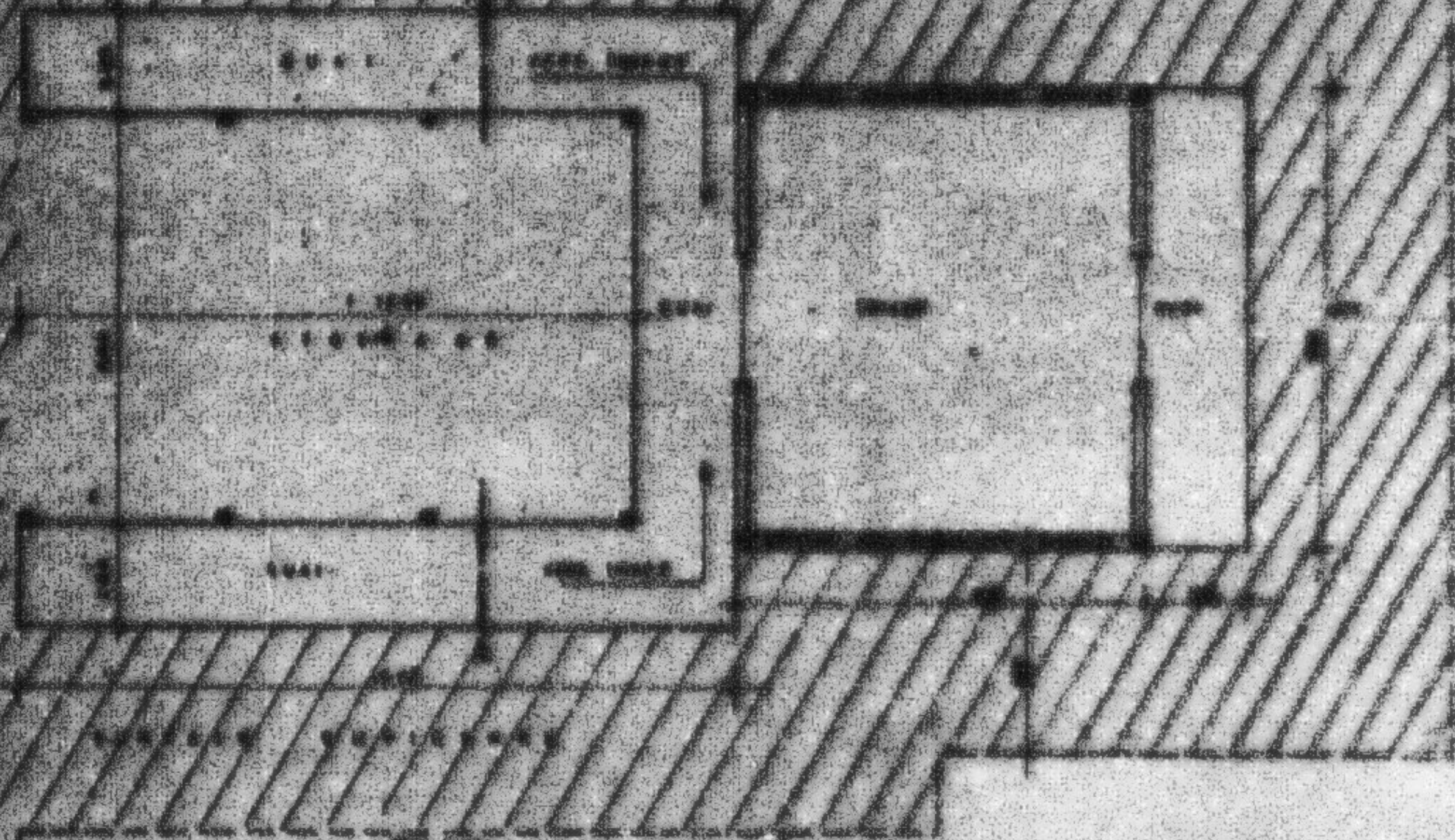
PLAN



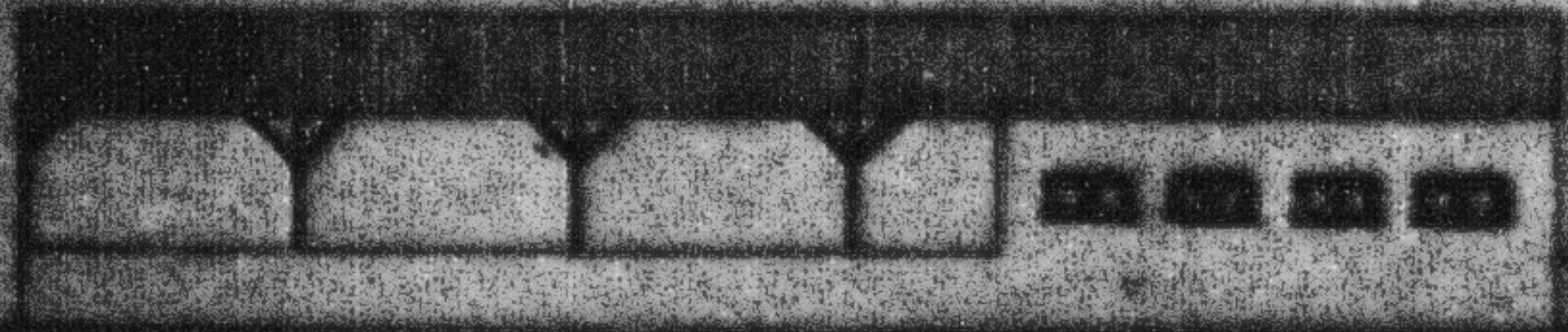
ELEVATION







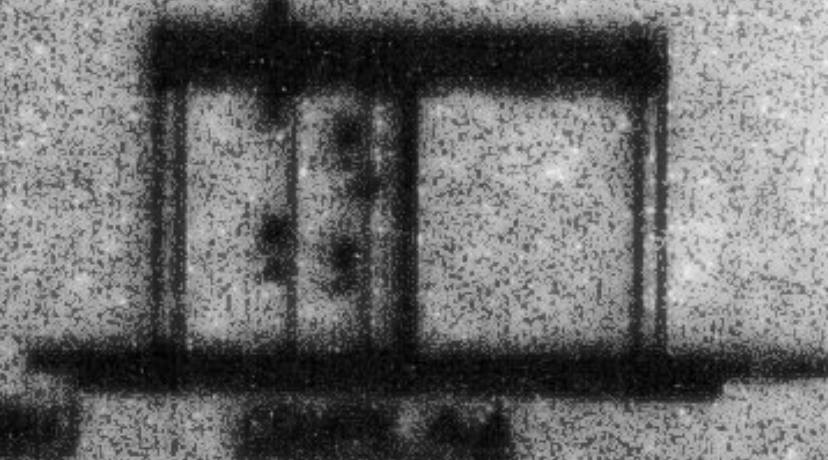
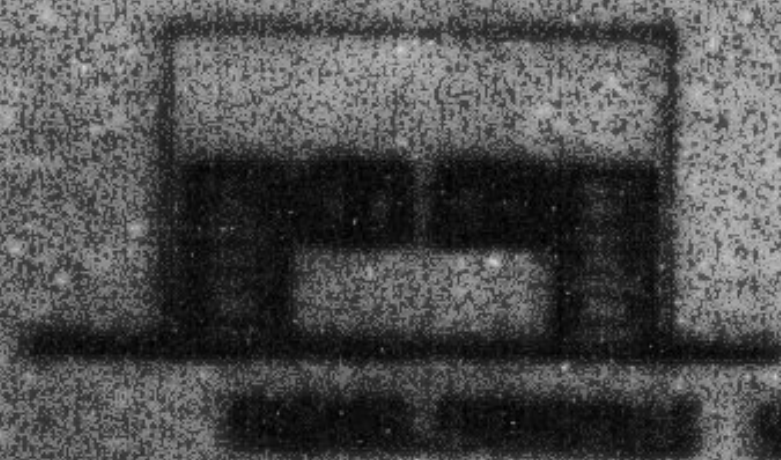
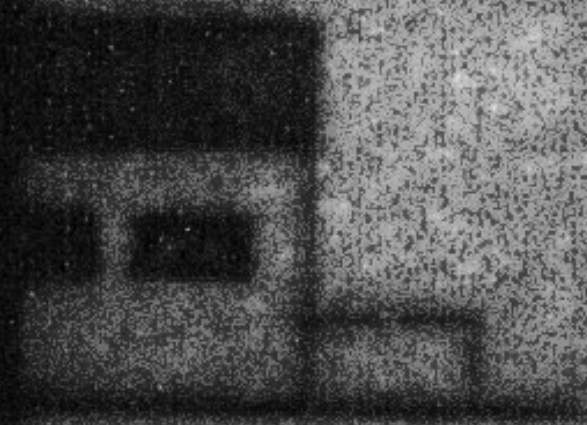
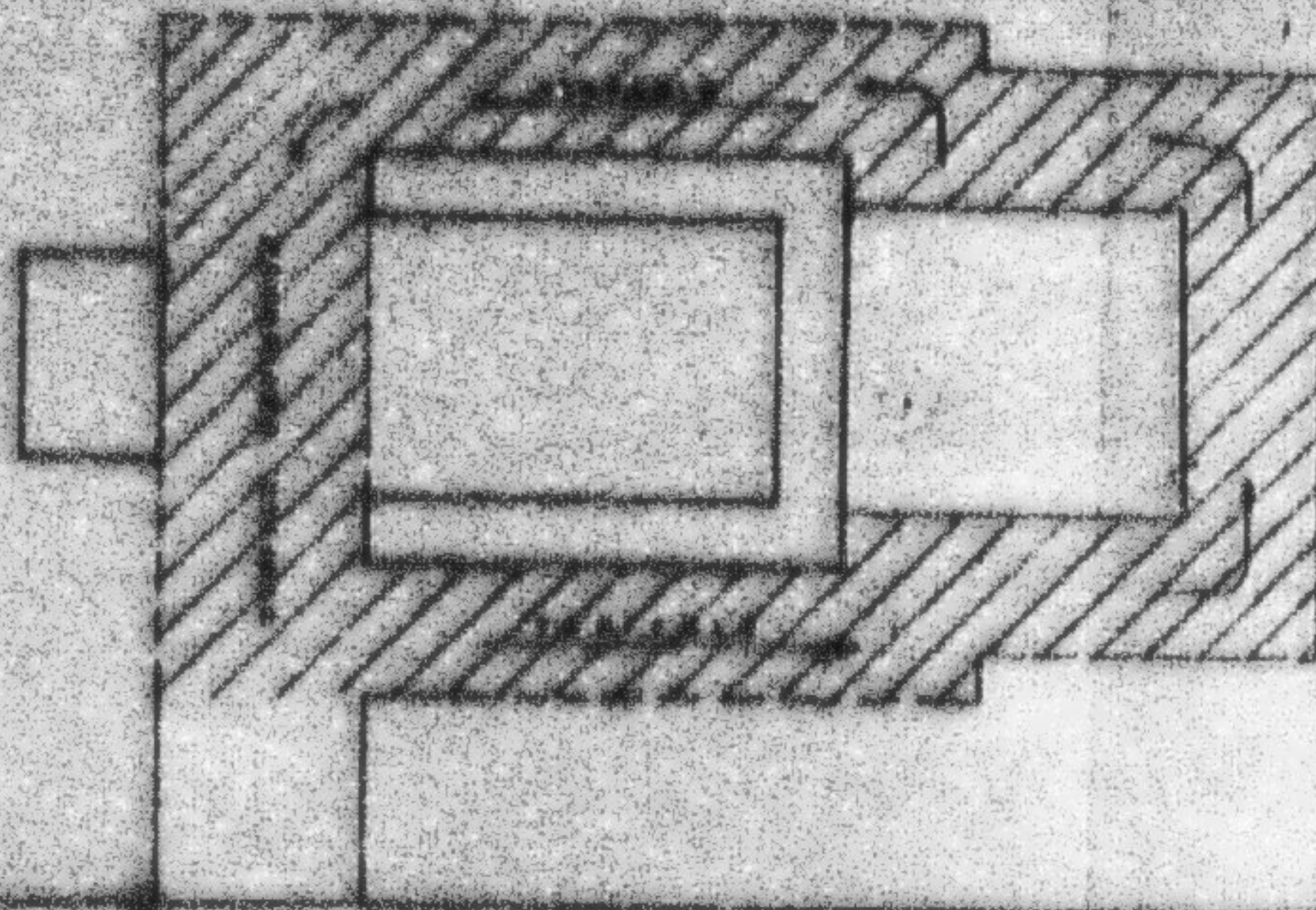
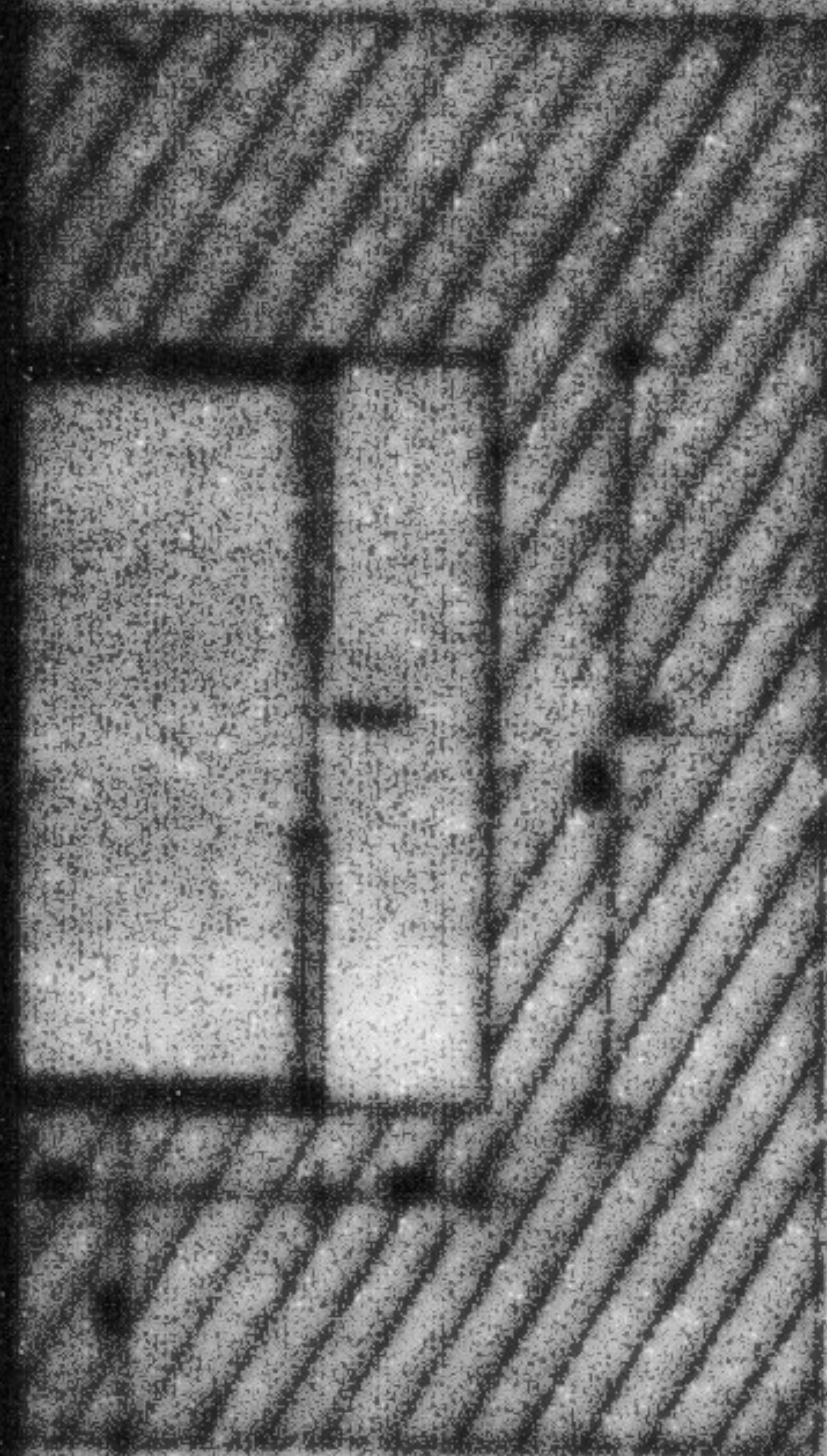
PLAN



ELEVATION

PLAN OF HOUSE

17/10/19



PLAN OF HOUSE

17/10/19

