



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

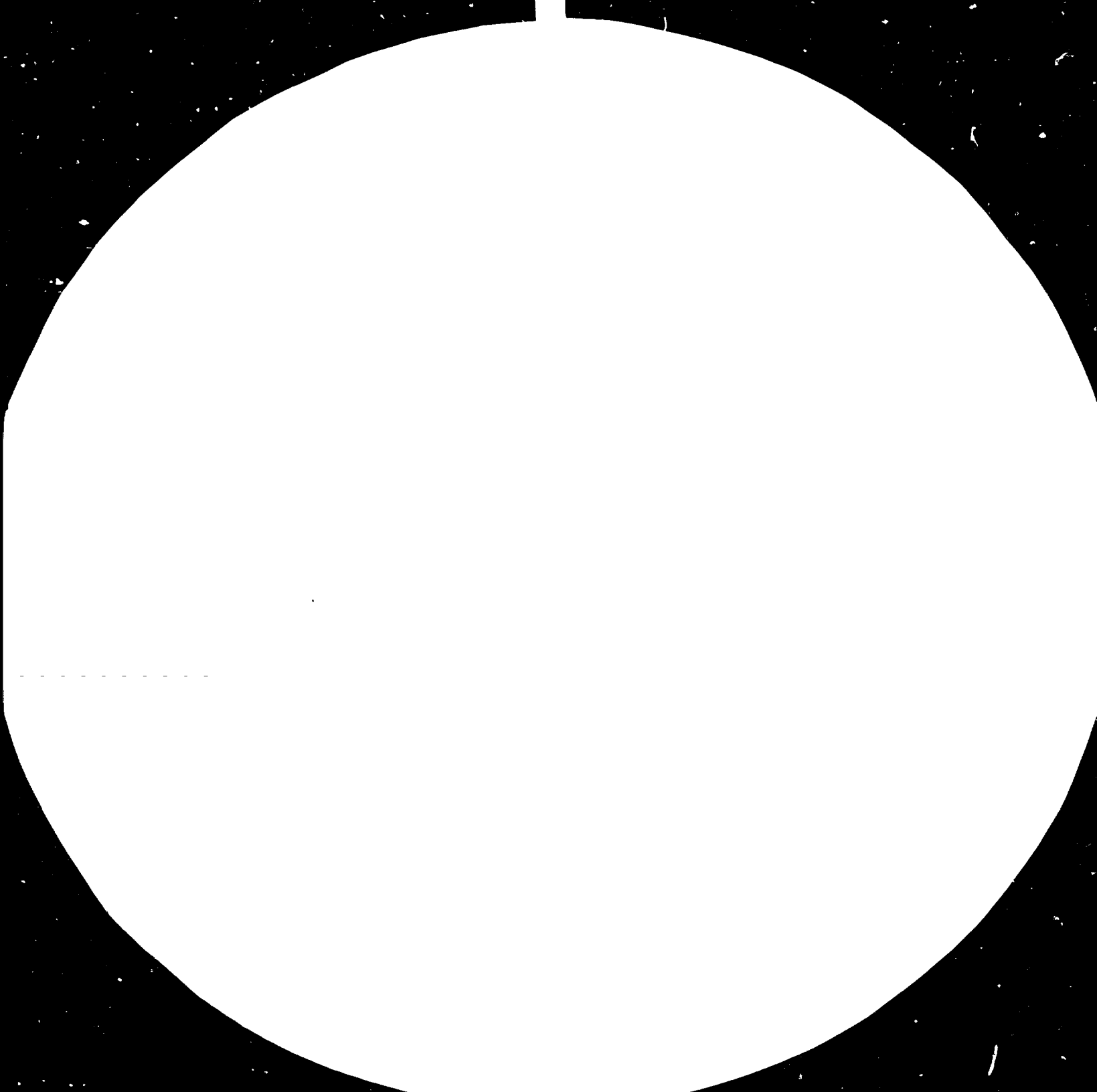
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



12884 - F
↑



Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Distr. LIMITEE

ID/WG.393/14

13 octobre 1983

FRANCAIS

Original: ANGLAIS

Deuxième Consultation sur
l'industrie pharmaceutique

Budapest (Hongrie), 21 - 25 novembre 1983

**PROFILS TECHNIQUES POUR LA PRODUCTION */
DE FORMES PHARMACEUTIQUES**

Document établi par
le secrétariat de l'ONUDI

1178

*/ Traduction d'un document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
INFORMATIONS TECHNIQUES (Bâtiment 1)	2
LAYOUT	3
MAGASIN DE STOCKAGE ET MATERIEL DE MANUTENTION	4
DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL	5
SERVICES	7
INSTALLATIONS ELECTRIQUES	8
SYSTEME DE CONDITIONNEMENT DE L'AIR	8
SYSTEME DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES	11
PLAN DIRECTEUR DE L'USINE DESTINEE A LA FABRICATION DE SPECIALITES PHARMACEUTIQUES DE BASE	12
<u>Bâtiment 1</u>	
Plan général	13
Construction latérale	14
Construction de la façade	15
Layout des ateliers de fabrication et de conditionnement (comprimés, sirops, pommades, antibiotiques, injectables, collyres et solutions intraveineuses).	16
Magasin de stockage	17
Layout des comprimés et pommades	18
Layout des comprimés et pommades (alternatif)	19
Layout de l'atelier des sirops	20
Layout de l'atelier des injectables	21
Layout de l'atelier des antibiotiques	22
Layout des solutions intraveineuses	23

	<u>Page</u>
<u>Bâtiment 2</u>	
Plan général	24
Construction latérale	25
Layout général - rez-de-chaussée	26
Layout général - premier étage	27
<u>Quelques concepts de génie civil</u>	
Dessin du layout du système de conditionnement de l'air destiné à la zone stérile	28
Layout du système électrique	30
SCHEMAS DES PROCEDES	31 - 46
(comprimés, granulés, (flacons, sachets, conditionnement), sirops, pommades, suppositoires, injectables, produits lyophilisés, collyres, solutions intraveineuses)	
LISTE DES OUTILLAGES PRINCIPAUX	47 - 71
LAYOUT DES SCHEMAS DES OUTILLAGES	72 - 87
(fabrication et conditionnement des comprimés, pommades, crèmes, sirops, antibiotiques, injectables, collyres, solutions intraveineuses)	

INTRODUCTION

Dans le but d'accroître la disponibilité de la plupart des médicaments essentiels destinés à couvrir les besoins sanitaires dans les Pays en voie de développement et de promouvoir l'industrialisation dans le secteur pharmaceutique, l'ONUDI a dressé toute une série de profils techniques susceptibles de guider lesdits Pays dans la création d'unités de production de formes pharmaceutiques (Réf. ID/WG 393/9).*

Le présent document comprend les plans, les layout, les schémas des procédés, l'outillage et autres informations techniques. Son but est celui de constituer un document de référence pour la mise en place, par stades successifs, d'unités industrielles en partant de la préparation de formes orales, jusqu'à comprendre la production de formes pharmaceutiques parentérales.

Les critères suivants ont été adoptés dans la planification, le dessin, la construction et la réalisation d'unités de formulation types :

- (i) les unités ont été dessinées de façon à permettre la production des produits pharmaceutiques dont l'emploi est le plus commun;
- (ii) la capacité des usines peut être facilement accrue et les dessins ont des marges adéquates, permettant des ajustements et des accroissements éventuels de leur capacité;
- (iii) les unités ont été dessinées de telle sorte qu'il est possible d'opter pour des opérations automatiques, semi-automatiques et manuelles;
- (iv) les unités remplissent les conditions requises par les NBF.

Cependant, on tient à préciser que les propositions contenues dans le présent document constituent un manuel qui devra faire peut-être l'objet de modifications, selon les cas indiqués ci-dessus.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Dans le but de maintenir une séparation et une identité fonctionnelle entre les zones comptant le plus d'activités, la construction civile principale comprend six bâtiments opérationnels indépendants: Bâtiment B1, B2, B3, B4, B5 et B6. La cabine de force motrice, la zone des services et la réception ont été prévus dans des bâtiments séparés.

Les Bâtiments B1, B3 et B6 ont été destinés à la production de (a) Produits Pharmaceutiques (b) Vaccins et (c) Production de Médicaments en vrac. Les services de la production de Vaccins comportent des zones séparées pour les vaccins viraux et bactériens.

* La société Steril Spa, spécialisée dans l'ingénierie pharmaceutique, est remerciée pour la contribution qu'elle a apportée.

Le Bâtiment B5 a été projeté pour la fabrication des sels d'Antibiotiques stériles avec vestiaires et magasin stériles indépendants.

Les Bâtiments B2 et B4 abriteront respectivement les Bureaux et les Laboratoires de Contrôle de Qualité ainsi que l'Animalerie. Cette dernière a été prévue de telle sorte qu'elle peut être transformée dans le futur et abriter les animaux Specific Pathogens Free (SPF), conformément aux NBF.

Dans le présent document sont contenus les détails relatifs au Bâtiment 1. A savoir: production et conditionnement de produits pharmaceutiques et magasin et ceux du Bâtiments 2, abritant les laboratoires de contrôle de qualité, les bureaux les vestiaires, la cantine, la salle de conférence, etc.

Sont également inclus:

- . les données générales
- . le layout général de chaque atelier de production du Bâtiment 1
- . les flow sheets des procédés et les schémas de ligne
- . la liste des outillages
- . les plans -specimen du layout du système de conditionnement de l'air de la zone stérile.

D'autres détails relatifs aux données de fabrication, aux critères de construction, aux services, au conditionnement d'air des Bâtiments B1 et B2 et ceux relatifs aux Bâtiments B3, B4, B5 et B6 sont à un stade avancé de préparation.

Bâtiment B1

Le bâtiment a été projeté pour abriter les services de la production de Granulés, Comprimés, Sirops, Pommades Topiques et Opthalmiques, Crèmes, Injectables, Antibiotiques et Solutions Intraveineuses.

L'unité est projetée et équipée pour la fabrication de spécialités pharmaceutiques, sur la base d'un roulement unique de travail, avec des outputs annuels ainsi que cela est indiqué ci-après:

Comprimés	100 - 120 millions
Gélules	10 - 20 "
Poudre en sachets	2 - 3
Sirops	50,000 L.
Pommades/crèmes	5 - 6,00 Kgs.
Solutions injectables (flacons)	1,2 millions de flacons
Ampoules	0,6 millions d'ampoules
Collyres	0,6 millions de bouteilles
Eau pour injections	5,6 millions d'ampoules
Antibiotiques	4,5 millions de flacons
Perfusions	0,5-1,0 millions de poches/bouteilles

./...

PROCEDES

Pour chaque classe de produit pharmaceutique a été annexée la documentation suivante:

Flow sheets contenant la description détaillée de chaque ligne de fabrication et les procédés correspondants.

Liste des outillages

Choix des outillages

Le choix des outillages se base sur les outputs annuels indiqués ci-haut et tient compte de roulements uniques de travail pendant au moins 240 jours/an à raison de 8 heures par jour.

La capacité de l'usine peut être accrue ultérieurement en assurant un roulement ultérieur de travail.

Les caractéristiques principales des outillages les plus importants de fabrication : ont été pris en considération ceux indiqués ci-après:

- . Choix de modèles modernes
- . Choix d'outillages modérément automatisés
- . Emploi alternatif d'outillages semi-automatiques et d'opérations manuelles, plus particulièrement dans l'atelier de conditionnement.

Layout général

Le layout n°39-EXP-OC-00-01 illustre la totalité de l'usine .

Le bâtiment principal est projeté de telle sorte qu'il est possible de l'agrandir dans le futur sur ses deux côtés.

L'emplacement de l'usine dispose d'une surface étendue destinée aux opérations de chargement et déchargement.

La réception de la marchandise et sa distribution, de même que les services du personnel de l'usine, ont été standardisés.

D'une façon générale, la circulation a lieu dans le sens rotatoire. A été prévue une surface pour le parking des voitures.

LAYOUT

L'usine, en plus de la centrale de force motrice, de la conciergerie -réception et de la zone des services, comprend deux bâtiments principaux. A savoir:

- . La zone de fabrication et le Magasin de stockage dans le Bâtiment 1
- . La Direction et les services dans le bâtiment B2.

Dans le Bâtiment B1, la surface destinée à la production comprend les ateliers suivants:

Comprimés et granulés pour sirops

Pommades

Sirops

Antibiotiques

Injectables et collyres

Perfusions intraveineuses

Conditionnement

La surface couverte destinée aux opérations de conditionnement est de 4.620 m².

Un étage technique est situé dans la zone de fabrication et abrite les conduites d'air conditionné, de vapeur, d'eau, ainsi que les réseaux électriques.

La surface couverte de l'étage technique est de 2.400 m².
Hauteur effective: 2, 2 m².

Le magasin est situé sur un côté de la zone de fabrication.

La surface couverte du magasin est de 3.000 m².
Hauteur effective: 6,5 m.

La Direction et les Services Administratifs sont situés dans le Bâtiment B2 et occupent deux étages: la surface couverte du rez-de-chaussée est de 1.500 m².

Hauteur effective: 2,95 m.

La surface couverte du premier étage est de 900 m².

Hauteur effective: 3m.

Une construction séparée est prévue pour abriter les services d'utilité collective:

Centrale thermique, générateur de vapeur, réservoir d'eau, installation d'eau déminéralisée, incinérateurs de déchets solides et traitement des eaux usées.

Air comprimé.

Compresseurs réfrigérateurs.

Installation de l'atelier d'entretien des machines.

Buanderies.

Les câbles électriques seront souterrains, tandis que les autres seront contenus dans des tuyaux à crémaillère.

MAGASIN DE STOCKAGE ET MATERIEL DE MANUTENTION

Données de base

A été prévue une capacité de 3 mois de stockage de matières premières, matériels de conditionnement et produits finis. L'emploi de 4.000 palettes est prévu comme suit:

Palettes posées sur des étagères:

matières premières	1.000
matériels de conditionnement	1.000
produits finis	1.500
(y compris la quarantaine)	

Palettes qui ne sont pas posées sur des étagères:	500
---	-----

TOTAL	4.000
	=====

Matériel de manutention

A. Matériels à l'entrée et à la sortie

Le magasin aura deux entrées: l'une pour la marchandise à l'entrée, l'autre pour la distribution. Le plan de chargement comporte des plate-formes mobiles et des chariots reliant les manchons rétractiles. Les prévisions approximatives relatives aux opérations de chargement et déchargement sont de 600 palettes par jour (3 chariots/jour). La capacité du matériel de manutention avec un magasin conventionnel est évaluée à 150 mouvements/jour. 50-60 de ces derniers vont des ateliers de fabrication au magasin et vice-versa et les autres cent opérations par jour représentent le chargement et le déchargement maximum des matériels reçus et distribués à l'entrée et à la sortie.

DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL.

Fondations

Les fondations seront choisies sur la base des sondages du sol qui devront être effectués avant le choix du terrain de construction.

Structure

Les bâtiments illustrés dans les plans peuvent être construits tant en béton coulé ou préfabriqué qu'avec différentes combinaisons des deux (par exemple la structure principale en béton et les murs périphériques en préfabriqué). Le choix dépendra de considérations d'ordre économique et de l'existence d'une usine préfabriquée à une distance raisonnable de l'endroit où surgira l'usine.

D'une façon générale, la solution la meilleure consiste à bâtir la structure principale sur place en béton armé coulé, dalles préfabriquées, avec enduit final en ciment et panneaux préfabriqués en béton armé.

Cloisons internes

Ont été prévus différents types de cloisons internes:

- parois en maçonnerie traditionnelle pour la subdivision des secteurs principaux;
- parois mobiles pour les secteurs non stériles;
- parois en double maçonnerie, à travers lesquelles passent les conduits. Ceci pour les secteurs où des volumes importants d'air conditionné doivent être tirés du niveau le plus bas de la pièce;
- doubles fenêtres, portes et fenêtres coulissantes, empêchant le dépôt de particules de poussières.

Finition et application de matériels de revêtement des murs
(Voir tableau ci-après)

LISTE DU MATERIEL UTILISE

CLIENT: ONUDI-VIENNE

COMMANDE 39-EXP

INSTALLATION : USINE PHARMACEUTIQUE

FOLIO REV.

DATE: Sept. 1983

SECTEURS	PAROIS	PLANCHERS	PLAFONDS	NOTES
COMPRIMES et SIROPS	Panneaux soudés en PVC, en époxy ou en polyuréthane.	Carreaux soudés en PVC, revêtement en époxy ou dalles en pierre artificielle.	Résines époxydiques ou polyuréthaniques	Toutes les jonctions des planchers, parois et plafonds doivent être arrondies et recouvertes d'une languette.
ANIMALERIE POMMÉS ANTIBIOTIQUES INJECTABLES ET COLLYRES PERFUSIONS INTRAVEINEUSES VACCINS	Revêtement au moyen de panneaux en PVC soudés	Carreaux en PVC pressés et soudés ou revêtement en époxy.	Faux-plafonds dans les pièces du secteur stérile.	
BUREAUX LABORATOIRES CANTINE VESTIAIRES	Résines époxydiques ou polyuréthaniques.	Grès en céramique ou dalles de pierre artificielle	Résines époxydiques ou polyuréthaniques.	
PIECE DES LYOPHILISATEURS ET DEPARTEMENT DU CONDITIONNEMENT	Couche de protection en polyuréthane	Dalles de pierre artificielle	Revêtement en polyuréthane	
C1 - C2 - C3 - C4 (COULOIRS) COULOIR DE DISTRIBUTION DES MATIERES PREMIERES	Panneaux soudés en PVC	Dalles en pierre artificielle ou en scories	Faux-plafonds en copeaux de PVC	
MAGASIN STATION DE FORCE MOTRICE	Revêtement anti-poussière.	Finition en ciment ou dalles en pierre artificielle	Enduit anti-poussière	

Écoulement des eaux pluviales et système de drainage des eaux industrielles usées.

Les eaux pluviales seront drainées par des conduites en ciment, (à la demande du Commettant elles pourront être recueillies dans des collecteurs dans le but de les utiliser, une fois traitées, pour éteindre les incendies).

Les eaux industrielles usées seront convoyées, à travers un réseau prévu à cet effet, vers une installation de traitement biologique.

Les drains des laboratoires de contrôle de qualité et des ateliers de fabrication, seront convoyés à travers un réseau, dans un collecteur effluent de traitement (prévu à l'intérieur de l'usine) et seront soumis à un traitement chimique lorsque l'usine sera dotée d'une installation de synthèse d'utilité multiple.

Les drains du secteur des vaccins seront stérilisés avant d'être introduits dans l'installation de traitement biologique.

SERVICES.

La mise à disposition d'infrastructures, telles que l'énergie, l'eau, l'utilisation des déchets, etc.. a été envisagée.

Vapeur

6 Kg/cm², 5 tonnes/h à plein débit.

Eau déminéralisée

Jusqu'à 5.000 l/h à plein débit, fournie dans la zone de production d'énergie.

Eau glacée

150 m³, 12° C - 7° C en circuit fermé, à produire dans la zone de la centrale de force motrice.

Eau chaude

A été prévue l'installation d'un échangeur de chaleur situé à l'étage technique, d'une capacité allant jusqu'à 300.000 K cal/h.

Eau froide

Au stade actuel, la fourniture d'eau froide ne peut être assurée. La consommation totale à plein débit ne devrait pas dépasser 100 m³/jour. En effet, les refroidisseurs sont dotés d'un refroidissement à air (il n'y a pas de tour de réfrigération) et 85% de la condensation de la vapeur est récupérée.

Eau distillée

L'eau distillée sera produite à travers des unités de thermo-compression, en partant de 50 l/h jusqu'à un maximum de 500 l/h par unité. Une unité indépendante, de la capacité de 1.000 l/h est prévue en cas de fabrication importante de perfusions intraveineuses.

Air comprimé

5 N m³ / l' athm. 7 kg/cm². Les compresseurs seront du type à caisson silencieux.

Gaz (O₂ - N₂)

Méthane ou propane et autres gaz techniques. La source des gaz (petite installation ou cylindres) sera située à l'extérieur du bâtiment central.

INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Les transformateurs seront placés dans la cabine électrique de la centrale de force motrice.

Le besoin total en force motrice pour l'ensemble des installations de fabrication de produits pharmaceutiques de base, est de 1.500 KWA. L'énergie électrique à bas voltage (380 V - 3 pg/50 Hz), alimentera l'usine à travers des câbles souterrains qui passent dans une conduite. La distribution aux différents points d'alimentation sera assurée par des câbles installés à l'étage technique. Tous les tableaux des commutateurs, pour l'ensemble de la production, seront également installés à l'étage technique.

Les branchements aux points d'utilisation et les interrupteurs destinés à chaque pièce seront apparents ou emboîtés dans les parois (pièces stériles et bureaux). Le système d'éclairage aura les caractéristiques suivantes:

Usine de fabrication	300 - 400	Lux
Couloirs	150	"
Bureaux	200	"
Laboratoires	300 - 400	"

Un générateur électrique de secours de 400 KWA sera installé pour alimenter les points principaux d'utilisation (unités de lyophilisation, ventilateurs pour le système à air conditionné stérile, chambres froides, éclairage de secours, etc.).

SYSTEME DE CONDITIONNEMENT DE L'AIR

Les dessins schématiques illustrent les systèmes de conditionnement de l'air, tels qu'ils ont été prévus pour chaque département. Les directrices suivantes ont été suivies:

Il a été tenu compte des règlements FDA pour les zones critiques, telle que celle des poudres stériles.

Aucune pièce de fabrication n'est en contact direct avec l'extérieur. L'air non filtré ne peut passer par les pièces et aucune fuite d'air ne peut se produire vers l'extérieur (contamination croisée).

Pour économiser de l'énergie, une partie de l'air de chaque département est recyclé, sauf pour certains volumes d'air provenant de l'atelier des comprimés, qui sont entièrement éjectés vers l'extérieur.

L'air provenant des secteurs présentant des dangers d'explosion (atelier d'enrobage des comprimés) ou qui émanent des mauvaises odeurs (animalerie), est éjecté vers l'extérieur.

La cantine, les bureaux et les laboratoires sont climatisés par des ventilateurs à bobines et l'air primaire (de 1 à 6 vol/h, selon les locaux).

Le calcul du conditionnement de l'air (générateurs thermiques, recouvrements ou pertes à travers les parois, personnel) et les conditions thermohygro-métriques internes, seront assujettis aux lois Ashrae, à quelques exceptions près selon les exigences des procédés.

L'air fourni aux zones de fabrication, bureaux, laboratoires et aux zones de rencontre, est filtré dans la mesure de 85% du rendement requis par le test NBS. Les zones stériles recevront l'air filtré à travers des filtres HEPA, et leur rendement ne sera pas inférieur à 99,9% (test D.P.). Un rendement de 99,97% (test D.O.P. de sondage) devra être assuré par des hottes en flux laminaire.

La circulation de l'air (recyclé et rétabli) dans les zones stériles ne sera pas inférieure à 40 vol/h et la quantité d'air dans les pièces (conditions climatiques stables et variables), doit répondre aux conditions stériles requises dans un délai non inférieur à 15'.

CONDITIONS THERMOHYGROMETRIQUES DES DIFFERENTS SECTEURS

CLIENT: ONUDI - VIENNE

COMMANDE 39-EXP.

INSTALLATION

USINE PHARMACEUTIQUE

Spécific. n.

Folio Rév.

Date Septembre 1983

SECTEURS	TEMPERATURE D'ETE	TEMPERATURE D'HIVER	HUMIDITE RELATIVE	NOTES
MAGASIN	28°C ± 1°C	16°C ± 1°C	60% ± 7.5%	
COMPRIMES ET ZONES NON STERILES	24°C ± 1°C	20°C ± 1°C	45% ± 5%	DANS LES SECTEURS OU L'HUMIDITE EST CONTRO- LEE PAR L'EAU REFRIGE- REE
			20% ± 5%	DANS LES SECTEURS OU L'HUMIDITE EST CONTRO- LEE PAR UN DEHUMIDIFI- CATEUR CHIMIQUE
SECTEUR POMMADES ET SUPPOSITOIRES ZONES STERILES ZONE VACCINS	22°C ± 1°C	20°C ± 1°C	45% ± 5%	DANS LES SECTEURS OU L'HUMIDITE EST CONTRO- LEE PAR L'EAU REFRIGE- REE
			20% ± 5%	DANS LES SECTEURS OU L'HUMIDITE EST CONTRO- LEE PAR UN DEHUMIDIFI- CATEUR CHIMIQUE
ZONE CONDITIONNEMENT	24°C ± 1°C	20°C ± 1°C	50% ± 5%	
ANIMALERIE	22°C ± 1°C	21°C ± 1°C	60% ± 5%	
BUREAUX LABORATOIRES VESTIAIRES CANTINE	24°C ± 1°C	20°C ± 1°C	50% ± 5%	

SYSTEME DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

Pour la protection contre les incendies il a été prévu ce qui suit:

Une conduite d'eau indépendante à bagues, dotée d'une pompe exclusive qui s'actionne automatiquement et ayant un moteur diesel.

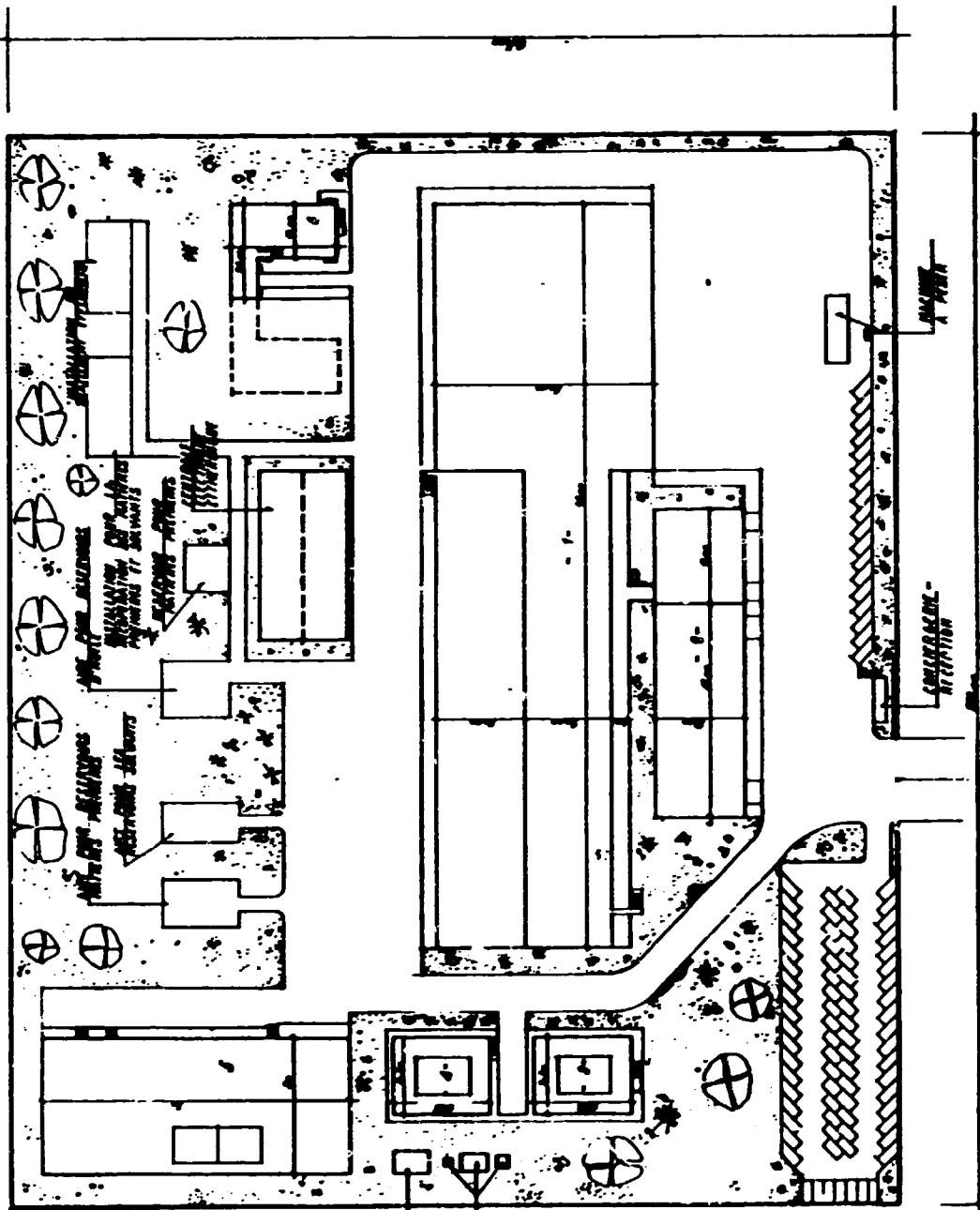
Un réservoir d'eau alimenté, si possible, par un système de drainage des eaux pluviales et/ou par les eaux propres d'écoulement de l'usine, d'un débit non inférieur à 300 m³.

Un système d'alimentation en eau à plusieurs points de prise.

Un système d'extinction sprinkler pour le magasin de stockage (uniquement à un stade avancé de construction).

Extincteurs à mousse et/ou au tétrachlorure de carbone.

Un système automatique de détection des incendies.



STAIRS
ELEVATION

ANCIEN...
FLOORING...
CONCRETE... 150 m²

ANCIEN...
WOODEN...
CONCRETE... 150 m²

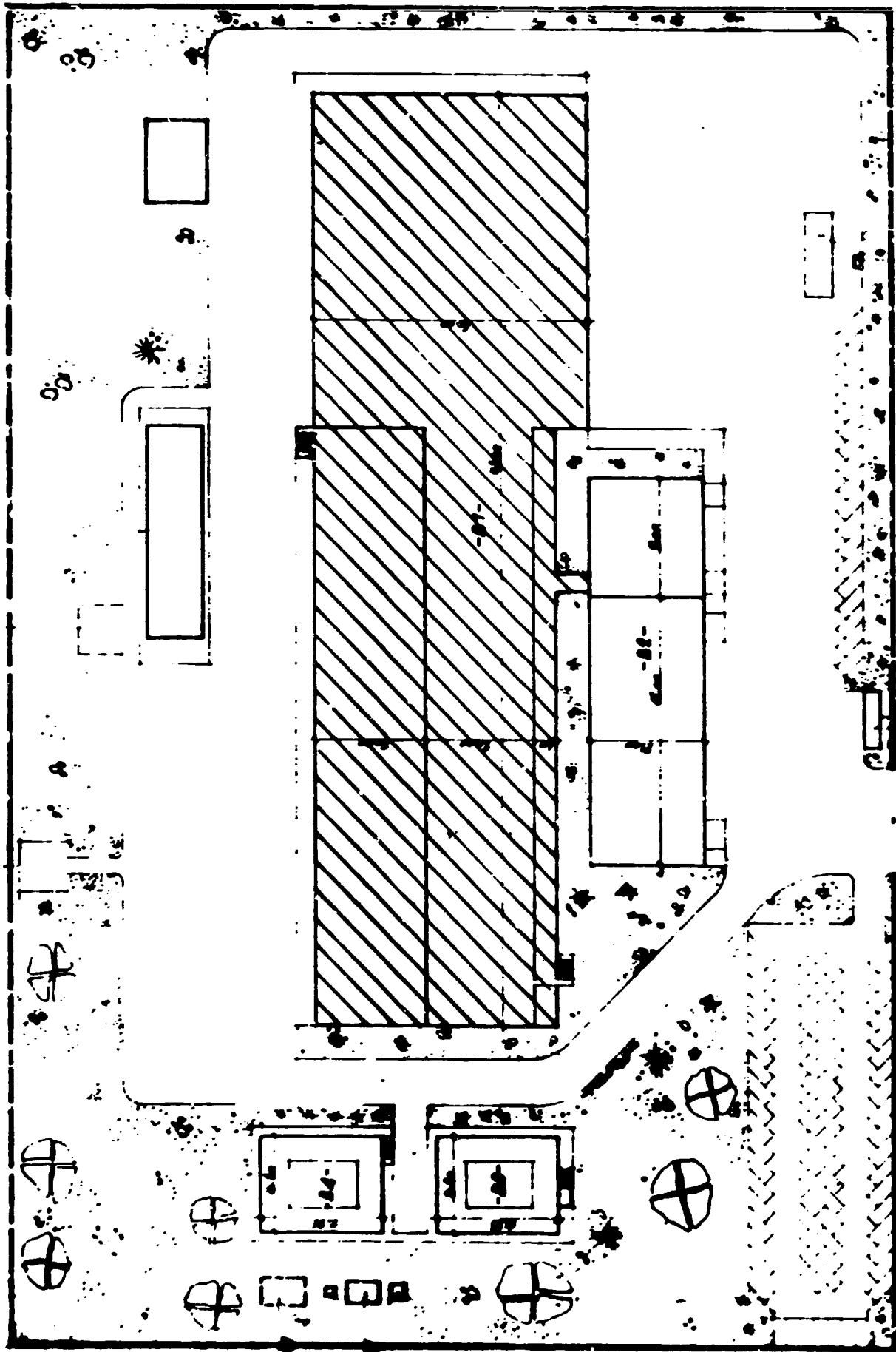
ANCIEN...
WOODEN...
CONCRETE... 150 m²

ANCIEN...
WOODEN...
CONCRETE... 150 m²

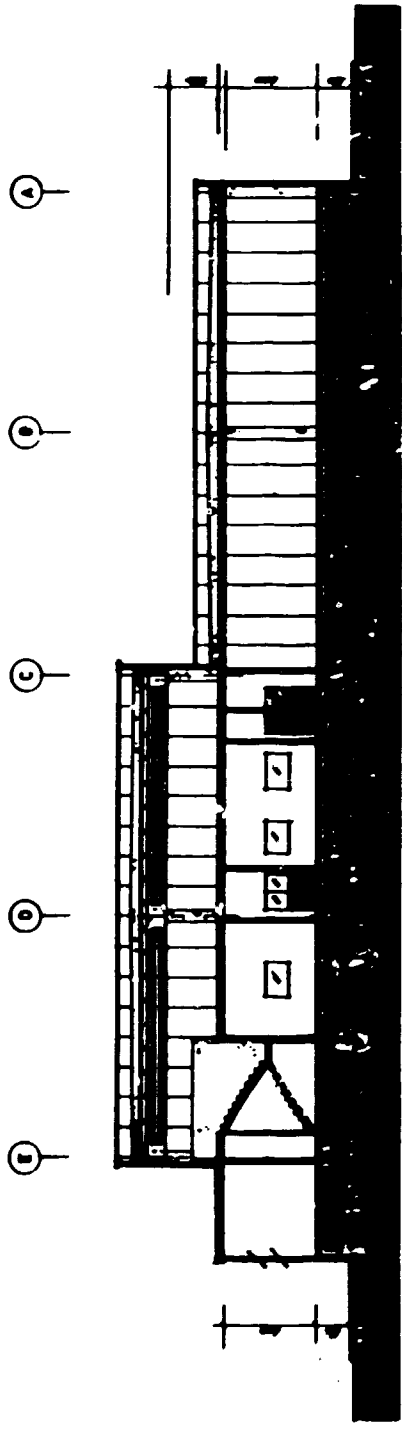
ANCIEN...
WOODEN...
CONCRETE... 150 m²

ANCIEN...
WOODEN...
CONCRETE... 150 m²

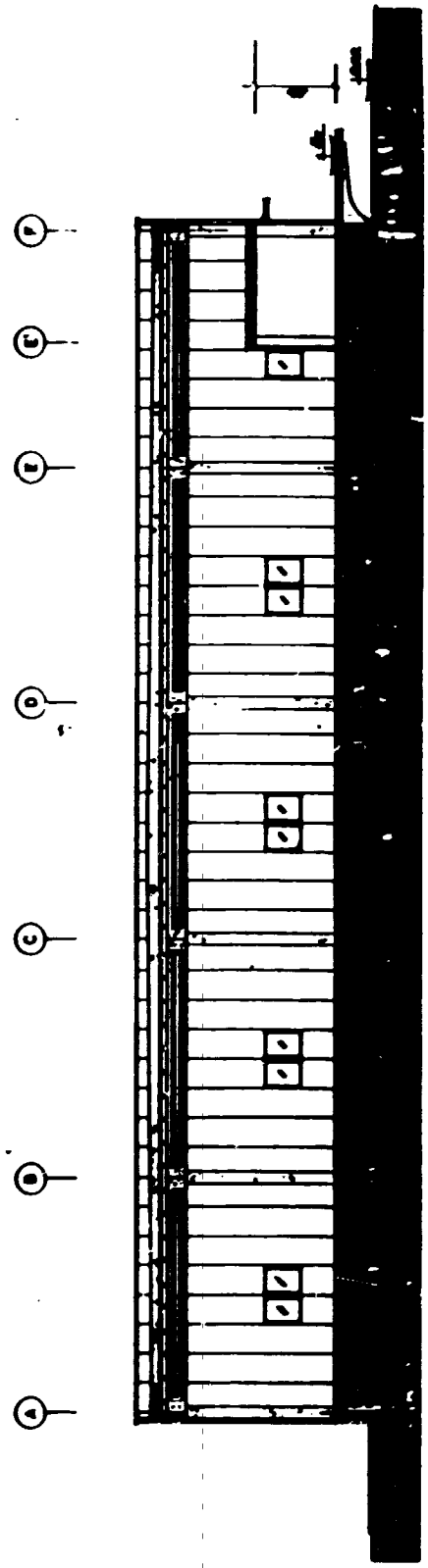
UNINDO	PLAN GENERAL
Scale	1:500
Author	...
Date	...



BATIMENT 1 - PLAN GENERAL



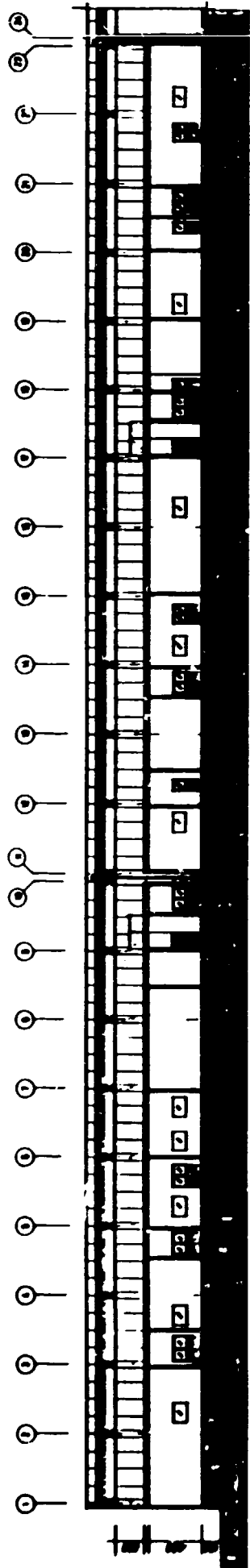
COMPTES TRANSPORTAIS EN BATEAUX ENTRE LA LA PRODUCTION ET LE CONSOMMATEUR



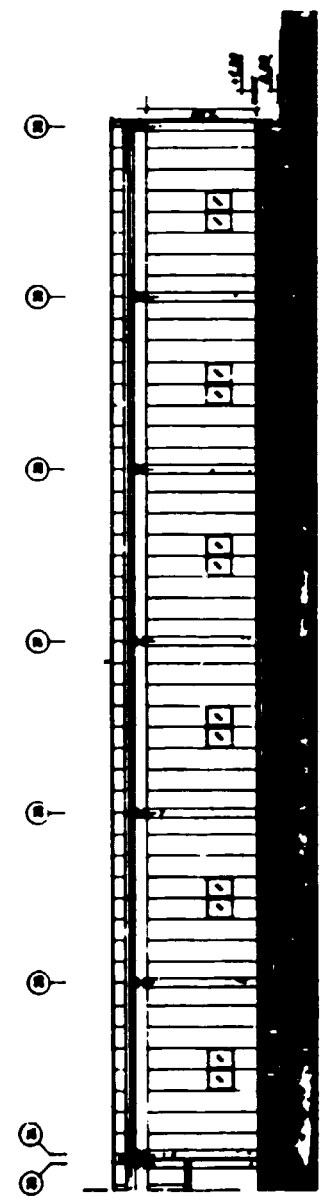
COMPTES TRANSPORTAIS EN BATEAUX DE LA MER

UNION	BAITIMET BI
COMPTES	TRANSPORTAIS
DATE	1952
PROJET	
DESIGN	
SCALE	
BY	
CHECKED	
APPROVED	

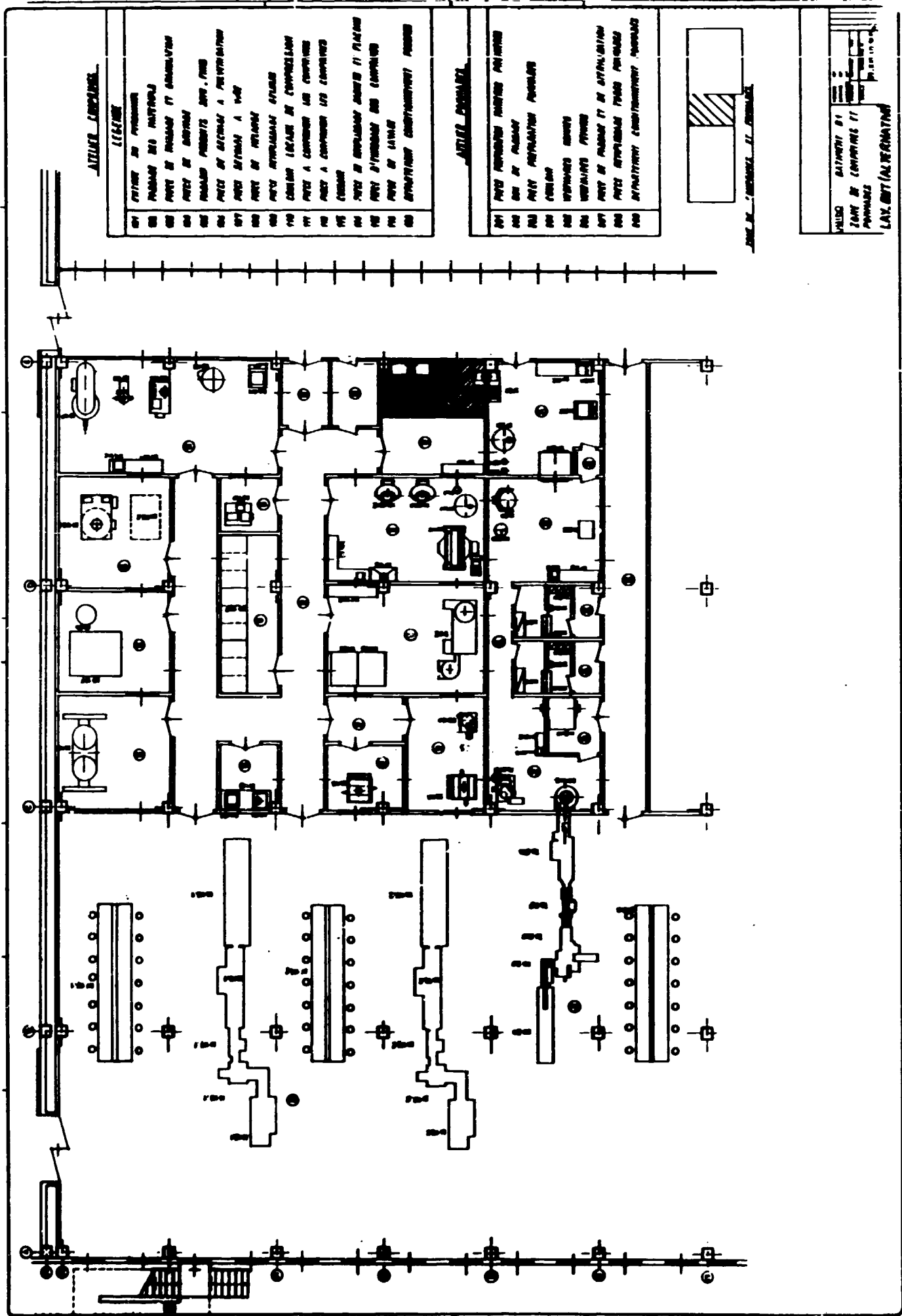
UNION	BATIMENT 81
CAUSES	LONGITUDINALES
	SCHEMAS
	ET
	PLAN



CROQUIS LONGITUDINAL DE BATIMENT 81 A LA PROCESSION ET AU DEPART



CROQUIS LONGITUDINAL DE BATIMENT 81 A LA PROCESSION



LÉGENDE

- 01 PAVAN DE PAVAN
- 02 PAVAN DE PAVAN
- 03 PAVAN DE PAVAN
- 04 PAVAN DE PAVAN
- 05 PAVAN DE PAVAN
- 06 PAVAN DE PAVAN
- 07 PAVAN DE PAVAN
- 08 PAVAN DE PAVAN
- 09 PAVAN DE PAVAN
- 10 PAVAN DE PAVAN
- 11 PAVAN DE PAVAN
- 12 PAVAN DE PAVAN
- 13 PAVAN DE PAVAN
- 14 PAVAN DE PAVAN
- 15 PAVAN DE PAVAN
- 16 PAVAN DE PAVAN
- 17 PAVAN DE PAVAN
- 18 PAVAN DE PAVAN
- 19 PAVAN DE PAVAN
- 20 PAVAN DE PAVAN

LÉGENDE

- 01 PAVAN DE PAVAN
- 02 PAVAN DE PAVAN
- 03 PAVAN DE PAVAN
- 04 PAVAN DE PAVAN
- 05 PAVAN DE PAVAN
- 06 PAVAN DE PAVAN
- 07 PAVAN DE PAVAN
- 08 PAVAN DE PAVAN
- 09 PAVAN DE PAVAN
- 10 PAVAN DE PAVAN
- 11 PAVAN DE PAVAN
- 12 PAVAN DE PAVAN
- 13 PAVAN DE PAVAN
- 14 PAVAN DE PAVAN
- 15 PAVAN DE PAVAN
- 16 PAVAN DE PAVAN
- 17 PAVAN DE PAVAN
- 18 PAVAN DE PAVAN
- 19 PAVAN DE PAVAN
- 20 PAVAN DE PAVAN

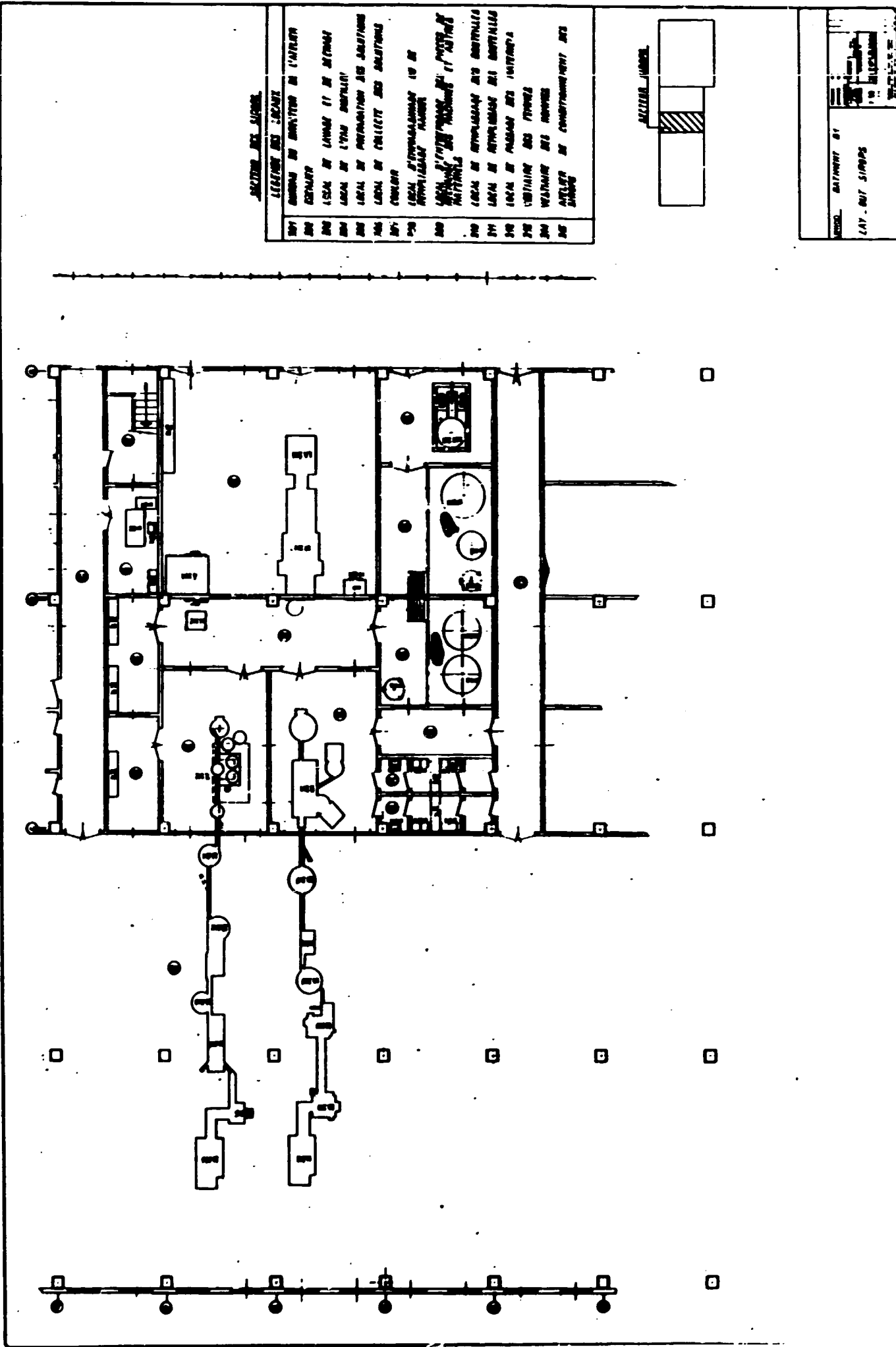
L'AY. INT. (ALTERNATIVE)

PROJET DE PAVAN DE PAVAN

PROJET DE PAVAN DE PAVAN

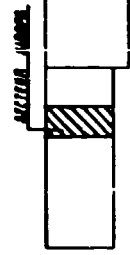
PROJET DE PAVAN DE PAVAN

PROJET DE PAVAN DE PAVAN

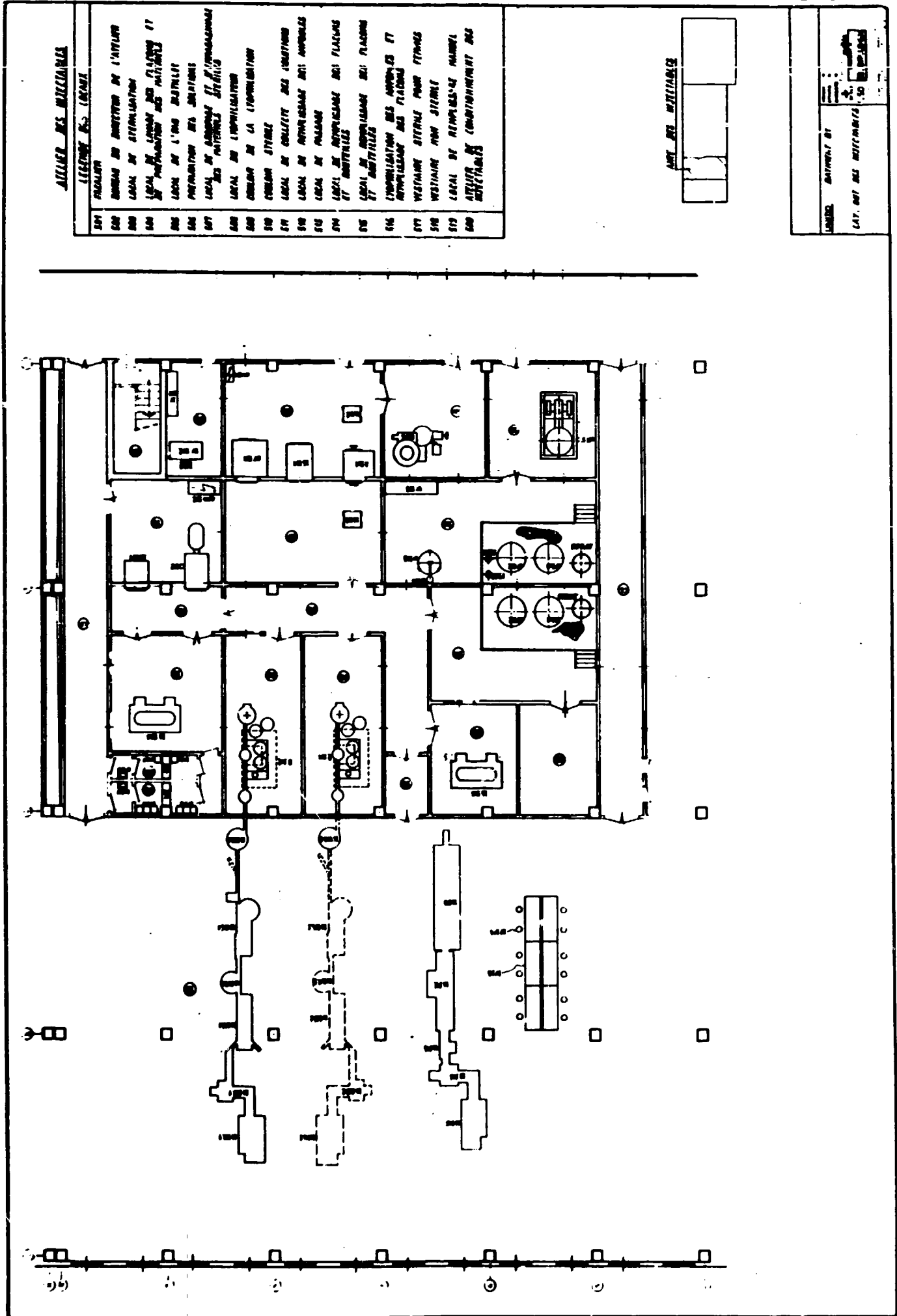


SECTION DES LIEUX

LEGÈRE DES LIEUX	
101	BUREAU DE LA DIRECTOR DE L'AVIATION
102	RECEPTION
103	LOCAL DE LA MAISON ET DE LA CHAUFFAGE
104	LOCAL DE L'UNION DES OFFICIERS
105	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
106	LOCAL DE COLLECTE DES SOLUTIONS
107	CORRIDOR
108	LOCAL D'ENTRAÎNEMENT EN UN DE L'AVIATION
109	LOCAL D'ENTRAÎNEMENT EN UN DE L'AVIATION
110	LOCAL D'ENTRAÎNEMENT EN UN DE L'AVIATION
111	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
112	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
113	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
114	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
115	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
116	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
117	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
118	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
119	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
120	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
121	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
122	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
123	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
124	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
125	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
126	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
127	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
128	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
129	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
130	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
131	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
132	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
133	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
134	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
135	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
136	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
137	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
138	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
139	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
140	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
141	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
142	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
143	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
144	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
145	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
146	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
147	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
148	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
149	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
150	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS



101	BUREAU DE LA DIRECTOR DE L'AVIATION
102	RECEPTION
103	LOCAL DE LA MAISON ET DE LA CHAUFFAGE
104	LOCAL DE L'UNION DES OFFICIERS
105	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
106	LOCAL DE COLLECTE DES SOLUTIONS
107	CORRIDOR
108	LOCAL D'ENTRAÎNEMENT EN UN DE L'AVIATION
109	LOCAL D'ENTRAÎNEMENT EN UN DE L'AVIATION
110	LOCAL D'ENTRAÎNEMENT EN UN DE L'AVIATION
111	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
112	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
113	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
114	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
115	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
116	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
117	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
118	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
119	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
120	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
121	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
122	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
123	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
124	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
125	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
126	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
127	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
128	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
129	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
130	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
131	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
132	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
133	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
134	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
135	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
136	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
137	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
138	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
139	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
140	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
141	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
142	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
143	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
144	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
145	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
146	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
147	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
148	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
149	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS
150	LOCAL DE PRÉPARATION DES SOLUTIONS



LEGENDA DES MATÉRIELS

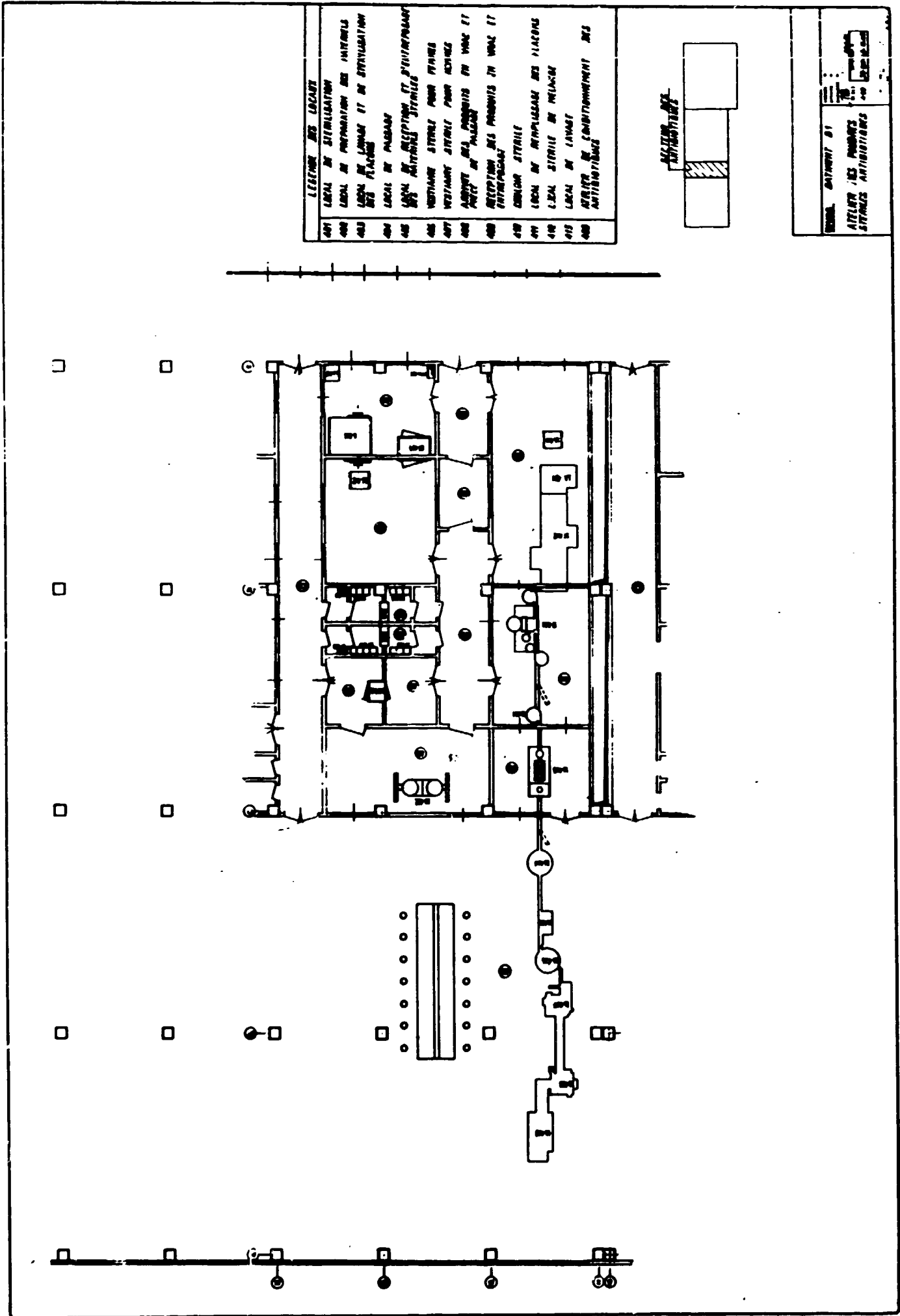
501	PLAQUE
502	BOSSON DE SÉLECTION DE L'ÉLECTRO
503	LOCAL DE STÉRILISATION
504	LOCAL DE LABORATOIRE ET DE PLANTIER ET DE PRÉPARATION DES MATÉRIELS
505	LOCAL DE L'EAU DISTILLÉE
506	PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS
507	LOCAL DE SÉLECTION ET D'ÉPURATION DES MATÉRIELS
508	LOCAL DE STÉRILISATION
509	COULOIR DE LA STÉRILISATION
510	COULOIR STÉRILE
511	LOCAL DE COLLECTE DES ÉCHANTILLONS
512	LOCAL DE RÉCHAUFFAGE DES APPROXIMÉS
513	LOCAL DE PALANQUE
514	LOCAL DE STÉRILISAGE DES FLAMES ET D'ÉCHANTILLONS
515	LOCAL DE STÉRILISAGE DES FLAMES ET D'ÉCHANTILLONS
516	COMBUSTION DES APPROXIMÉS ET RÉCHAUFFAGE DES FLAMES
517	VESTIAIRE STÉRILE POUR ÉCHANTILLONS
518	VESTIAIRE NON STÉRILE
519	LOCAL DE RÉCHAUFFAGE MANUEL DES MATÉRIELS
520	LOCAL DE COMBUSTION DES MATÉRIELS

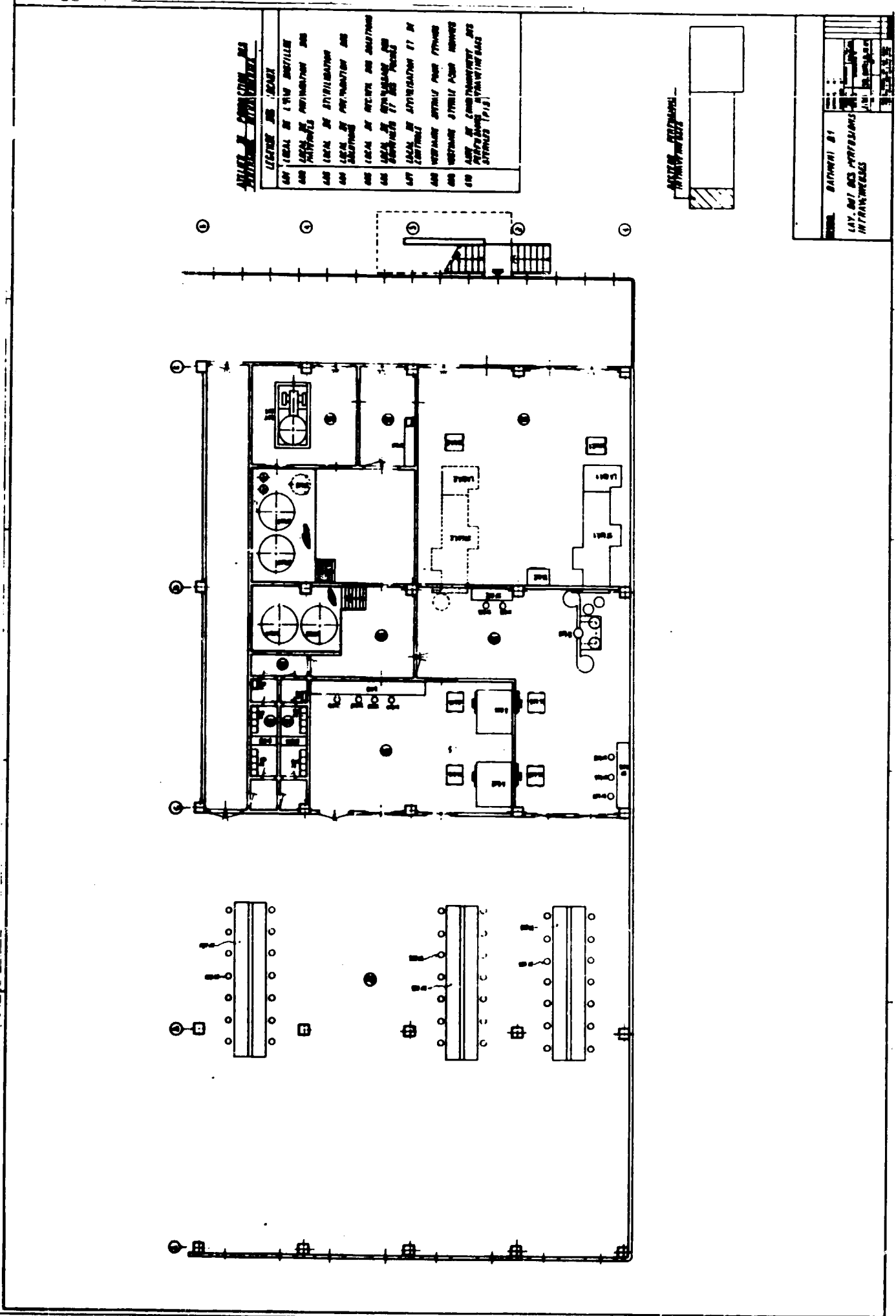
ART. DES MATÉRIELS

UNIVERSITÉ DE MONTREAL

LABORATOIRE DE MICROBIOLOGIE

1001 AVENUE DES MONTREALAIS, MONTREAL, P.Q.





LEGENDA DE PLANOS DE ARQUITETURA

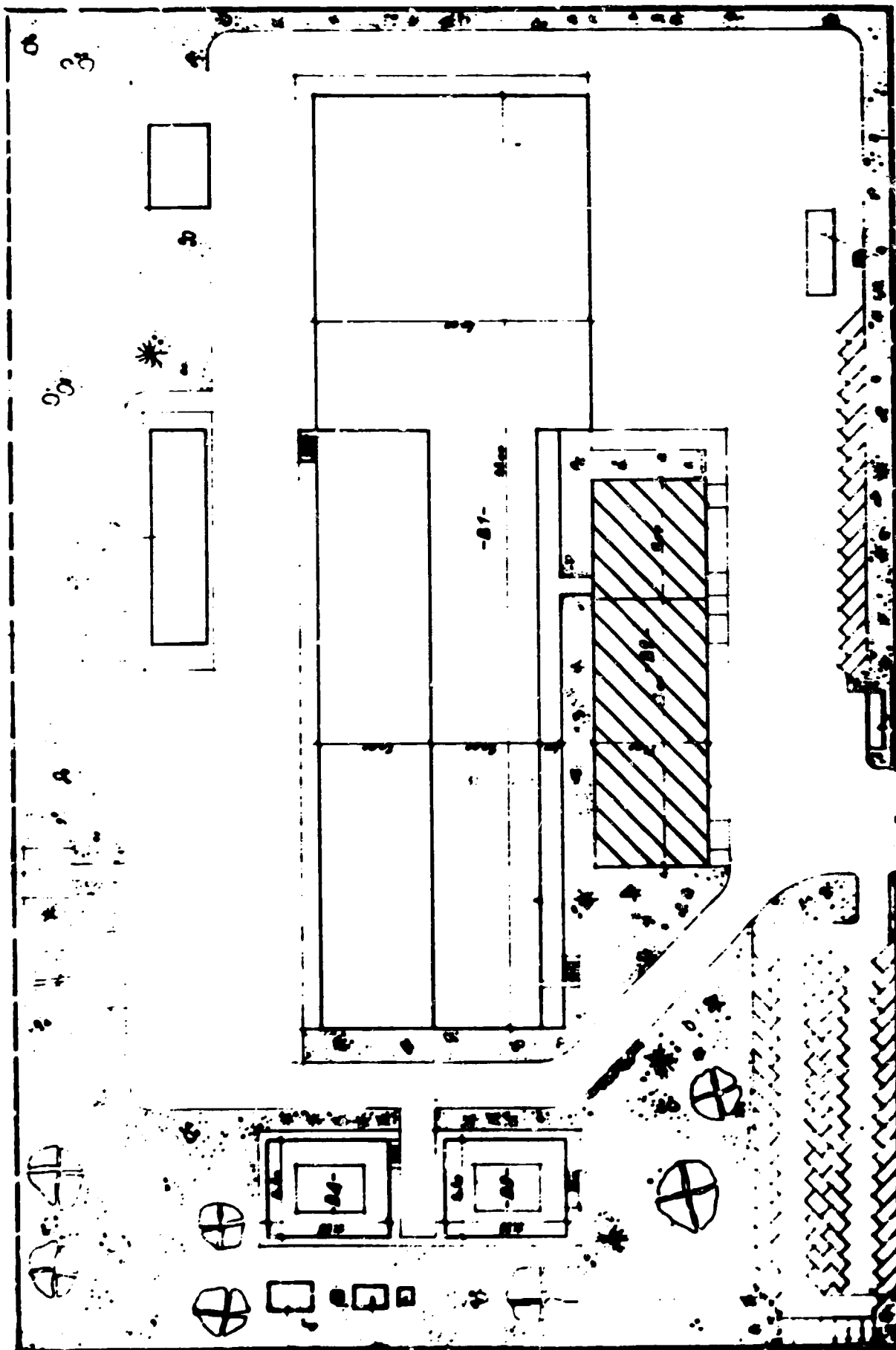
- 001 LOCAL DE LAVAR SANITARIO
- 002 LOCAL DE REFRIGERACION Y HELADERIA
- 003 LOCAL DE ESTERILIZACION
- 004 LOCAL DE PREPARACION DE ALIMENTOS
- 005 LOCAL DE RECEPCION DE MATERIAS
- 006 LOCAL DE ESTERILIZACION DE EQUIPOS Y DE PERSONA
- 007 LOCAL DE ESTERILIZACION DE LA ZOOLOGIA
- 008 RESTAURANTE PARA PERSONAS
- 009 RESTAURANTE PARA ANIMALES
- 010 LOCAL DE ESTERILIZACION DE REPTILES Y DE AVES
- 011 ESTERILIZACION DE AVES

ANEXO - RESTAURANTE

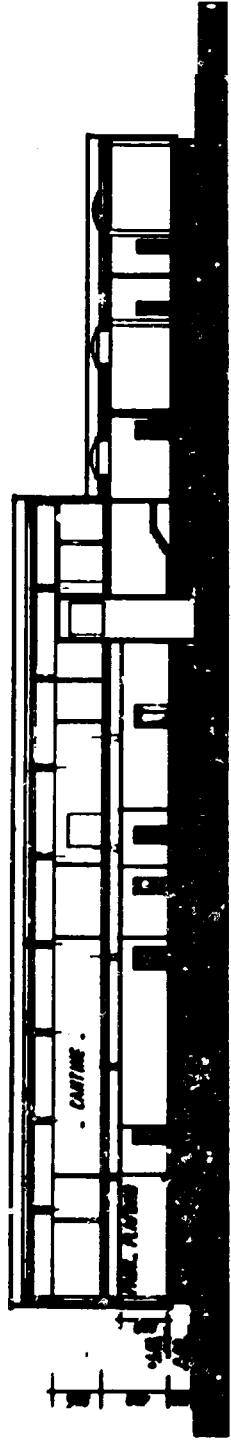
BATHROOM BY

LAV. SANIT. Y REFRIGERACION

INSTALACIONES



BATIMENT 2 - PLAN GENERAL



CASE INDIVIDUELLE (EN ALUMINIUM, BOIS ET LA PROTECTION ET EN AMBONITE.)



CASE TRANSVERSABLE (EN ALUMINIUM ET BOIS)

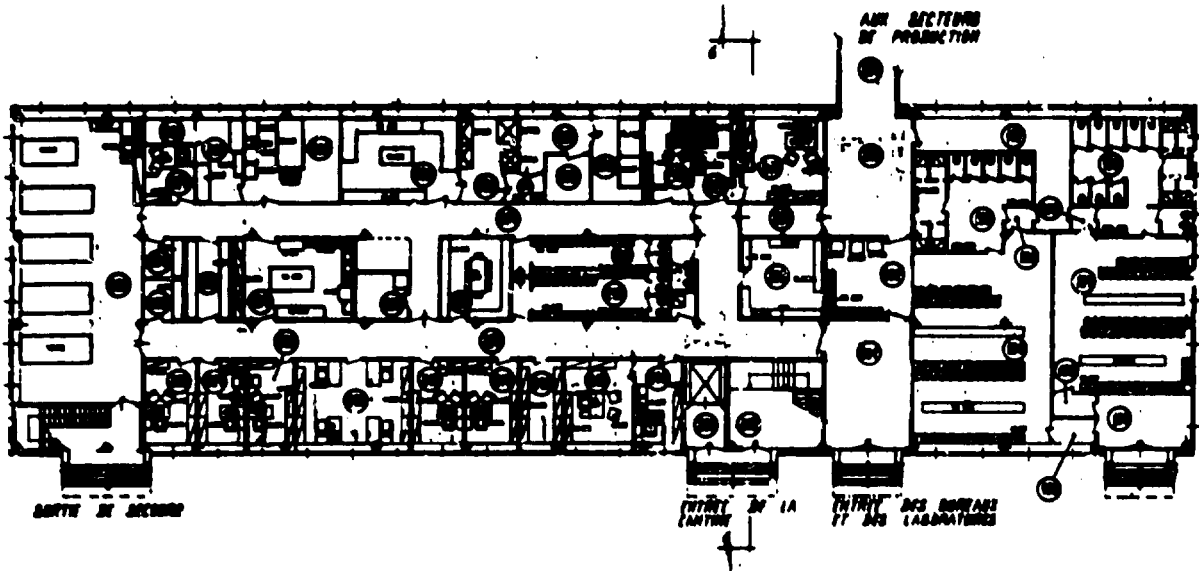
LEGER BÂTIMENT DE
 CAMPES LONGITUDINAUX
 ET TRANSVERSAUX

VESTIAIRES

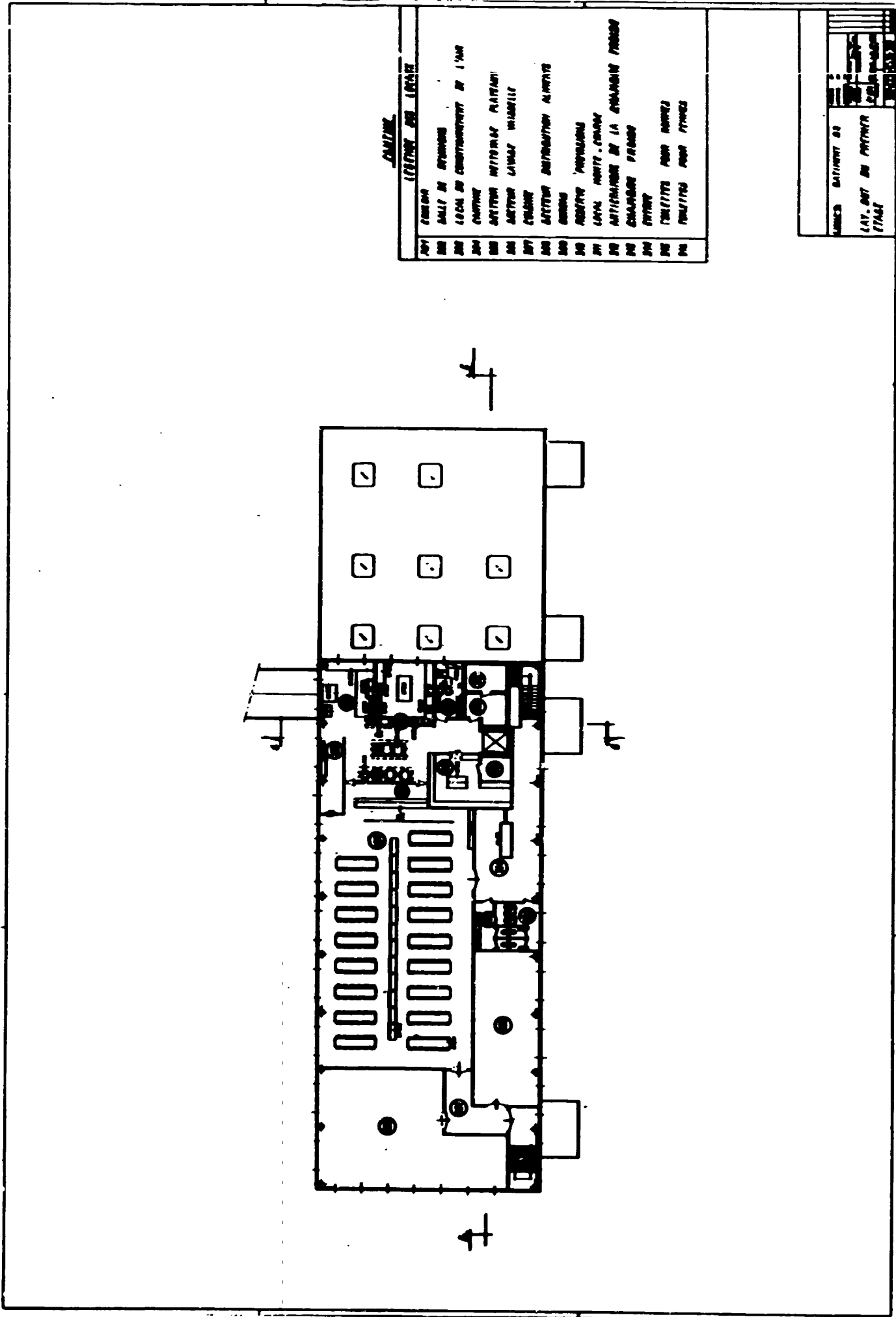
LEGENDE DES LOGES	
001	ACCES AUX VESTIAIRES
002-003	AMENAGEMENT DES VESTIAIRES DES HOMMES
004-005	AMENAGEMENT DES VESTIAIRES DES FEMMES
006	VESTIAIRE DES HOMMES ET LAVABO
007	TOILETTES POUR HOMMES ET SOUSVETS
008	VESTIAIRE DES FEMMES
009	TOILETTES POUR FEMMES ET SOUSVETS
010	COULOIR DES VESTIAIRES

BUREAUX ET LABORATOIRES

LEGENDE DES LOGES	
001	ENTREE DES LABORATOIRES
002	SALLE DE SORTIE
003	HALL D'ENTREE AUX VESTIAIRES
004	DIRECTEUR DE LA PRODUCTION RELIANT LES COULOIRS AUX LABORATOIRES ET AUX VESTIAIRES
005	CABIN DE L'ASCENSOR
006	CABIN DE L'ASCENSOR
007	COULOIR DES LABORATOIRES
008	SALLE DE GARDE ET RECEPTION DES SEMENCES
009	VESTIAIRE DES FEMMES
010	VESTIAIRE DES HOMMES
011	BUREAU DU DIRECTEUR DES LABORATOIRES
012	BUREAU DE LA SECRETAIRE
013	BUREAU DU DIRECTEUR DES LABORATOIRES
014	BUREAU DE LA SECRETAIRE ET LA PRODUCTION
015	BUREAU DU DIRECTEUR DE LA PRODUCTION
016	ARCHIVES
017	BUREAU
018	BUREAU
019	SECRETAIRE
020	BUREAU
021	BUREAU
022	BUREAU
023	LABORATOIRE COMPOSER DES PRODUITS FINIS
024	LABORATOIRE DE CONTROLE
025	INSTRUMENTS DE LABORATOIRE
026	LOCAL DES DECHETS
027	BUREAU DU DIRECTEUR DES LABORATOIRES DE PHYSIOLOGIE
028	LABORATOIRE DE BIOLOGIE
029	LOCAL DES BOUILLONS DE LUTION
030	ENTREE DANS LA ZONE STERILE
031	LOCAL STERILE
032	CHAMBRE FROIDE
033	LABORATOIRE STERILE
034	LABORATOIRE DE CONTROLE
035	LABORATOIRE DE CONTROLE
036	LOCAL DESTINE AUX PRODUITS FINIS ET A LA VERIFIER
037	LOCAL DE LAVAGE
038	LOCAL DES THERMOSTATS
039	SALLE DE REUNION



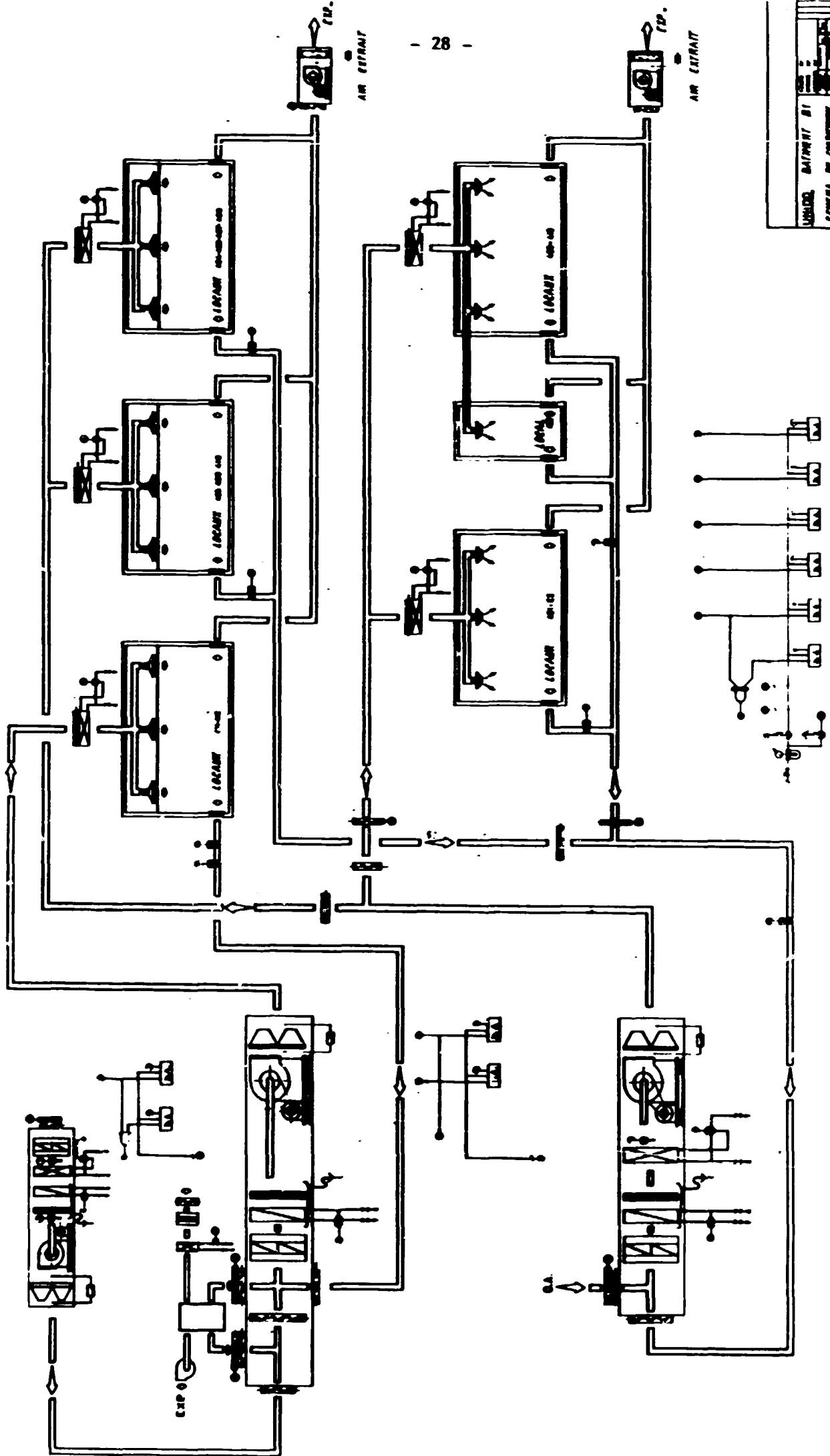
IMBIBO BATTIMENT DE
L'AY. GUT DU REZ. DE.
CHAUSSEE



LEGENDA

LEGENDA	
001	COULOIR
002	SALLE DE RECEPTION
003	LOCAL DE COMPTABILITE ET 1/2
004	CANTINE
005	BATHMET (PLAINTIF)
006	BATHMET LAVABO INACCESSIBLE
007	CABINET
008	BATHMET BATHMET/TOILETTE ALTERNATE
009	COULOIR
010	PROBES / PROBABILIS
011	LOCAL MOBILE - CHAQUE
012	BATHMET/TOILETTE DE LA CANTINE PROBAB
013	CHANGEMENT PROBAB
014	TOILETTE
015	TOILETTE POUR HOMME
016	TOILETTE POUR FEMME

ANNEX BATHMET 02
 LAY. INT. DU PREMIER
 ETAGE
 P. 27



UNIVERSITÄT
 TECHNISCHE HOCHSCHULE
 KOBLENZ
 LEHRGEBIETE
 MASCHINENBAU
 HEIZUNGSWESEN
 HEIßWASSERHEIZUNGSANLAGEN



VOLET DE REGLAGE DU FLUX A ACTIONNEMENT MANUEL

VOLET SCILLE A ACTIONNEMENT PNEUMATIQUE

PNEUMATRE A 85% DES H.B.S.

FILTRE A SAE A 50% DES H.B.S.

FILTRE HEPA A 99.99% DU TEST S.B.P.

FILTRE HEPA A 95% DU TEST S.B.P.

SEPARATEUR DE BOUTTES

HUMIDIFICATEUR

HUMIDIFICATEUR DE SECOURS

FILTRE A CHARBON ACTIF

VENTILATEUR AXIAL

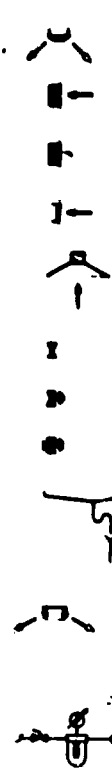
VENTILATEUR CENTRIFUGE

SERPENTINE DE REFRIGEREMENT

SERPENTINE DE CHAUFFAGE

SERPENTINE DE CHAUFFAGE ELECTRIQUE

MANOMETRE DIFFERENTIEL



DIFFUSEUR AMBISTATIQUE

GRILLE DE REPRISE D'AIR AVEC VOLET DE REGLAGE DU FLUX

GRILLE DE TRANSIT AVEC VOLET DE REGLAGE

GRILLE DE REPRISE D'AIR

HOTTE D'ASPIRATION AVEC VOLET DE REGLAGE DU FLUX

SOPAPE

SOPAPE A DEUX VOIES A ACTIONNEMENT PNEUMATIQUE

SOPAPE A TROIS VOIES A ACTIONNEMENT PNEUMATIQUE

BASSIN DE SIPHON

DIFFUSEUR D'AIR (STRIP)

CONTROLE DE LA PRESSION DE L'AIR COMPRIE AVEC SOPAPE ELECTRIQUE

SELECTEUR DE PRESSION MAXIMALE OU MINIMALE

TABEAU DE COMMANDE PNEUMATIQUE A PRESSION PNEUMATIQUE DIRECTEMENT PROPORTIONNELLE AU SIGNAL DES TRANSMETTEURS

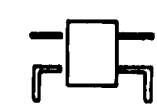
TABEAU DE COMMANDE PNEUMATIQUE A PRESSION PNEUMATIQUE INVERSEMENT PROPORTIONNELLE AU SIGNAL DES TRANSMETTEURS

TRANSMETTEUR DE TEMPERATURE

TRANSMETTEUR D'HUMIDITE

TRANSMETTEUR DE FLUX

TRANSMETTEUR DE PRESSION



DEHUMIDIFICATEUR CAPAUX

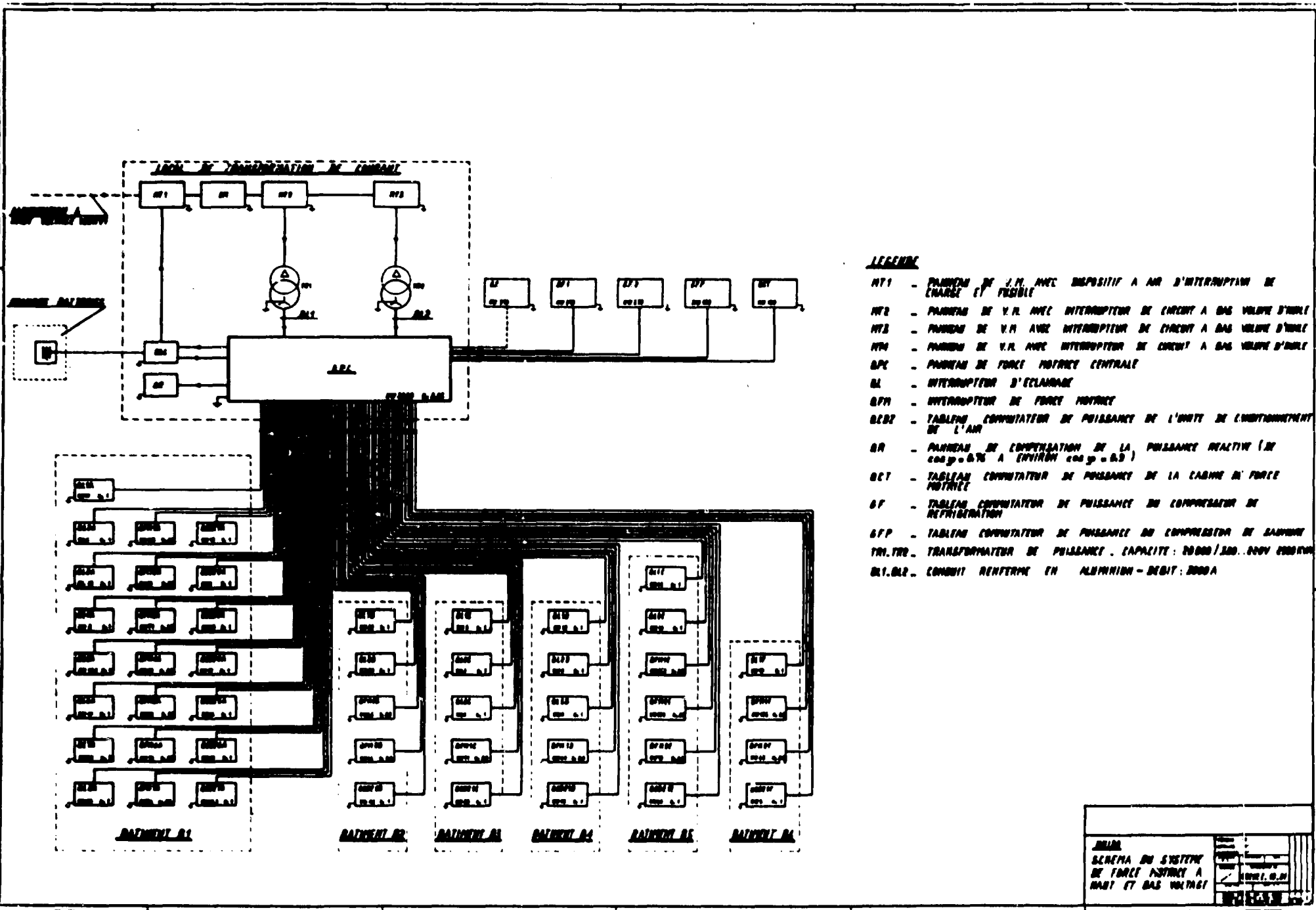
COZ MONTE DE CONDITIONNEMENT DE L'AIR

OA AIR D'APPOINT

RA AIR DE REPRISE

EXP AIR EXTRAIT

UNIDO		<small> 1. N° PROJET 2. N° DOCUMENT 3. N° REVUE 4. N° CORRIGE 5. N° ANNEXE 6. N° SUPPLEMENTAIRE 7. N° ANNEXE A 8. N° ANNEXE B 9. N° ANNEXE C 10. N° ANNEXE D 11. N° ANNEXE E 12. N° ANNEXE F 13. N° ANNEXE G 14. N° ANNEXE H 15. N° ANNEXE I 16. N° ANNEXE J 17. N° ANNEXE K 18. N° ANNEXE L 19. N° ANNEXE M 20. N° ANNEXE N 21. N° ANNEXE O 22. N° ANNEXE P 23. N° ANNEXE Q 24. N° ANNEXE R 25. N° ANNEXE S 26. N° ANNEXE T 27. N° ANNEXE U 28. N° ANNEXE V 29. N° ANNEXE W 30. N° ANNEXE X 31. N° ANNEXE Y 32. N° ANNEXE Z 33. N° ANNEXE AA 34. N° ANNEXE AB 35. N° ANNEXE AC 36. N° ANNEXE AD 37. N° ANNEXE AE 38. N° ANNEXE AF 39. N° ANNEXE AG 40. N° ANNEXE AH 41. N° ANNEXE AI 42. N° ANNEXE AJ 43. N° ANNEXE AK 44. N° ANNEXE AL 45. N° ANNEXE AM 46. N° ANNEXE AN 47. N° ANNEXE AO 48. N° ANNEXE AP 49. N° ANNEXE AQ 50. N° ANNEXE AR 51. N° ANNEXE AS 52. N° ANNEXE AT 53. N° ANNEXE AU 54. N° ANNEXE AV 55. N° ANNEXE AW 56. N° ANNEXE AX 57. N° ANNEXE AY 58. N° ANNEXE AZ 59. N° ANNEXE BA 60. N° ANNEXE BB 61. N° ANNEXE BC 62. N° ANNEXE BD 63. N° ANNEXE BE 64. N° ANNEXE BF 65. N° ANNEXE BG 66. N° ANNEXE BH 67. N° ANNEXE BI 68. N° ANNEXE BJ 69. N° ANNEXE BK 70. N° ANNEXE BL 71. N° ANNEXE BM 72. N° ANNEXE BN 73. N° ANNEXE BO 74. N° ANNEXE BP 75. N° ANNEXE BQ 76. N° ANNEXE BR 77. N° ANNEXE BS 78. N° ANNEXE BT 79. N° ANNEXE BU 80. N° ANNEXE BV 81. N° ANNEXE BV 82. N° ANNEXE BV 83. N° ANNEXE BV 84. N° ANNEXE BV 85. N° ANNEXE BV 86. N° ANNEXE BV 87. N° ANNEXE BV 88. N° ANNEXE BV 89. N° ANNEXE BV 90. N° ANNEXE BV 91. N° ANNEXE BV 92. N° ANNEXE BV 93. N° ANNEXE BV 94. N° ANNEXE BV 95. N° ANNEXE BV 96. N° ANNEXE BV 97. N° ANNEXE BV 98. N° ANNEXE BV 99. N° ANNEXE BV 100. N° ANNEXE BV </small>	
SYMBOLS DU CONDITIONNEMENT D'AIR		<small> 1. N° PROJET 2. N° DOCUMENT 3. N° REVUE 4. N° CORRIGE 5. N° ANNEXE 6. N° SUPPLEMENTAIRE 7. N° ANNEXE A 8. N° ANNEXE B 9. N° ANNEXE C 10. N° ANNEXE D 11. N° ANNEXE E 12. N° ANNEXE F 13. N° ANNEXE G 14. N° ANNEXE H 15. N° ANNEXE I 16. N° ANNEXE J 17. N° ANNEXE K 18. N° ANNEXE L 19. N° ANNEXE M 20. N° ANNEXE N 21. N° ANNEXE O 22. N° ANNEXE P 23. N° ANNEXE Q 24. N° ANNEXE R 25. N° ANNEXE S 26. N° ANNEXE T 27. N° ANNEXE U 28. N° ANNEXE V 29. N° ANNEXE W 30. N° ANNEXE X 31. N° ANNEXE Y 32. N° ANNEXE Z 33. N° ANNEXE AA 34. N° ANNEXE AB 35. N° ANNEXE AC 36. N° ANNEXE AD 37. N° ANNEXE AE 38. N° ANNEXE AF 39. N° ANNEXE AG 40. N° ANNEXE AH 41. N° ANNEXE AI 42. N° ANNEXE AJ 43. N° ANNEXE AK 44. N° ANNEXE AL 45. N° ANNEXE AM 46. N° ANNEXE AN 47. N° ANNEXE AO 48. N° ANNEXE AP 49. N° ANNEXE AQ 50. N° ANNEXE AR 51. N° ANNEXE AS 52. N° ANNEXE AT 53. N° ANNEXE AU 54. N° ANNEXE AV 55. N° ANNEXE AV 56. N° ANNEXE AV 57. N° ANNEXE AV 58. N° ANNEXE AV 59. N° ANNEXE AV 60. N° ANNEXE AV 61. N° ANNEXE AV 62. N° ANNEXE AV 63. N° ANNEXE AV 64. N° ANNEXE AV 65. N° ANNEXE AV 66. N° ANNEXE AV 67. N° ANNEXE AV 68. N° ANNEXE AV 69. N° ANNEXE AV 70. N° ANNEXE AV 71. N° ANNEXE AV 72. N° ANNEXE AV 73. N° ANNEXE AV 74. N° ANNEXE AV 75. N° ANNEXE AV 76. N° ANNEXE AV 77. N° ANNEXE AV 78. N° ANNEXE AV 79. N° ANNEXE AV 80. N° ANNEXE AV 81. N° ANNEXE AV 82. N° ANNEXE AV 83. N° ANNEXE AV 84. N° ANNEXE AV 85. N° ANNEXE AV 86. N° ANNEXE AV 87. N° ANNEXE AV 88. N° ANNEXE AV 89. N° ANNEXE AV 90. N° ANNEXE AV 91. N° ANNEXE AV 92. N° ANNEXE AV 93. N° ANNEXE AV 94. N° ANNEXE AV 95. N° ANNEXE AV 96. N° ANNEXE AV 97. N° ANNEXE AV 98. N° ANNEXE AV 99. N° ANNEXE AV 100. N° ANNEXE AV </small>	

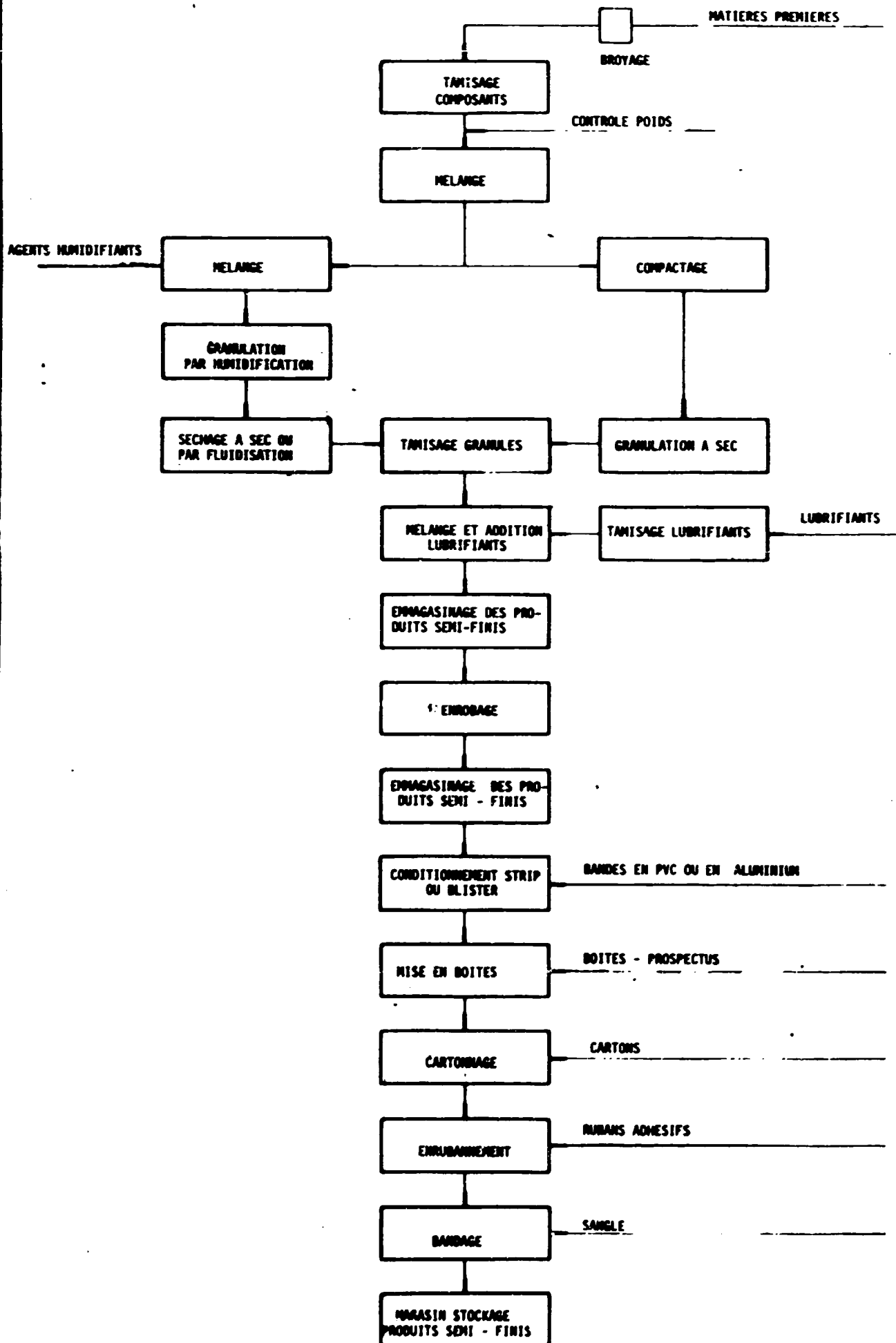


LEGENDE

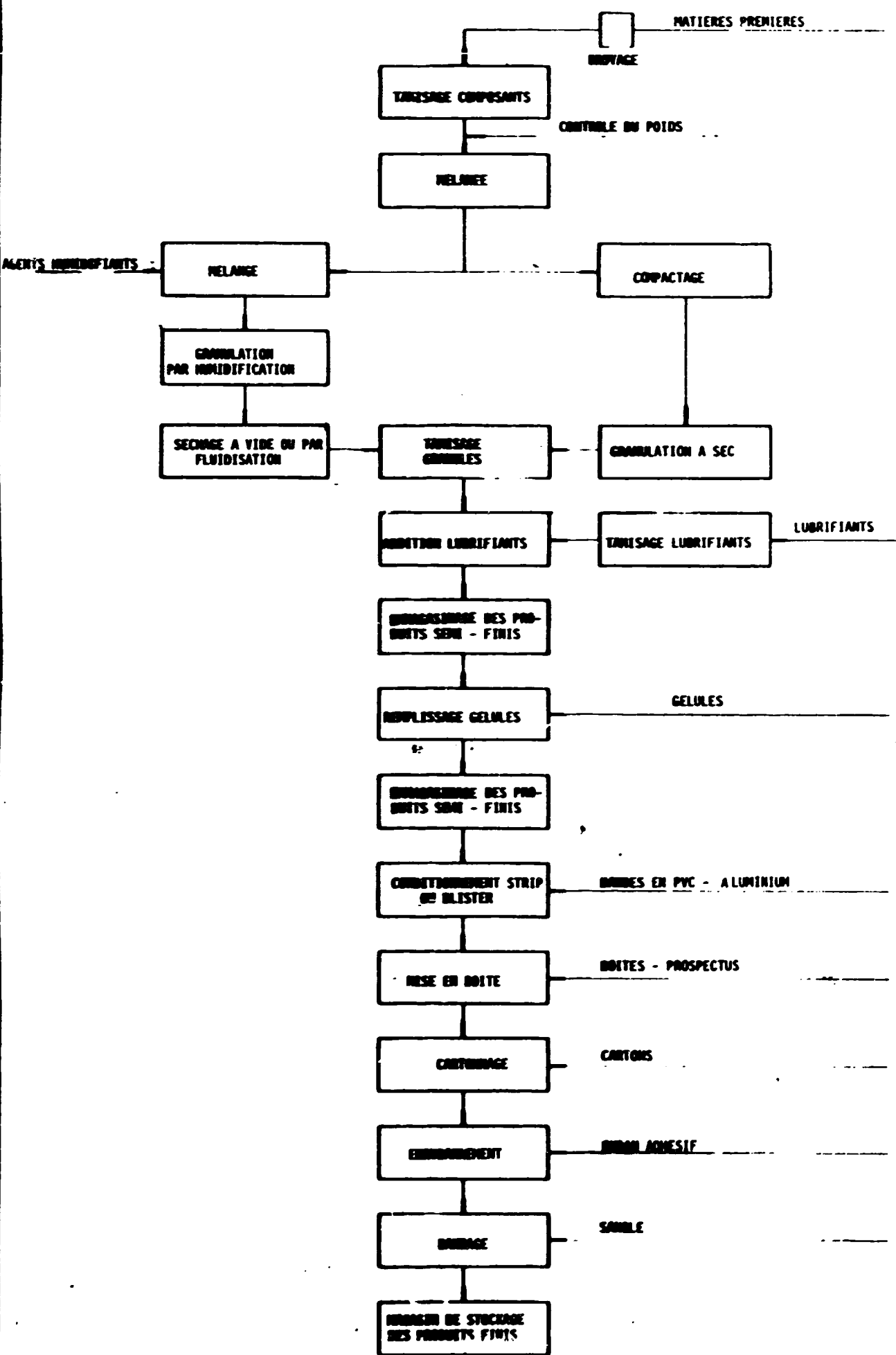
- BT1 - PANNEAU DE 2 P. AVEC DISPOSITIF A AIR D'INTERUPTION DE CHARGE ET FUSIBLE
- BT2 - PANNEAU DE V.H. AVEC INTERUPTION DE CIRCUIT A BAS VOLAGE D'UNITE
- BT3 - PANNEAU DE V.H. AVEC INTERUPTION DE CIRCUIT A BAS VOLAGE D'UNITE
- BT4 - PANNEAU DE V.H. AVEC INTERUPTION DE CIRCUIT A BAS VOLAGE D'UNITE
- BP - PANNEAU DE FORCE MOTRICE CENTRALE
- BI - INTERUPTION D'ECLAIRAGE
- BPI - INTERUPTION DE FORCE MOTRICE
- BE2Z - TABLEAU COMPUTATEUR DE PUISSANCE DE L'UNITE DE CONDITIONNEMENT DE L'AIR
- BR - PANNEAU DE COMPENSATION DE LA PUISSANCE REACTIV (DE $\cos \phi = 0.75$ A ENVIRON $\cos \phi = 0.9$)
- BCT - TABLEAU COMPUTATEUR DE PUISSANCE DE LA CABINE DE FORCE MOTRICE
- BF - TABLEAU COMPUTATEUR DE PUISSANCE DU COMPRESSEUR DE REFRIGERATION
- BFP - TABLEAU COMPUTATEUR DE PUISSANCE DU COMPRESSEUR DE SAISON
- TR. T20 - TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE - CAPACITE : 20000 / 200... 000V 20000VA
- BT.012 - CONDUIT RENTRER EN ALUMINIUM - DEBIT : 2000A

JULIAN
 SCHEMA DU SYSTEME
 DE FORCES MOTRICES A
 HAUT ET BAS VOLTAGES

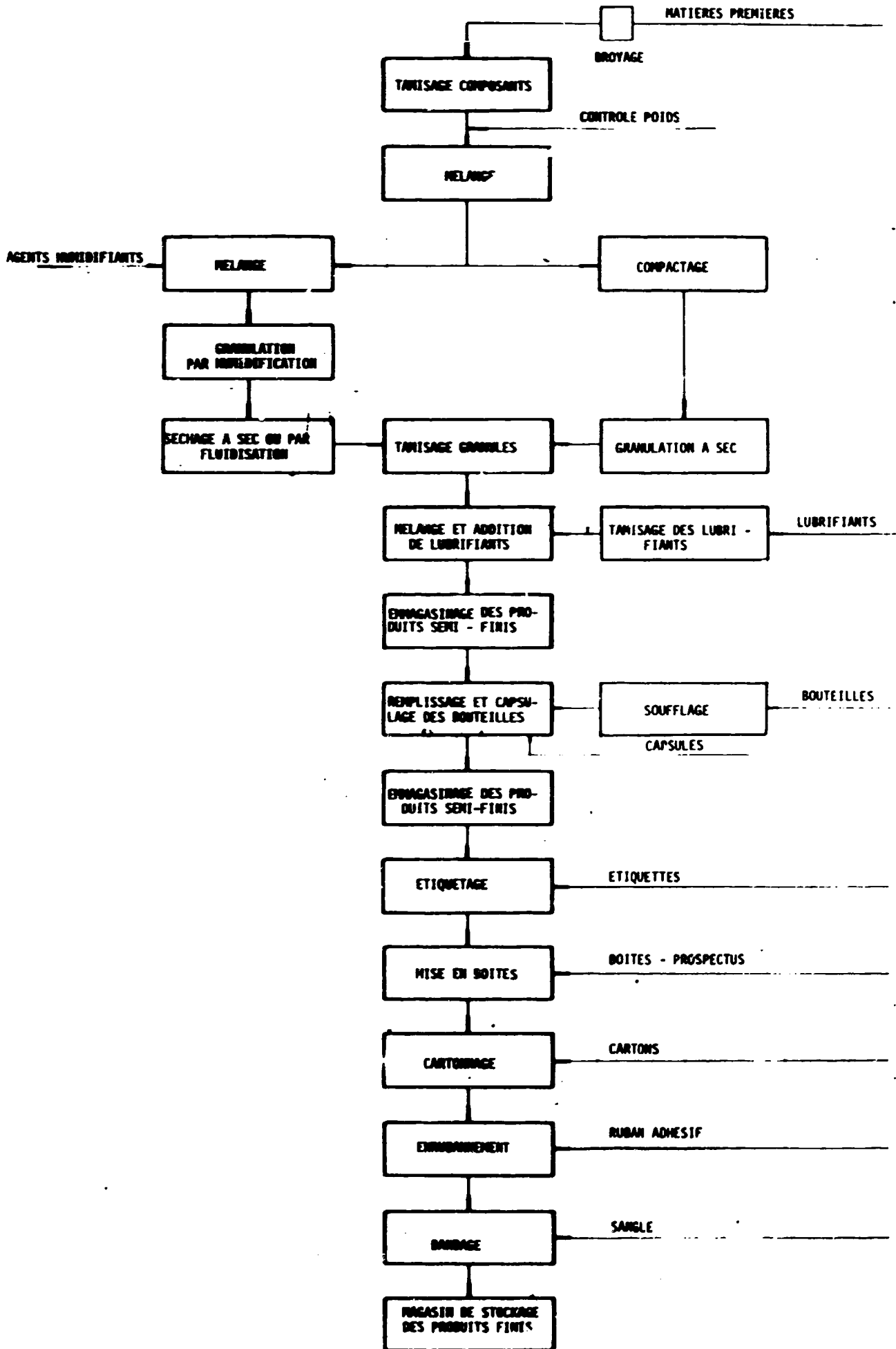
32 EXP 103
2 de 5
JUN 01
B1
FLOW SHEET DES COMPRIMES ENROBES
INSTALLATION USINE PHARMACEUTIQUE



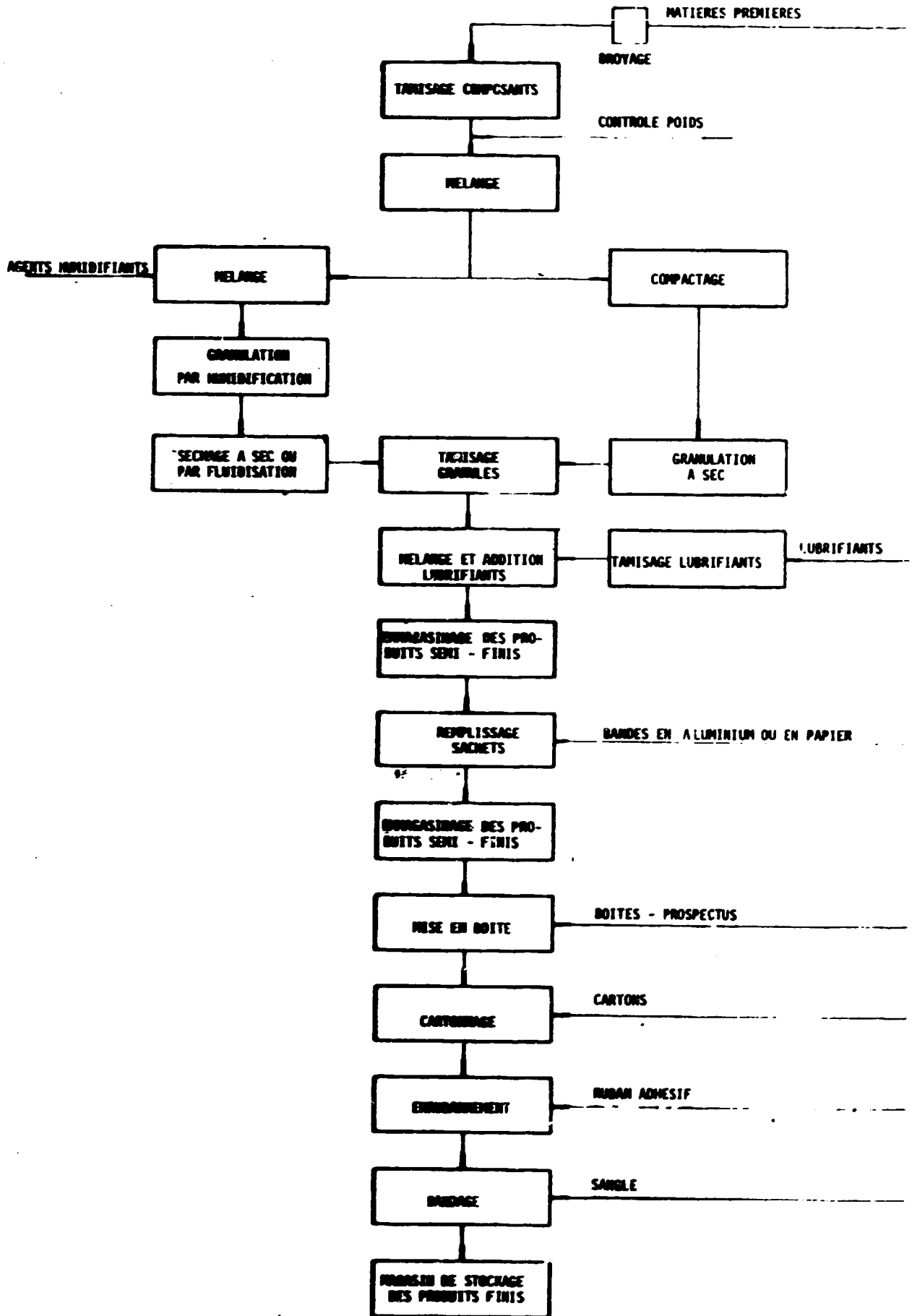
UNION PHARMACEUTIQUE
3517P 50
3517P 15
AGENTS HUMIDIFIANTS
SECHAGE A VIDE OU PAR FLUIDISATION
LUBRIFIANTS
GELULES
BRIDES EN PVC - ALUMINIUM
BOITES - PROSPECTUS
CARTONS
BIBAN ADHESIF
SABLE



BAYMENT B1		FLOW SHEET DES BOUTEILLES		UNITE 35EXP 93
CLIENT UNIDB		INSTALLATION USINE PHARMACEUTIQUE		4 de 3
				300 B3

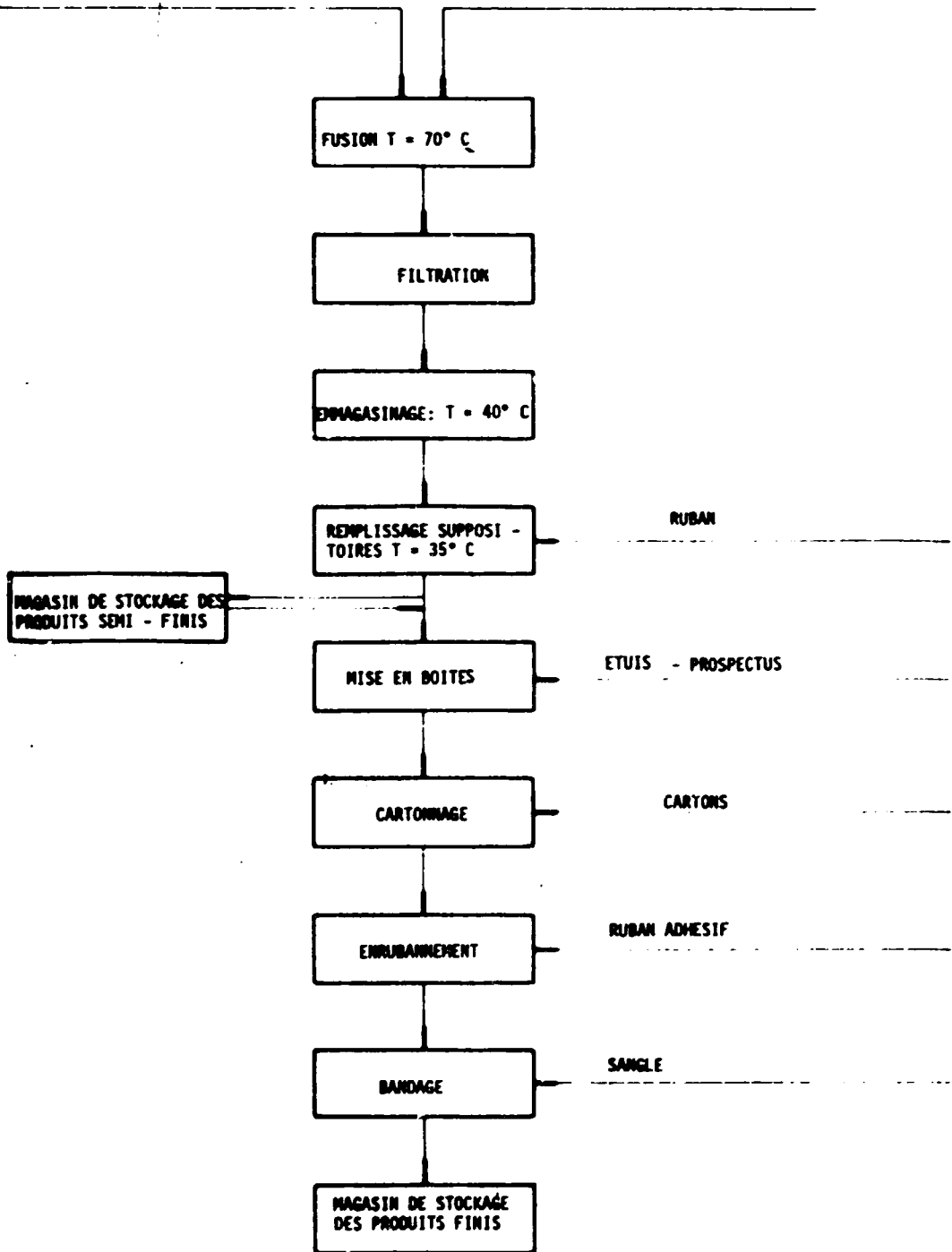


USINE PHARMACEUTIQUE
39 CXP



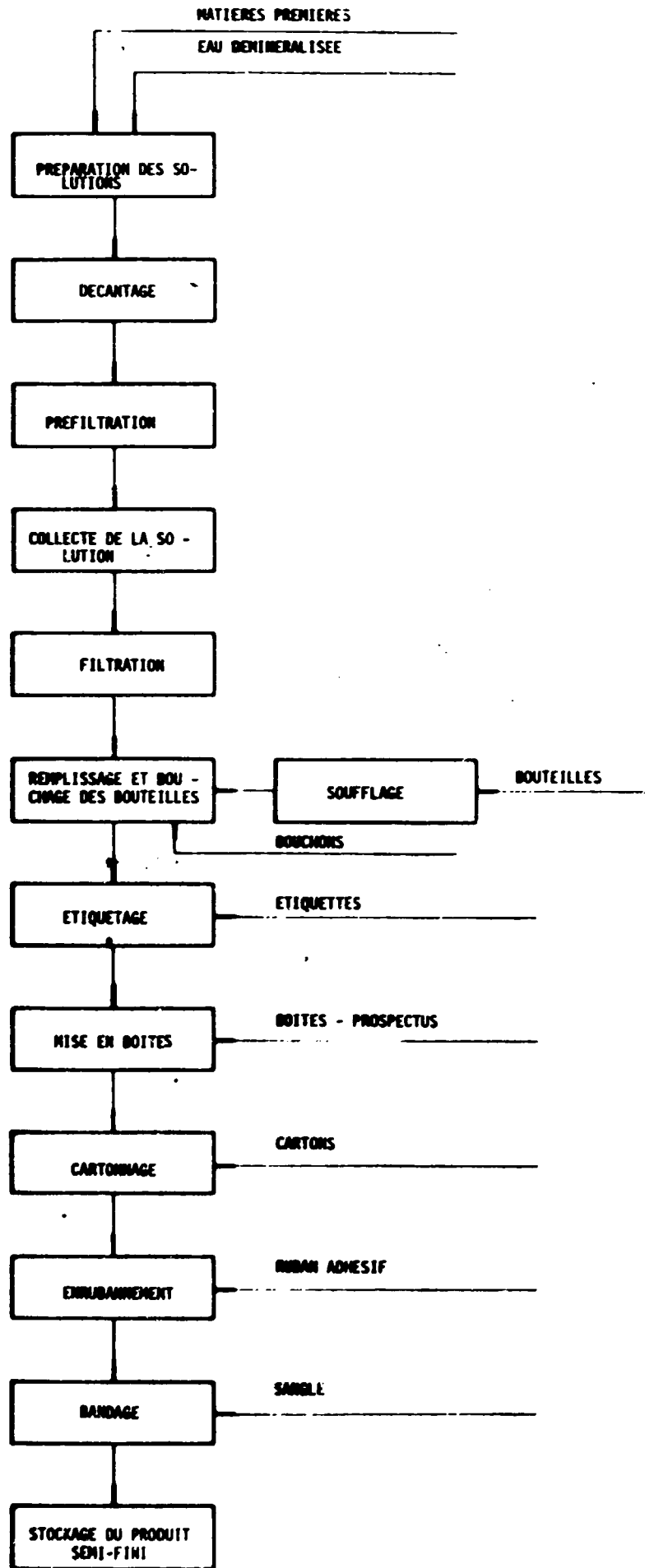
PRINCIPES ACTIFS - POUURES MICRONISEES

EXCIPIENTS GRAS

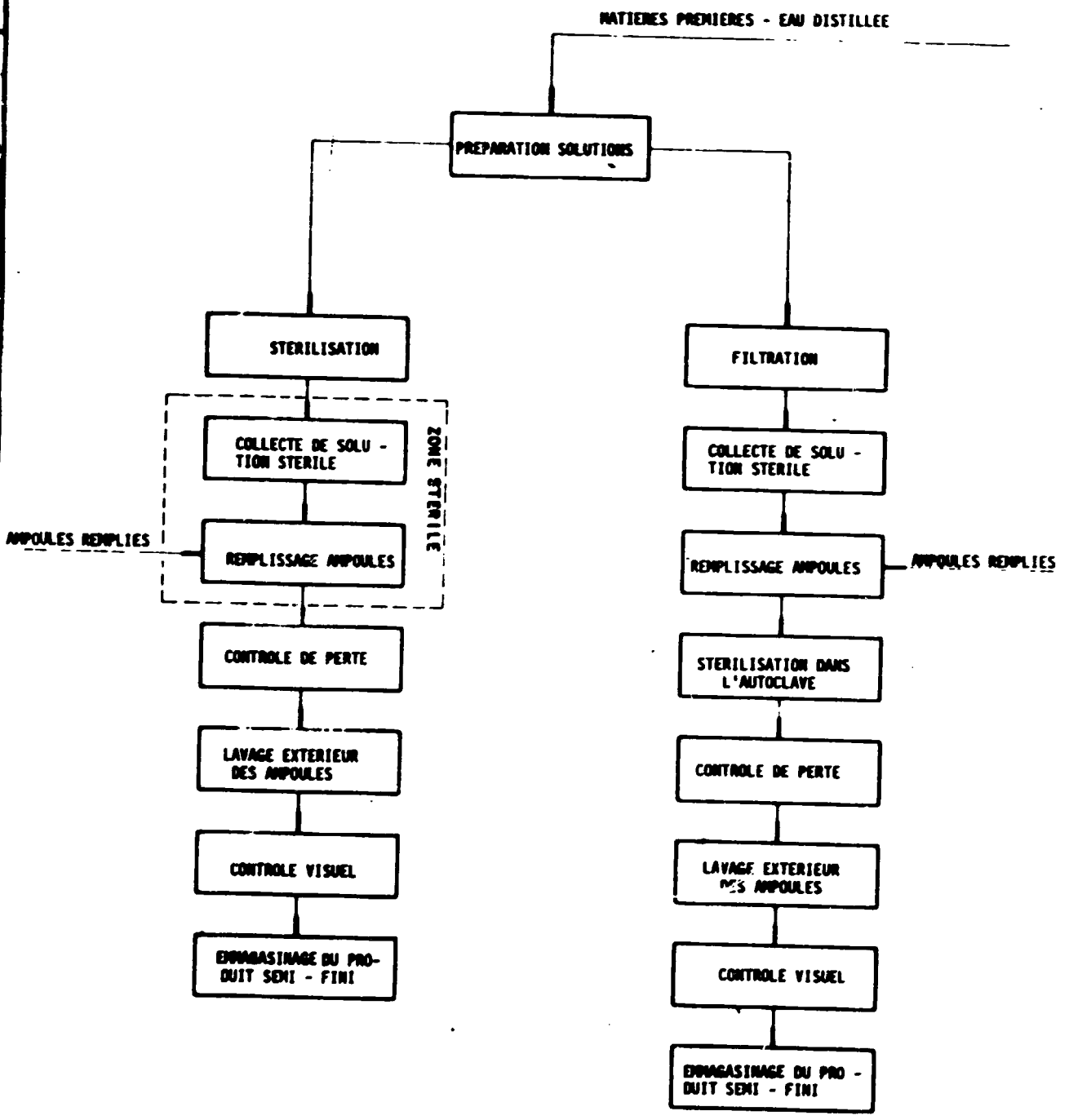


UNION PHARMACEUTIQUE
30 SEP 1950

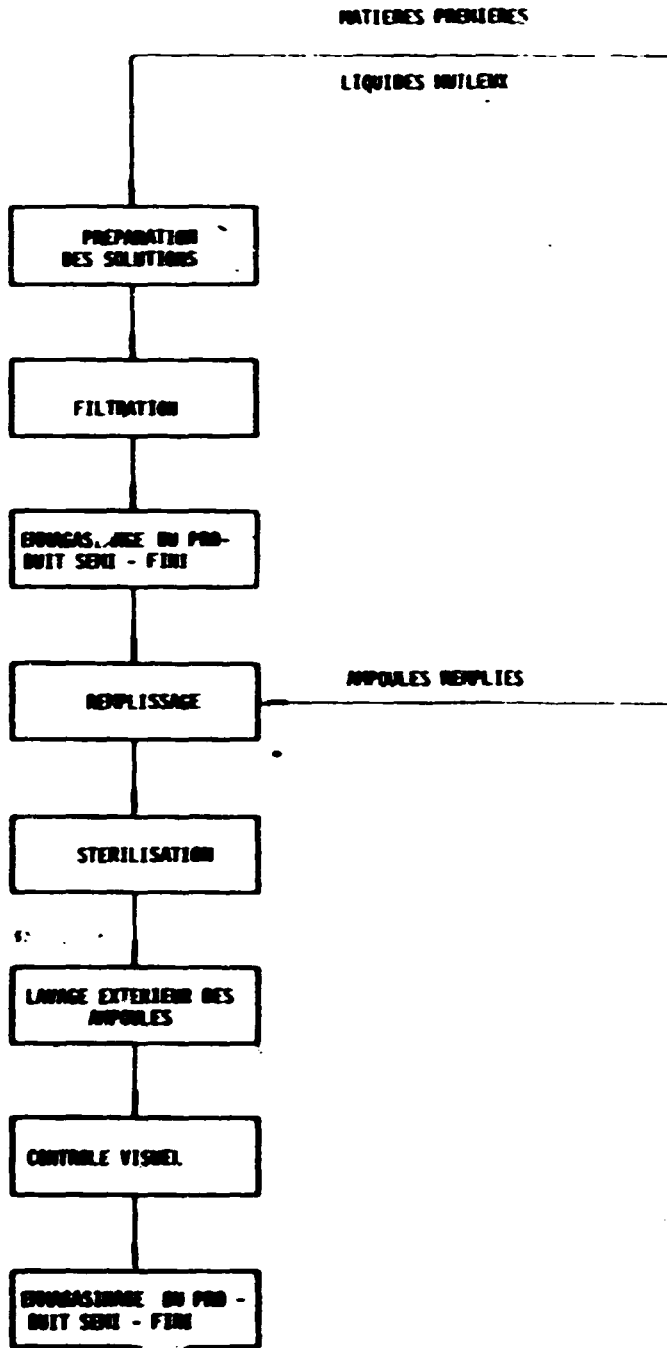
NUMERO 39EXP. 303	INSTALLATION	USINE PHARMACEUTIQUE
ORDRE 1 de 1		
DATE: JUIN 63		
SIROPS : FLOW SHEET		
COMMANDE 39EXP		
NUMERO B 1		
CLIENT UNIDO		



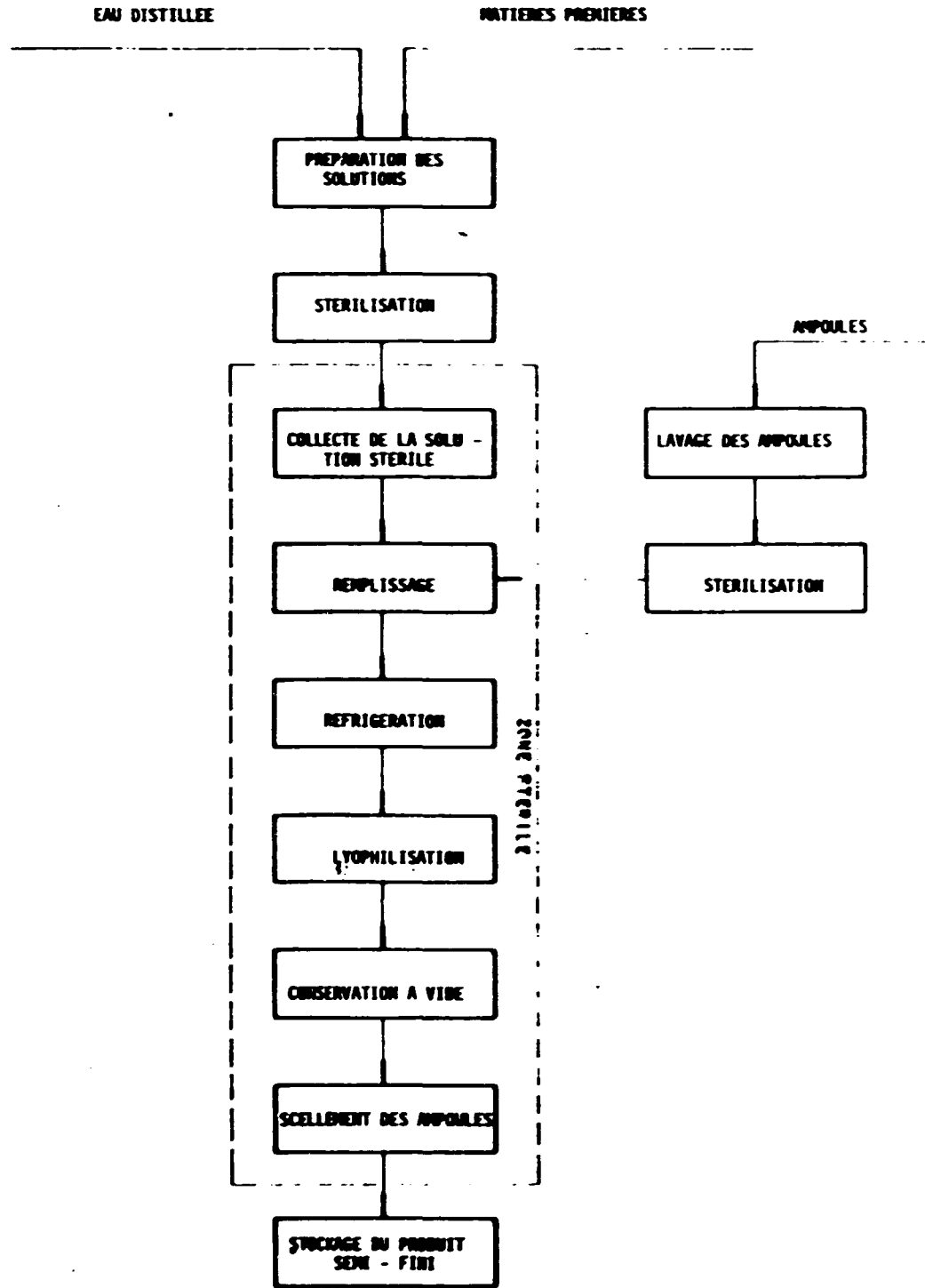
INTEC OQUEL...
UNIDAD 39 EXP
UNIDAD UNIDO



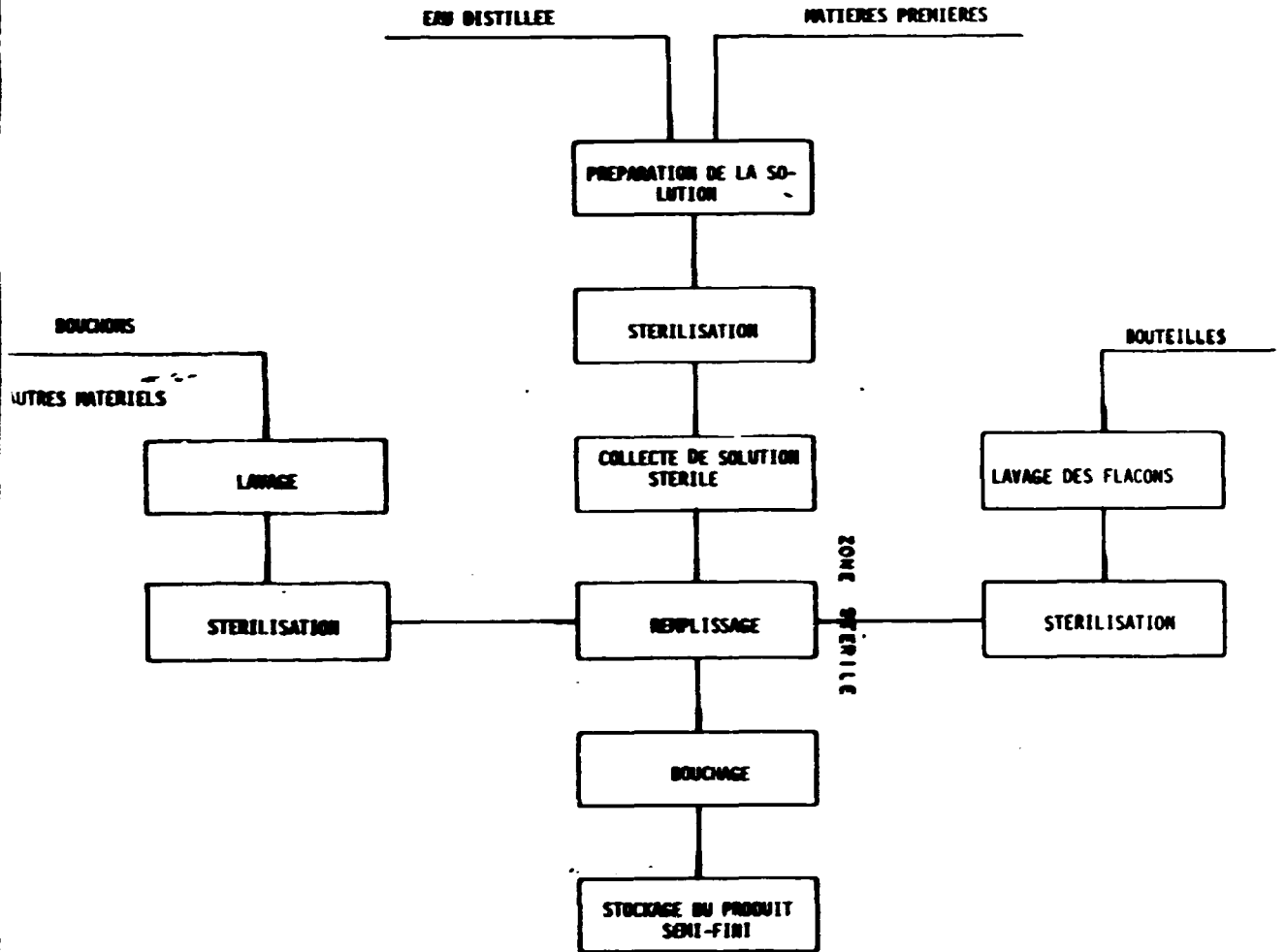
UNION	39 EXP	503
UNION	2 de 6	10.
UNION	JUN 01	
INJECTABLES : FLOW SHEET DES AMPOULES DE LIQUIDES INJECTABLES		
INSTALLATION USINE PHARMACEUTIQUES		
B.1	39 EXP	
UNION		



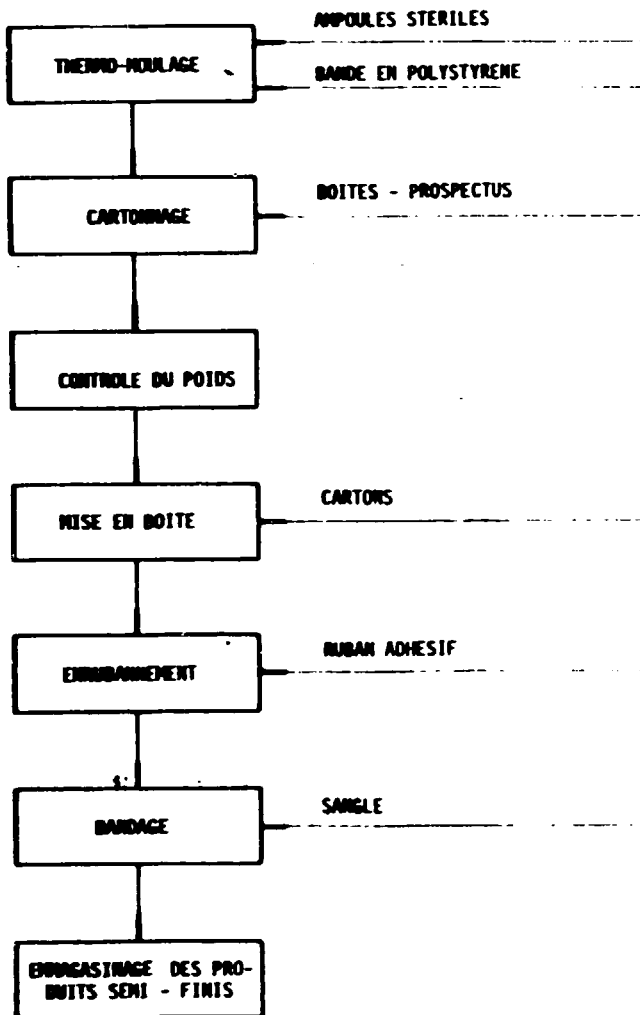
DATE	31 EXP. 503
HEURE	10
DATE	JUN 83
INJECTABLES: FLOW SHEET DES LYMPHILISES EN AMPOULES	
USINE PHARMACEUTIQUE	
39EXP	
DATE	
HEURE	
DATE	
BAYRON B1	
CLERY UNIND	



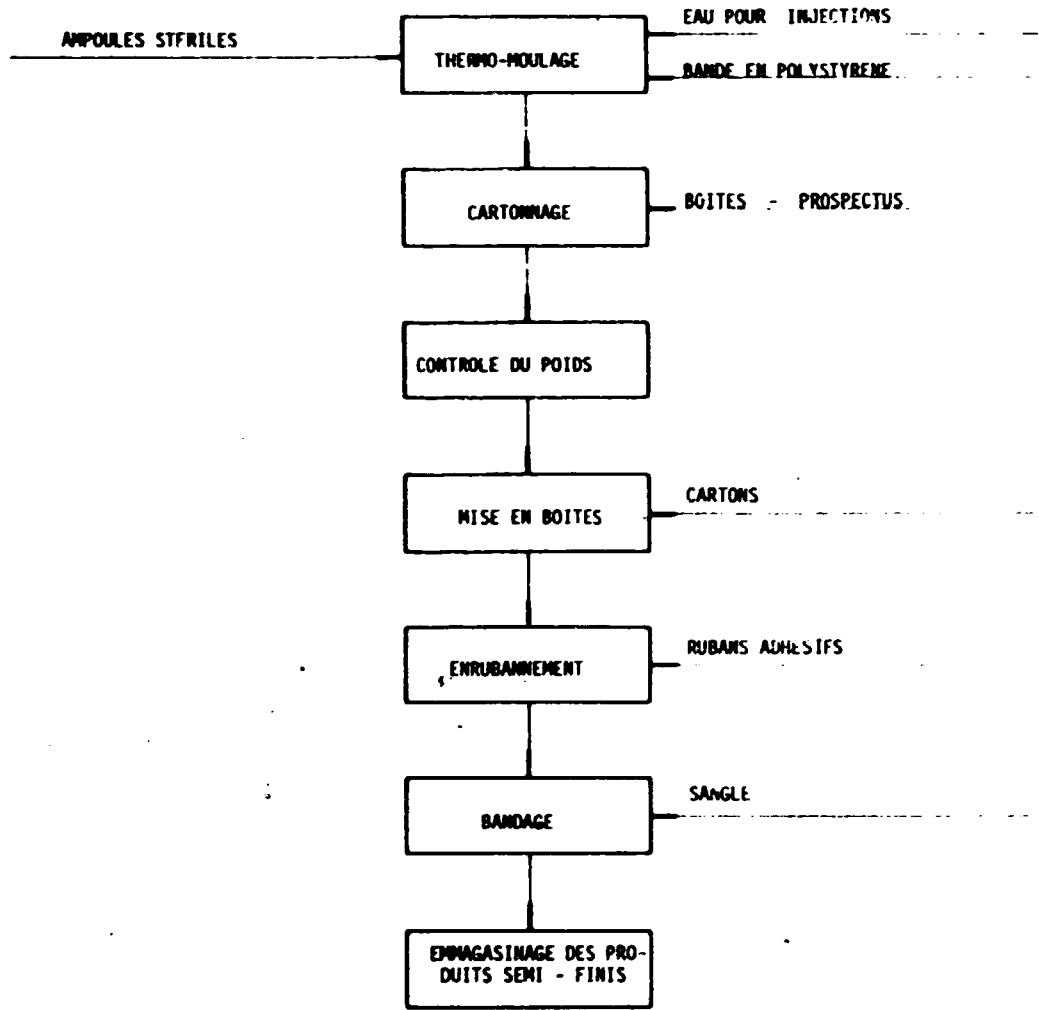
TRATAMENTO	B1	COLLYRES: FLOW SHEET	39 EXP - 503
CLIENTE	UNIDO	COMANDA 39 EXP	4 de 6
		USINE PHARMACEUTIQUE	JUIN 83
		INSTALLATION	



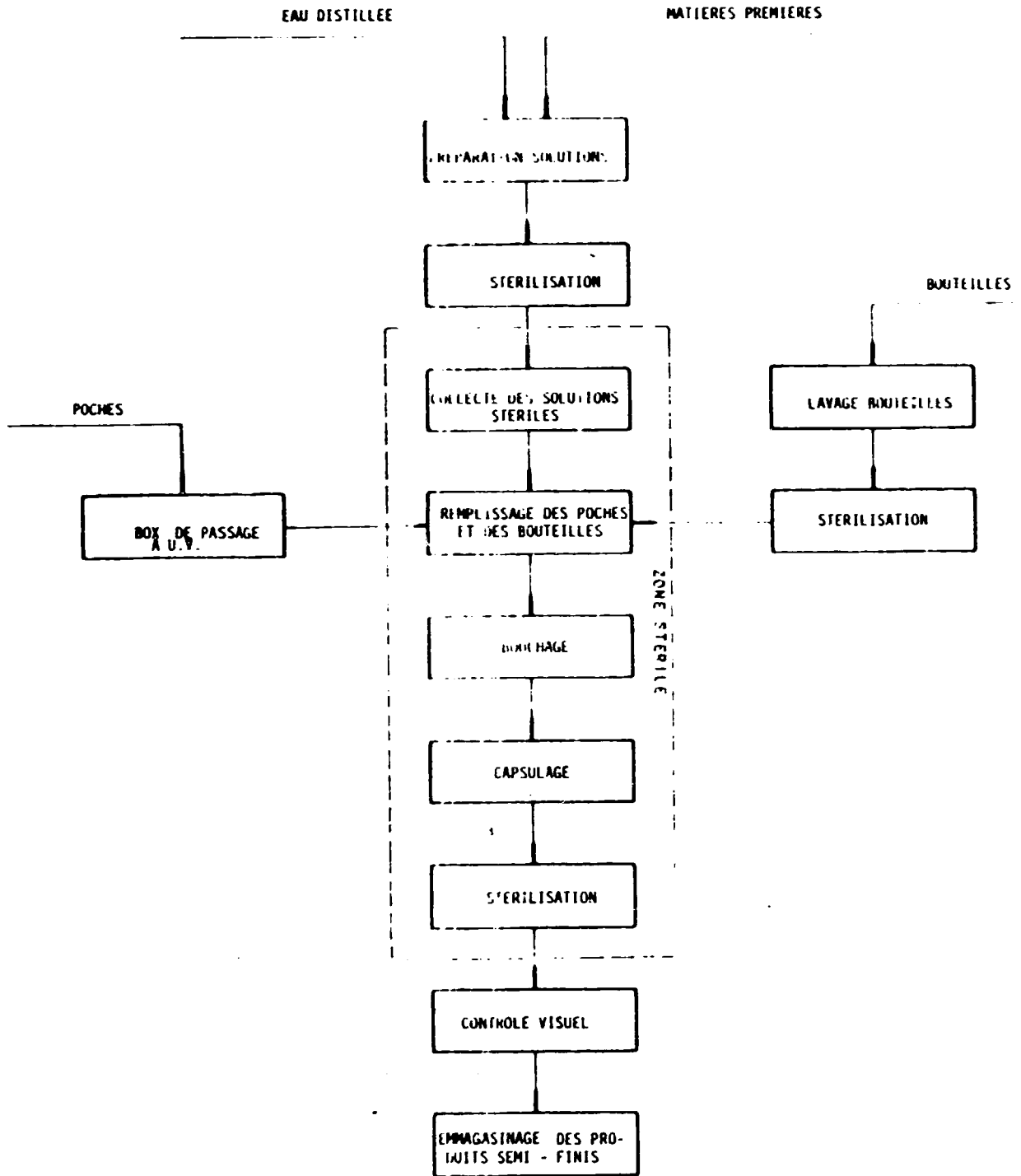
CLIENT	UNIDO	INJECTABLES : FLOW SHEET DU CONDITIONNEMENT DES AMPOULES	39 EXP - 503
CLIENT	UNIDO	INSTALLATION	39 EXP
CLIENT	UNIDO	USINE PHARMACEUTIQUE	03



BAYRENT B1 CLIENT UNIDO	INJECTABLES : COMMANDE 39 EXP	FLAW SHEET DU CONDITIONNEMENT DES AMPOULES ET	39 EXP. 503
		FLACONS LYOPHILISES INSTALLATION USINE PHARMACEUTIQUE	6 de 6 JUN 83



UNIVERSITY OF TORONTO	35 EXP. 603
UNIVERSITY OF TORONTO	1 00 1
UNIVERSITY OF TORONTO	JUIN 83
FLOW SHEET DES PERFUSSIONS INTRAVEINEUSES	
INSTALLATION USINE PHARMACEUTIQUE	
UNIVERSITY OF TORONTO	39 EXP
UNIVERSITY OF TORONTO	UNIDO



LISTE DES OUTILLAGES PRINCIPAUX

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		<u>BATIMENT B1</u>
		<u>MAGASIN DE STOCKAGE</u>
		001 - Toilettes pour hommes
		002 - Toilettes pour femmes
		003 - Local de pesage:
DV 001		- Paillasse
DG 001		- Balance technique
DG 002		- Balance de précision
DG 003		- Balance à plateau
DG 005/		- Hotte d'aspiration de l'air
DG 006		
		004 Chambre froide:
		- Température opérationnelle: 5°C.
		005 - Bureau du magasin:
DV 002.		- Bureau
1/.2		
DV 003.		- Chaise
1/.2		
DV 004.		- Armoire
1/.2		
DV 005.		- Classeur pour dossiers à suspension
		006 - Surface destinée à la réception et à la distribution des matériels:
DV 006		- Etagère
		- Balance à plateau
		007 - Pièce de passage ou du chargeur de batteries:
		008 - Magasin:
DV 007		- Etagère
DD 001		- Chariot-palettes manuel
DD 002		- Chariot à trois roues
DD 003.		- Chariot avec fourche latérale de levage /chargement
1/.2		
DD 004		- Chariot à palettes avec moteur électrique auxiliaire

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		<u>BATIMENT B1</u>
		<u>ATELIER DES COMPRIMES</u>
		101 - Entrée du personnel
		102 - Passage des matériels
		103 - Local de granulation:
DG 101		- Balance à plateau
DD 101		- Mélangeur, machine à granuler et tamiseur (volume net: 600 l.)
DD 102		- Machine de compactage
DD 103		- Machine à granuler rotative
DD 104		- Mélangeur, machine à granuler, à sécher et à tamiser (volume net: 600 l.)
		104 - Local de tamisage:
DD 111		- Tamiseur
		105 - Local de broyage:
DD 110		- Moulin à lames
		106 - Local de séchage par fluidisation:
DD 105 1/.2		- Lit de séchage par fluidisation (volume net: 300 l.)
		107 - Local de séchage à vide:
DD 106		- Condensateur de vapeur
DD 107		- Séchoir à vide
		108 - Local à mélanger:
DD 108		- Mélangeur (volume net: 600 l.)
		109 - Magasin de stockage des produits semi-finis:
DD 109		- Râtelier pour palettes
		110 - Couloir de l'atelier

ARTICLE	QUANTITE	DESCRIPTION
DD 113		111 - Local de compression des comprimés: - Machine à comprimer les comprimés
DD 114		112 - Local de compression des comprimés: - Machine à comprimer les comprimés
		113 - Couloir
R 101		114 - Local de remplissage des gélules: - Machine à remplir les gélules
R 102		115 - Local de remplissage des flacons: - Machine à remplir les flacons
DD 112		116 - Local d'enrobage des comprimés: - Machine rotative des comprimés enrobés
SP 101		- Moule du sirop d'enrobage
P 101		- Air comprimé
DV 103		- Hotte d'aspiration du laboratoire
DV 102		- Paillasse avec évier
DV 101		- Paillasse
DV 104		117 - Local de lavage: - Paillasse
DV 105		- Evier
DV 106	1/.2	- Cuve de lavage
DV 107	1/.2	100 - Atelier de conditionnement des comprimés: - Table de travail
DV 115	1/.2	- Machine à conditionner les blisters
DD 116	1/.2	- Machine à cartonner
DD 117	1/.2	- Machine automatique de pesage
DD 118	1/.2	- Machine à remplir les boîtes en carton

ARTICLE	Quant.	DESCRIPTION
DD 119. 1/.2		<ul style="list-style-type: none"> - Machine à enrubanner
		<p><u>BATIMENT B1</u></p>
		<p><u>ATELIER POMMADES</u></p>
		<p>201 - Local de préparation des matières premières:</p>
DV 201		<ul style="list-style-type: none"> - Evier
DV 202		<ul style="list-style-type: none"> - Paillasse
DG 201		<ul style="list-style-type: none"> - Balance à peser
DG 202		<ul style="list-style-type: none"> - Balance à plateau
SP 201		<ul style="list-style-type: none"> - Cuve chemisée de préparation et de mélange avec agitateur (Volume net: 300 l).
F 201		<ul style="list-style-type: none"> - Pré-filtre stérilisateur
F 202		<ul style="list-style-type: none"> - Filtre stérilisateur
ST 201		<ul style="list-style-type: none"> - Stérilisateur à sec par chauffage
		<p>202 - Box de passage</p>
		<p>203 - local de préparation des pommades:</p>
DD 201		<ul style="list-style-type: none"> - Turbo-émulsionneur (Volume net: 250 l)
DD 202		<ul style="list-style-type: none"> - Mélangeur et émulsionneur (volume net: 100 l)
DD 203		<ul style="list-style-type: none"> - Broyeur à boules
DV 203		<ul style="list-style-type: none"> - Table de laboratoire
DG 203		<ul style="list-style-type: none"> - Balance à peser
		<p>204 - Local de remplissage des tubes de pommade:</p>
DV 204/		<ul style="list-style-type: none"> - Table de laboratoire
DV 205		<ul style="list-style-type: none"> - Machine semi-automatique à remplir les tubes
DV 204		<ul style="list-style-type: none"> - Machine automatique à remplir les tubes
DD 205		<ul style="list-style-type: none"> - Balance à peser
DG 204		<ul style="list-style-type: none"> - Balance à peser
		<p>205 - Local de passage:</p>
A 201		<ul style="list-style-type: none"> - Stérilisateur (futur) en oxyde d'éthylène

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
DV 206		206 - Vestiaire stérile des femmes: - Armoire pour vêtements sales
DV 207		- Barre porte-chaussures
DV 208		- Lavabo et essuie-mains stériles
DV 109		- Armoire pour vêtements stériles
		207 - Couloir stérile
		208 - Vestiaire stérile des hommes:
DV 210		- Armoire des vêtements sales
DV 211		- Barre porte-chaussures
DV 212		- Armoire pour vêtements stériles
DV 213		- Lavabo et essuie-mains stériles
		200 - Atelier de conditionnement des pommades:
DD 206		- Machine à cartonner
DD 207		- Machine à peser automatique
DD 208		- Machine à remplir les boîtes
DD 209		- Machine à remplir les cartons
DD 210		- Machine à enrubanner
		<u>BATIMENT 81</u>
		<u>ATELIER DES SIROPS</u>
		301 - Bureau du directeur
DV 301		- Table du téléphone
DV 302		- Bureau
DV 303		- Chaise
DV 304		- Classeur pour dossiers à suspension
		302 - Escaliers.

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
A 301 LA 301 ST 301 DG 301 DV 316 DV 317		303 - Local de lavage et de stérilisation: - Autoclave (volume net: 1.000 l.) - Machine à laver les bouteilles - Séchoir - Box de passage - Etagère - Paillasse avec évier
DST 301		304 - Local de l'eau distillée: - Distillateur d'eau à thermocompression
SP 301 SP 302 SP 303		305 - Local de préparation des solutions: - Réservoir dissolvant chemisé avec agitateur (Volume net: 1.000 l.) - Réservoir dissolvant chemisé avec agitateur (Volume net: 500 l.) - Réservoir à trois secteurs (Volume net: 200 l.)
SR 301/ SR 302 SR 303		306 - Chambre de collecte des solutions: - Réservoir chemisé de collecte des solutions filtrées (Volume net: 500 l.) - Réservoir à trois secteurs (Volume net: 200 l.)
DC 302		307 - Couloir stérile - Chariot en acier inoxydable
DV 305/ DV 306		308 - Chambre d'emmagasinage de matériels stériles: - Etagères
DV 307		309 - Equipement et autres pièces détachées destinés au local de stockage: - Etagères

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
R 302		310 - Local de remplissage des bouteilles: - Machine à remplir les bouteilles ou ligne manuelle de remplissage:
R 301		311 - Local de remplissage des bouteilles: - Machine à remplir les bouteilles.
		312 - Local de passage des matériels.
DV 308		313 - Vestiaire des femmes: - Armoire pour vêtements sales
DV 309		- Barre porte-chaussures
DV 310		- Armoire pour vêtements propres
DV 311		- Lavabo et essuie-mains
DV 312		314 - Vestiaire des hommes: - Armoire pour vêtements sales
DV 313		- Barre porte-chaussures
DV 314		- Armoire pour vêtements propres
DV 315		- Lavabo et essuie-mains
DD 301		300 - Atelier de conditionnement des sirops: - Local relatif de stockage
DD 302		- Machine à étiqueter
DD 303		- Unité rotative de stockage
DD 304		- Machine à cartonner
DD 305		- Machine à remplir les cartons
DD 306		- Machine à enrubanner
DD 307		- Unité rotative de stockage
DD 308		- Machine à étiqueter
DD 309		- Unité rotative de stockage
DD 310		- Machine à cartonner
DD 311		- Machine à étiqueter
DD 312		- Machine à enrubanner

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		<u>BATIMENT B 1</u>
		<u>ATELIER DES ANTI-BIOTIQUES.</u>
		401 - Local de stérilisation:
A 401		- Autoclave (volume net: 1.000 l.)
ST 401		- Stérilisateur à sec par chauffage (Volume net: 1.000 l)
QFM 401		- Tableau de commande
LA 402		- Machine à laver les bouchons
		402 - Local de préparation des matériels
		403 - Local de lavage et de stérilisation des flacons:
DG 401		- Chariot
LA 401		- Machine à laver les flacons
ST 402		- Tunnel de stérilisation à sec.
		404 - Passage
		405 - Local de réception et de stockage des matériels stériles:
DG 402		- Chariot
		406 - Vestiaire stérile des femmes:
DV 401		- Lavabo et essuie-mains stériles
DV 402		- Armoire pour vêtements sales
DV 403		- Barre porte-chaussures
DV 104		- Armoire pour vêtements stériles.
		407 - Vestiaire stérile des hommes:
DV 405		- Armoire pour vêtements stériles
DV 406		- Barre porte-chaussures
DV 407		- Armoire pour vêtements sales
DV 408		- Lavabo stérile

	QUANT.	DESCRIPTION
		409 - Réception en vrac et stockage
		410 - Couloir stérile.
		411 - Local de remplissage des flacons:
R 401		- Machine à remplir les flacons
DD 301		- Unité rotative de stockage
		412 - Local stérile de mélange:
DD 402		- Mélangeur (Volume net: 300 l.)
		413 - Local de lavage:
DD 403		- Machine à laver les flacons à l'extérieur
		400 - Département d'emballage des antibiotiques:
DD 404		- Unité rotative de stockage
DD 405		- Machine à étiqueter
DD 406		- Unité rotative de stockage
DD 407		- Machine à cartonner
DD 408		- Machine à remplir les cartons
DD 409		- Machine à enrubanner
DV 409		- Table de travail
DV 410		- Escabeau

	QUANT	DESCRIPTION
		<u>BATIMENT B 1</u>
		<u>ATELIER DES INJECTABLES</u>
		501 - Escaliers.
		502 - Bureau du Directeur:
DV 501		- Armoire
DV 502		- Bureau
DV 503		- Chaise
		503 - Local de stérilisation:
DG 501		- Box de passage
DG 502		- Chariot
DT 501		- Stérilisateur à sec par chauffage
A 501		- Autoclave
QFM 501		- Tableau de commande électrique
		504 - Local de préparation des matériels et de lavage des flacons:
DD 516		- Machine à laver les flacons
		505 - Local de l'eau distillée:
DST 501		- Distillateur d'eau
		506 - Préparation des solutions:
SP 601		- Réservoir dissolvant (Volume net: 600 l.)
F 501		- Préfiltre
F 502		- Filtre stérilisateur
SP 503		- Récipients installés sur le chariot
DG 504		- Agitateur
DV 505		- Table de laboratoire
		507 - Local de groupage et de stockage des matériels stériles:
DG 503		- Chariot

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
DD 502		508 - Local de la lyophilisation:
DD 501		- Lyophilisateur
QFM 502		- Pré-congélateur
		- Tableau de commande électrique
		509 - Couloir de la lyophilisation
		510 - Couloir stérile
		511 - Local de collecte des solutions:
SR 501/		- Réservoir de collecte des solutions (Volume net: 500 l
SR 502		
		512 - Local de remplissage des ampoules:
DD 503.		- Machine à remplir les ampoules
1/2		
		513 - Local de passage
		514 - Local de remplissage des bouteilles et flacons:
R 501		- Machine à remplir à boucher et à capsuler les bou-
		teilles et les flacons.
		515 - Local de remplissage des bouteilles et flacons:
R 502		- Machine à remplir, à boucher et à capsuler les bou-
		teilles et les flacons.
		516 - Local de lyophilisation des ampoules et de remplis-
DD 504		sage des flacons:
		- Machine à remplir et à sceller
		517 - Vestiaire stérile des femmes:
DV 505		- Armoire pour vêtements sales
DV 606		- Barre porte-chaussures
DV 507		- Armoire pour vêtements stériles

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		518 - Vestiaire stérile des hommes:
DV 508		- Armoire pour vêtements sales
DV 509		- Barre porte-chaussures
DV 510		- Armoire pour vêtements stériles
		500 - Atelier de conditionnement des injectables:
DD 505		- Unité rotative de stockage
1/2		
DD 506.		- Machine à étiqueter
DD 507.		- Unité rotative de stockage
1/2		
DD 508.		- Machine à cartonner
1/2		
DD 509.		- Machine à remplir les cartons
1/2		
DD 510.		- Machine à enrubanner
1/2		
DD 511		- Machine de thermo-formation
DD 512		- Machine à cartonner
DD 513		- Machine à peser automatique
DD 514		- Machine à remplir les cartons
DD 515		- Machine à enrubanner
DV 511		- Table de travail
DV 512		- Escabeau
		 <u>BATIMENT B 1</u>
		<u>ATELIER DES PERFUSIONS INTRAVEINEUSES</u>
		601 - Local de l'eau distillée:
DST 601		- Unité de distillation de l'eau
		602 - Local de préparation des matériels:
DV 601		- Paillasse avec évier

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
DG 601. 1/2 LA 601. 1/2 ST 601. 1/2 DG 607		603 - Local de stérilisation: - Chariot - Machine à laver les bouteilles - Tunnel de stérilisation - Box de passage
SP 603 SP 604 / SP 605 F 601 F 602		604 - Local de préparation des solutions: - Récipient installé sur le chariot - Réservoir dissolvant les solutions (Volume net: 500 l.) - Préfiltre - Filtre stérilisateur
SR 601/ SR 602		605 - Local de collecte des solutions: - Réservoir de collecte des solutions
DV 602 DV 603/ DV 604 R 601 DV 605/ DV 606 DV 607/ DV 608 DG 603		606 - Local de remplissage des bouteilles et des poches - Table pour le remplissage des poches - Escabeau - Machine à remplir les bouteilles - Escabeau - Table pour le remplissage des poches - Chariot de l'autoclave
A 601/ A 602 DG 605 DG 606 DV 626		607 - Local de stérilisation et de contrôle: - Autoclave (Volume net: 1.000 l.) - Chariot - Table de contrôle visuel.

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		608 - Vestiaire stérile des femmes :
DV 612		- Lavabo et essuie-mains stériles
DV 613		- Armoire pour vêtements stériles
DV 614		- Barre porte-chaussures
DV 615		- Armoire pour vêtements sales
		609 - Vestiaire stérile des hommes
DV 616		- Lavabo et essuie-mains stériles
DV 617		- Armoire pour vêtements stériles
DV 618		- Barre porte-chaussures
DV 619		- Armoire pour vêtements sales
		600 - Atelier de conditionnement des perfusions intraveineuses
DV 620		- Installation de conditionnement manuel
DV 623		- Installation de conditionnement manuel
DV 621		- Escabeau (chaise)
DV 622		- Escabeau
DV 624		- Escabeau
DV 625		- Table de contrôle visuel

LISTE DES OUTILLAGES PRINCIPAUX - LAYOUT ALTERNATIF

ARTICLE	QUANT	DESCRIPTION
		<p><u>BATIMENT B1</u></p> <p><u>ATELIER DE COMPRIMES .</u></p> <p>101 - Entrée du personnel</p> <p>102 - Passage des matériels</p> <p>103 - Local de granulation:</p>
DG 101		- Balance à plateau
DD 101		- Mélangeur, granulateur et tamiseur (Volume net: 600 l.)
DD 102		- Machine de compactage et de granulation
DD 103		- Granulateur rotatif
DD 111		- Tamiseur
DD 101		- Tamiseur
DG 102		- Balance technique
		104 - Local de broyage:
DD 110		- Moulin à lames
		105 - Magasin de stockage des produits semi-finis:
DD 109		- Râtelier pour palettes
		106 - Local de séchage par fluidisation:
DD 105. 1/.2		- Lit de séchage par fluidisation (Volume net: 300 l.)
		107 - Local de séchage à vide:
DD 106		- Condensateur de vapeur
DD 107		- Sécheur à vide
		108 - Local de mélange:
DD 108		- Mélangeur (Volume net: 600 l.)

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
DV 108 DD 121 DD 122		109 - Local de remplissage des gélules: - Table de travail - Machine semi-automatique à remplir les gélules - Orientateur de gélules horizontal ou vertical
DD 113		110 - Couloir 111 - Local de compression des comprimés: - Machine à comprimer les comprimés
DD 114 DD 120		112 - Local de compression des comprimés: - Machine à comprimer les comprimés - Machine à comprimer les comprimés, à basse capacité de production.
R 102 R 101 DD 123		113 - Couloir 114 - Local de remplissage des bouteilles et sachets: - Machine à remplir les bouteilles - Machine à remplir les sachets - Machine semi-automatique à sceller les sachets
DD 112 SP 101 P 101 DV 103 DV 102 DD 124/ 1/.2		115 - Local d'enrobage des comprimés: - Machine rotative des comprimés enrobés allant à toute vitesse. - Cuve du sirop d'enrobage - Pompe à air comprimé - Hotte d'aspiration de laboratoire - Paillasse avec évier - Cuve d'enrobage

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		116 - Local de lavage:
DV 104		- Paillasse
DV 105		- Evier
DV 106		- Bac de lavage
1/2.		
		100 - Secteur du conditionnement des comprimés:
DV 107.		- Table de travail
1/2		
DD 115		- Machine à conditionner les blisters
1/2		
DD 116.		- Machine à cartonner
1/2		
DD 117		- Machine à peser automatique
1/2		
DD 118		- Machine à remplir les cartons
m/2		
DD 119		- Machine à enrubanner
1/2		
		<u>BATIMENT B1</u>
		<u>ATELIER DES POMMADES.</u>
		201 - Local de préparation des matières premières:
DV 201		- Evier
DV 202		- Paillasse
DG 201		- Machine à peser
DG 202		- Balance à plateau
SP 201		- Bâche chemisée de préparation et de fusion avec agitateur (Volume net: 300 l).
F 201		- Filtre stérilisateur
F 202		- Filtre stérilisateur
ST 201		- Filtre stérilisateur à sec par chauffage
		202 - Box de passage

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		203 - Local de préparation des pommades:
DD 201		- Turbo - émulsionneur (Volume net: 250 l.)
DD 202		- Mélangeur et émulsionneur (Volume net: 100l.)
DD 203		- Broyeur à boules
DD 203		- Table de laboratoire
DG 203		- Balance à peser
		204 - Couloir stérile
		205 - Vestiaire stérile pour femmes:
DV 207		- Barre porte-chaussures
DV 208		- Lavabo et essuie-mains stériles
DV 209		- Armoire pour vêtements stériles
DV 210		- Armoire pour vêtements sales
		206 - Vestiaire stérile pour hommes:
DV 204		- Armoire vêtements sales
DV 205		- Lavabo et essuie-mains stériles
DV 206		- Barre porte-chaussures
DV 211		- Armoire vêtements stériles
		207 - Local de passage:
A 201		- Stérilisateur en oxyde d'éthylène
		208 - Local de remplissage des tubes de pommades:
DV 212		- Table de laboratoire
DD 204		- Remplisseur automatique de tubes
DD 205		- Remplisseur semi-automatique de tubes
DG 204		- Balance à peser
		200 - Secteur d'emballage des pommades:
DD 206		- Machine à cartonner
DD 207		- Machine automatique à peser
DD 208		- Machine à remplir les étuis
DD 209		- Machine à remplir les cartons
DD 210		- Machine à enrubanner

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
<u>BATIMENT 9 2</u>		
<u>VESTIAIRES</u>		
101 - Entrée des vestiaires		
102 et 106 - Antichambre vestiaires des hommes		
103 et 106 - Antichambre vestiaires des femmes		
104 - Vestiaires et lavabos:		
VD 101	49	- Armoires
VD 102	2	- Bancs
105 - Toilettes et douches des hommes:		
VD 103	3	- Séchoirs à air
107 - Vestiaires des femmes:		
VD 101	49	- Armoires
VD 102	2	- Bancs
108 - Douches et toilettes des femmes:		
VD 103	3	- Séchoirs à air
<u>BATIMENT B 2</u>		
<u>BUREAUX ET LABORATOIRES</u>		
201 - Entrée des laboratoires		
202 - Salle de détente:		
VD 201	2	- Bancs
DD 201	1	- Machine automatique de distribution de café
DD 202	1	- Machine automatique de distribution de boissons
DD 203	1	- Machine automatique de distribution de brioches

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		203 - Hall d'entrée aux vestiaires
		204 - Couloirs reliant l'aire de production aux laboratoires et aux vestiaires.
		205 - Cage des escaliers
		206 - Cage de l'ascenseur
		207 - Couloir des laboratoires.
		208 - Chambre de garde et réception des échantillons:
VD 202		- Paillasse
VD 203		- Rayonnages
VD 204		- Table
		209 - Vestiaires des femmes:
VD D05	22	- Armoires
		210 - Vestiaires des hommes:
VD 205	24	- Armoires
		211 - Bureau du directeur des Laboratoires:
VD 206	4	- Armoires. Dimensions: 150x50x200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone.
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		212 - Bureau de la secrétaire:
VD 206	2	- Classeurs. Dimensions: 150x50x200 h.
VD 233	1	- Bureau avec petite table de dactylographie annexée
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil

ARTICLE	QUANT	DESCRIPTION
		213 - Bureau des laboratoires:
VD 206	2	- Armoires. Dimensions:150x50x200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		214 - Bureau de la secrétaire de la production:
VD 206	2	- Classeurs. Dimensions: 150x50x200 h.
VD 208	3	- Chaises
VD 233	1	- Bureau avec petite table de dactylographie annexée.
		215 - Bureau du directeur de la production:
VD 206	4	- Classeurs. Dimensions: 150x50x200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone.
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		216 - Archives:
VD 206	6	- Classeurs. Dimensions: 150 x 50 x 200 h.
		217 - Bureau:
VD 206	3	- Classeurs. Dimensions: 150 x 50 x 200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		218 - Bureau:
VD 206	3	- Classeurs. Dimensions: 150 x 50 x 200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		219 - Bureau de la Secrétaire:
VD 206	6	- Classeurs. Dimensions: 150 x 50 x 200 h.
VD 208	4	- Chaises
VD 233	4	- Bureaux avec petite table de dactylographie annexée.

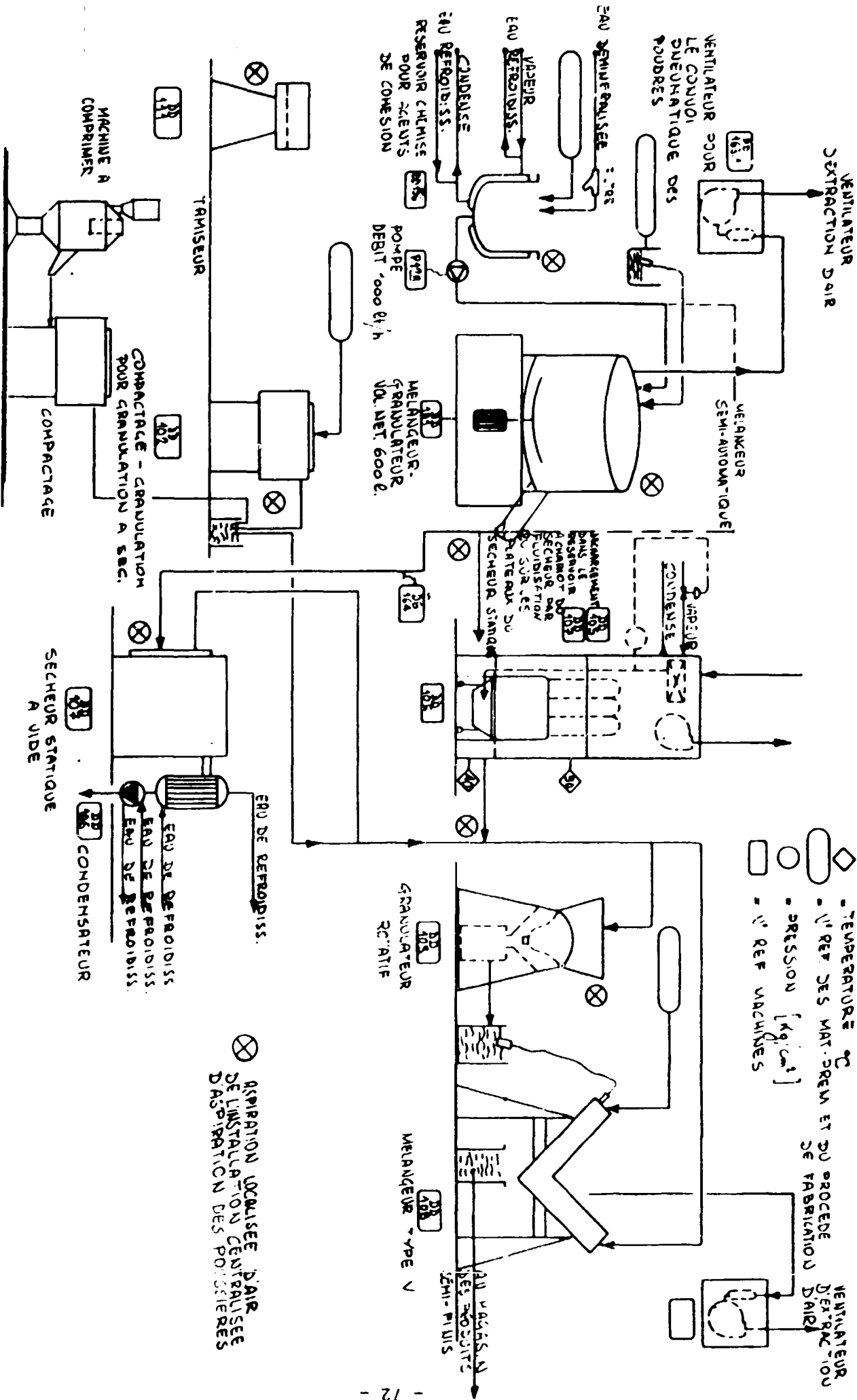
ARTICLE	QUANT	DESCRIPTION
		220 - Bureau:
VD 206	3	- Classeurs. Dimensions: 150 x 50 x 200 h.
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
VD 211	1	- Bureau
		221 - Bureau:
VD 206	3	- Classeurs. Dimensions: 150x50x200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone.
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		222 - Bureau:
VD 206	3	- Classeurs - Dimensions: 150 x 50 x 200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		223 - Laboratoires de produits chimiques finis:
VD 214	1	- Paillasse - Dimensions 420 x 160 x 90h.
VD 215	1	- Paillasse - Dimensions 320 x 160 x 90h.
VD 216	1	- Evier
VD 217	1	-
		224 - Laboratoire de contrôle.
		225 - Instruments de laboratoire:
VD 218	2	- Tables pour les instruments. Dimensions: 200x80x90 h.
VD 219	1	- Armoire. Dimensions: 150 x 50 x 200 h.
		226 - Local des dosages:
VD 215	1	- Paillasse
VD 220	1	- Evier
ST 201	1	- Etuve. Dimensions: 80x95.
ST 202	1	- Etuve. Dimensions: 50x50.
DD 204	1	- Thermostat. Dimensions: 100x100
DD 205	1	- Thermostat. Dimensions: 100x80.

ARTICLE	QUANT	DESCRIPTION
		227 - Bureau du directeur des laboratoires de microbiologie:
VD 206	1	- Armoire. Dimensions: 150x150x200 h.
VD 207	1	- Bureau avec support pour le téléphone
VD 208	2	- Chaises
VD 209	1	- Fauteuil
		228 - Laboratoire de biologie:
VD 221	2	- Paillasses
VD 22	1	- Table
		229 - Local de préparation des bouillons de culture:
VD 223	2	- Hottes de laboratoire
DD 206	1	- Autoclave
ST 203	1	- Etuve
		230 - Entrée stérile.
		231 - Local stérile.
		232 - Cellule à glace
		233 - Laboratoire stérile:
VD 224	1	- Hotte à flux laminaire. Dimensions: 220 x 120
VD 225	1	- Hotte à flux laminaire. Dimensions: 80 x 100
		234 - Laboratoire de contrôle:
VD 226	1	- Paillasse
		235 - Laboratoire de contrôle:
		- Paillasse
		235 - Local de produits chimiques et de la verrerie:
VD 227		- Rayonnages.

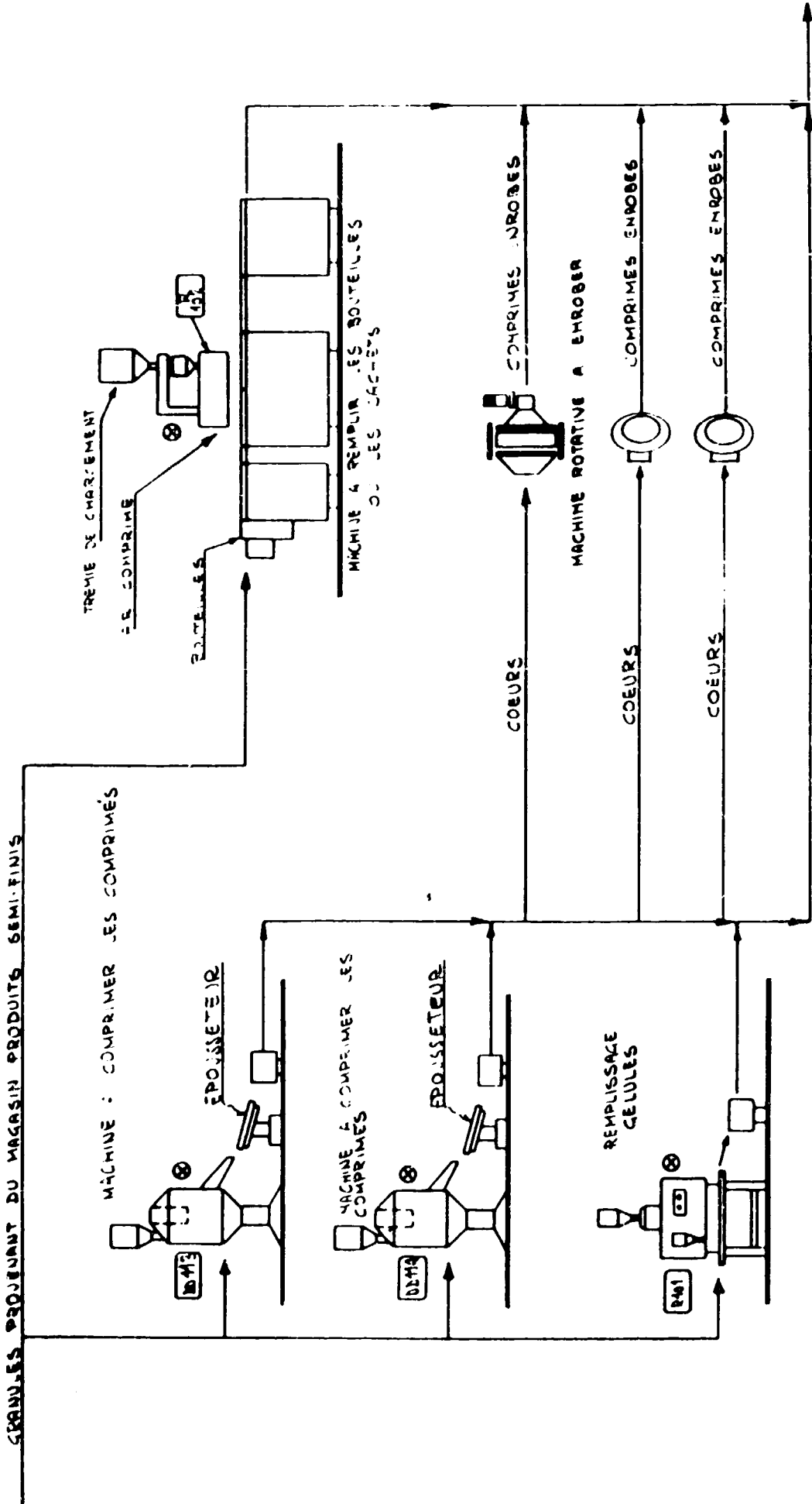
ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
VD 206 VD 228 VD 229 VD 230 VD 231 VD 232	3 2 1 1 1 1	237 - Local de lavage: - Armoires. Dimensions: 150x50x200 h - Eviers - Table - Plan de travail - Essuye-verrerie - Machine à laver la verrerie.
VD 212 VD 213	1 -	238 - Local du thermostat 239 - Salle de réunions: - Table. Dimensions: 220x90x75 h. - Armoires
<u>BATIMENT B2</u>		
<u>2ème ETAGE</u>		
DV 301 DV 302 DV 303	17 12 --	301 - Couloir 302 - Salle de réunions 303 - Local du conditionnement de l'air. 304 - Cantine: - Tables (avec 12 places assises chacune). Dimensions: 390x80x57 h. - Chariots porte-plateaux - Couverts en métal (cuillères, fourchettes, couteaux) et corbeilles à pain.
DD 301	1	305 - Secteur de nettoyage des plateaux: - Ramasseur et compresseur d'ordures

ARTICLE	QUANT.	DESCRIPTION
		306 - Zone de lavage de la vaisselle:
DV 305	1	- Paillasse avec évier
DV 306	--	- Cuves à laver la vaisselle
DV 307	1	- Evier - 2 bacs et 2 égouttoirs.
DD 302	3	- Chariot à plateaux
DD 303	1	- Machine à laver les plateaux.
		307 - Cuisine:
DV 307	1	- Evier; 2 bâches et 2 égouttoirs
DV 308	1	- Evier; 2 bâches et 1 égouttoir
DV 309	1	- Plan de travail
DV 310	1	- Table
DV 311	1	- Plan de travail
DD 304	2	- Machine à couper en tranches
DD 305	1	- Machine à peser
DD 306	1	- Petites marmites
DD 307	3	- Grandes marmites
DD 308	1	- Fourneau électrique et à gaz avec four
DD 309	1	- Réfrigérateur.
		308 - Zone de distribution des aliments:
DV 304	1	- Table de distribution des aliments
		309 - Bureau:
DV 313	2	- Armoires - Dimensions: 100 x 40 x 200 h.
DV 314	1	- Armoire. - Dimensions: 150 x 40 x 200
DV 315	1	- Bureau avec support pour le téléphone
DV 316	3	- Fauteuils
		310 - Armoire à provisions:
DV 312	--	- Etagères.
		311 - Local du monte-charge.
		312 - Chambre de conservation par le froid
		313 - Chambre de conservation par le froid
DD 310		314 - Entrée
		- Machine automatique de distribution de café et boissons
		315 - Toilettes pour hommes
		316 - Toilettes pour femmes.

BUILDING	B 1	SCHEMA PROCEDE DE GRANULATION	PROCEDE N°	39-EXP-104
CLIENT	UNIDO	COMMISSION	NUMERO	39-EXP-104
			USINE PHARMACEUTIQUE	DATE
				SEP 5 1983

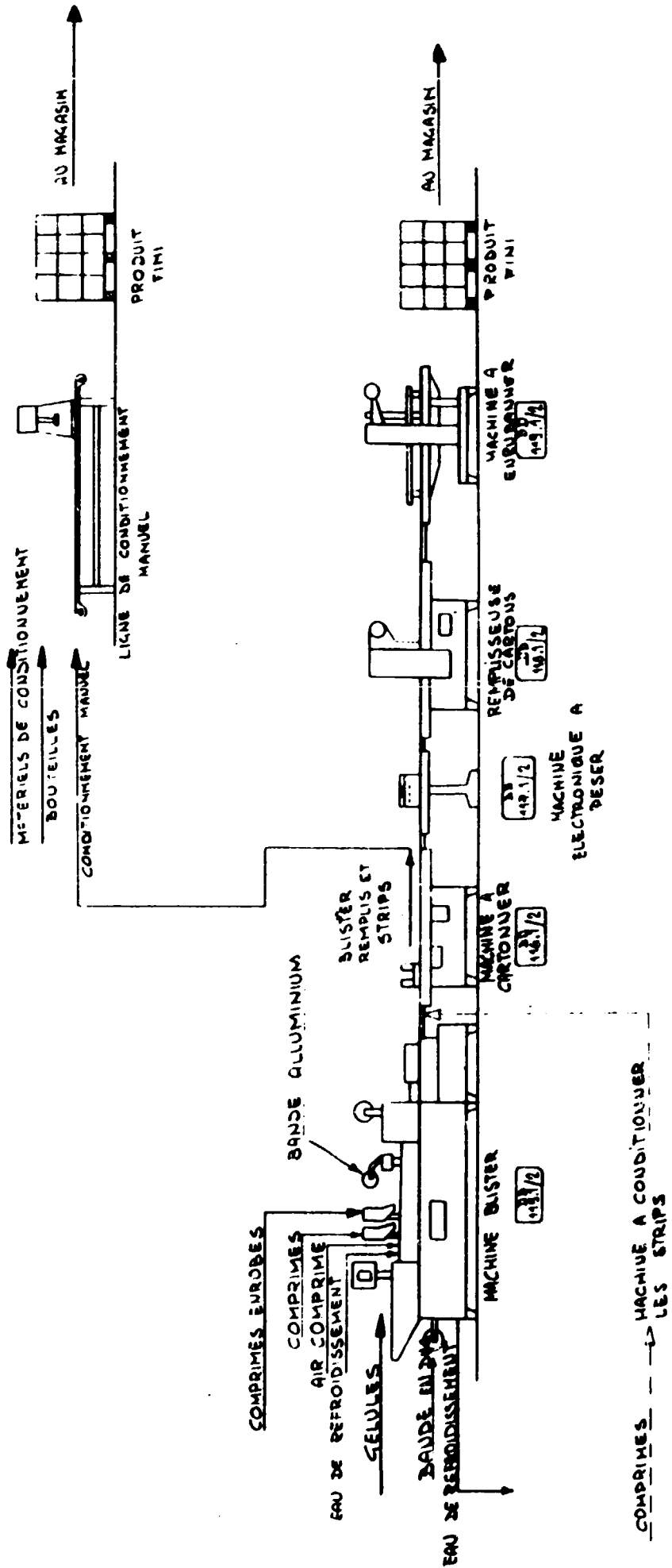


NUMERO	B1	SCHEMA - COMPRIMES - GELULES ET GRANULES	PROJET 39 - EXP - 104
CLIENT	UNIDO	USINE PHARMACEUTIQUE	PROJETS 2 LES
COMMANDE	39 EXP		DATE JUIN 1983

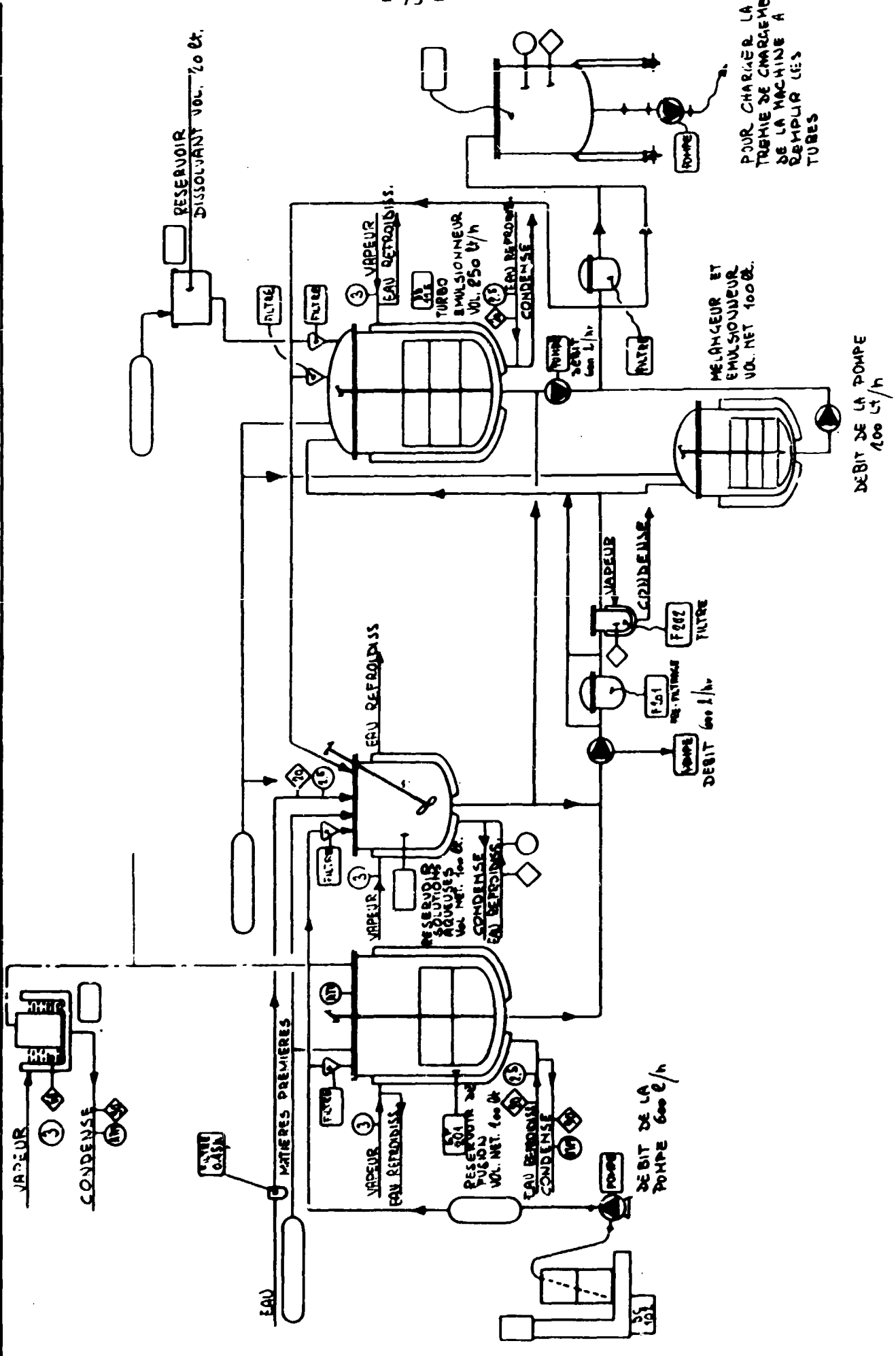


⊗ ASPIRATION LOCALISEE
DE L'INSTALLATION CENTRALISEE
D'ASPIRATION DES POUSSIERS

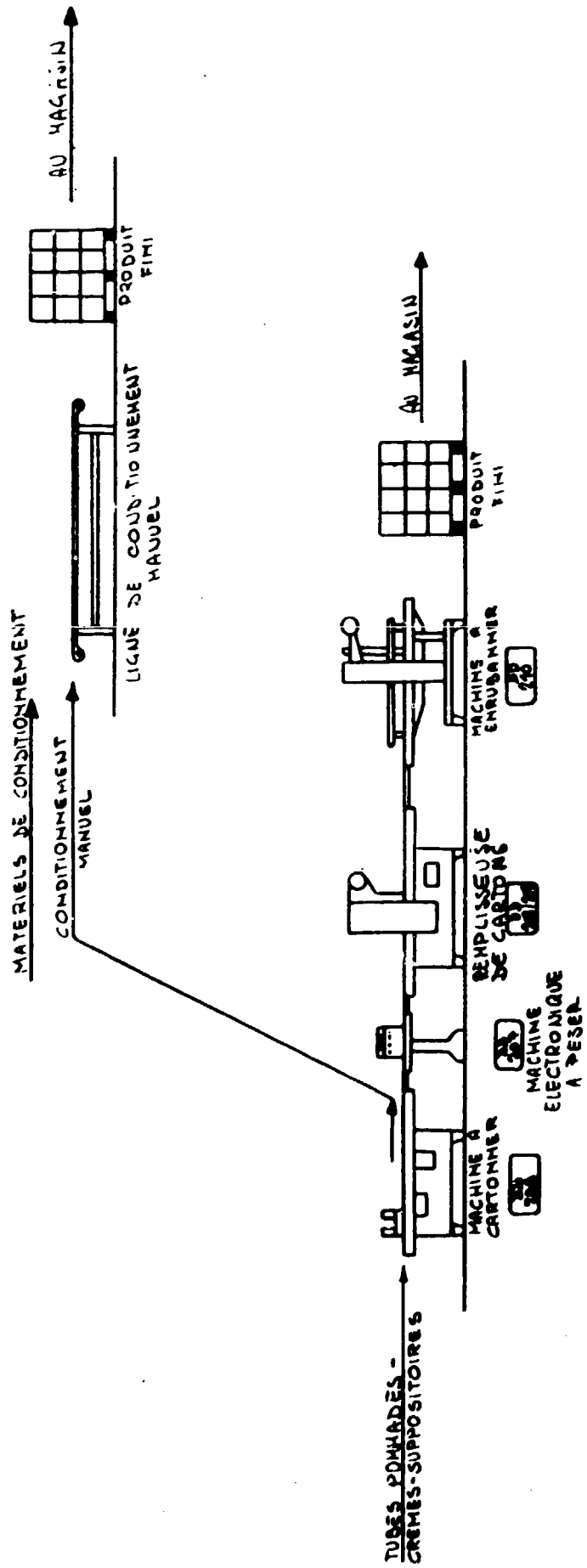
NUMERO	B1	COMPRIMES - SCHEMA DE CONDITIONNEMENT	39-EXP-104
USINE	UNIDO	USINE PHARMACEUTIQUE	3 DE 3
			30 JUIL '83



MODELING	B 1	SCHEMA DE FABRICATION DES POMMES ET CREMES	ENCADRE 39-EXP-204
CLIENT	UNIDO	COMANDA 39-EXP	POBLE 1 SE 7 DIV
		EMPLANTO USINE PHARMACEUTIQUE	DATE JUN 28 1963

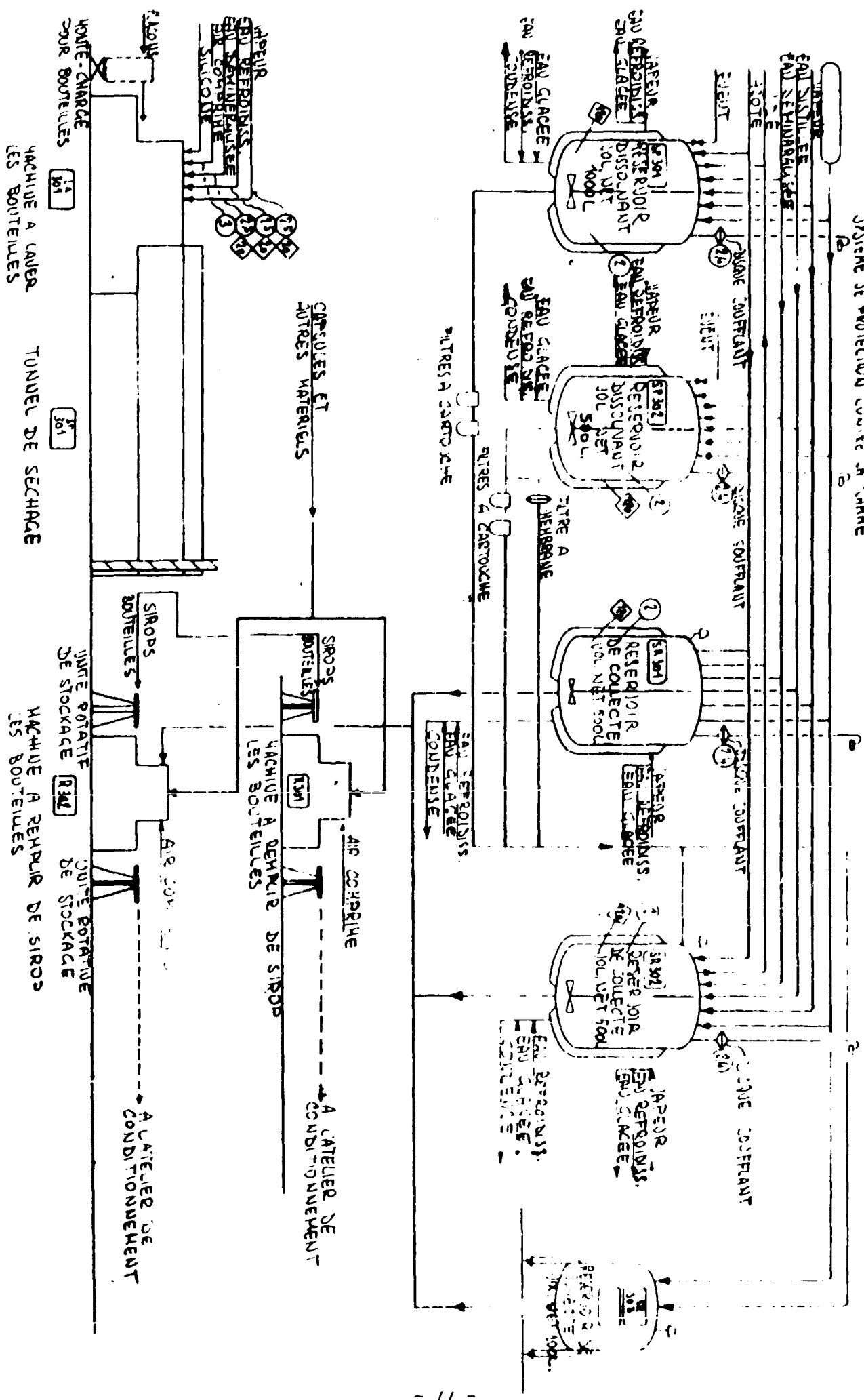


	SURPLUS B1	SCHEMA DE CONDITIONNEMENT DES BOHMES ET SUPPOSITOIRES	INDICIALE 39-EXP-204
	UNIDO	39-EXP	PROJETS DE 2
		USINE PHARMACEUTIQUE	DATE JUIN 1985

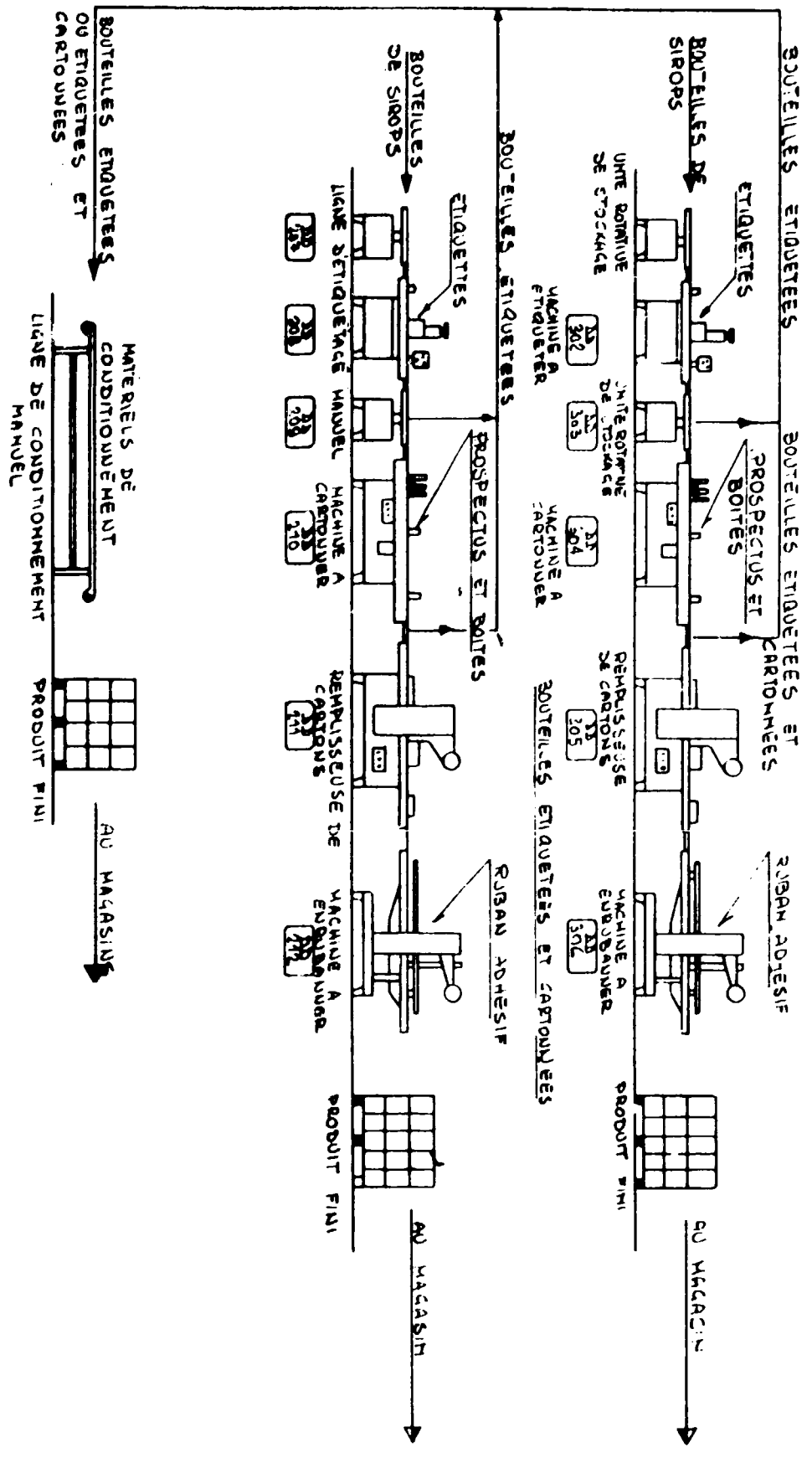


UNID	SIROPS: CHEMA DE PREPARATION ET DE REUNION	SE 2
39 EXD	ZONE MARQUÉE	100

SYSTEME DE PROTECTION CONTRE LA PANNÉE

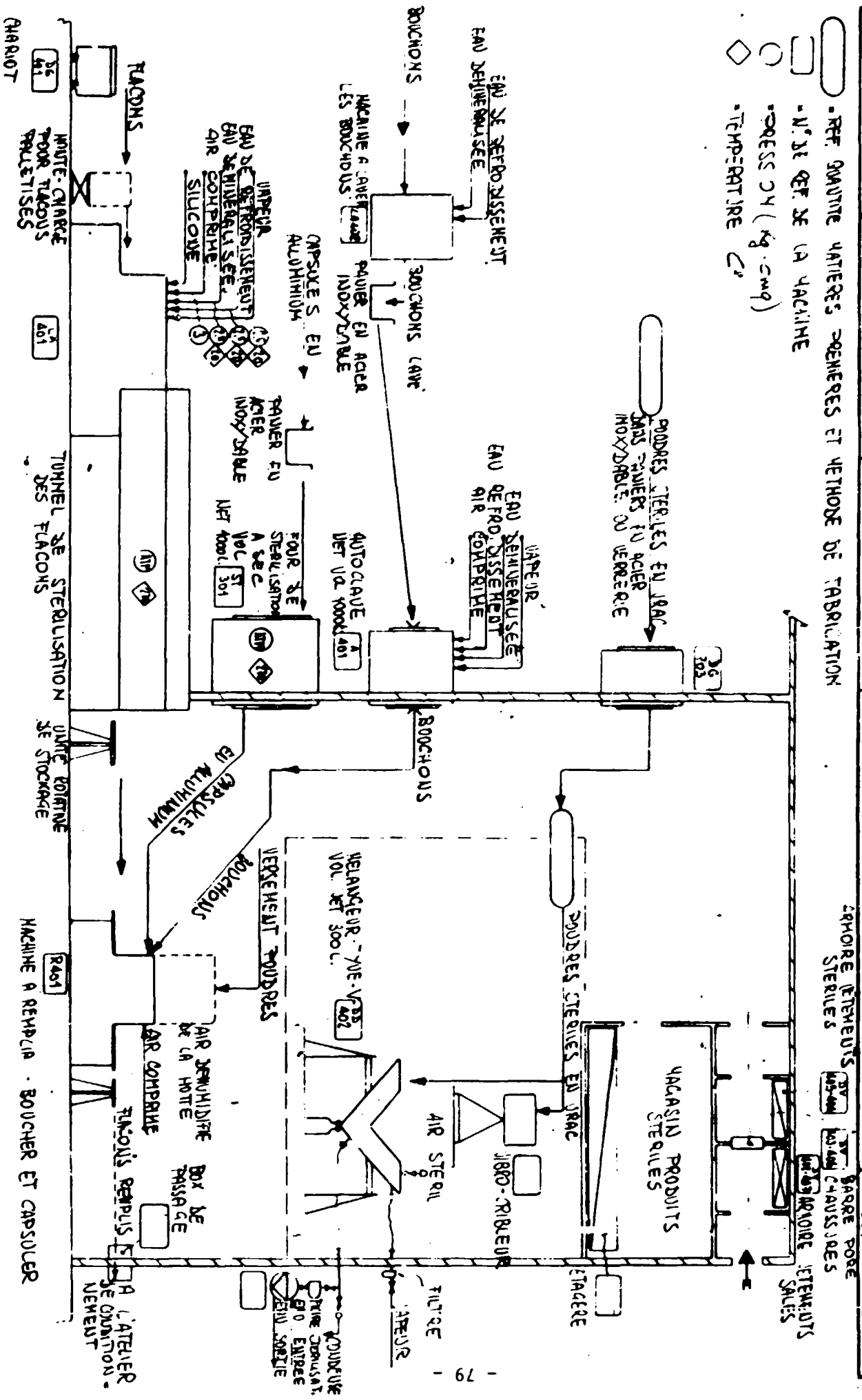


NUMERO	B 1	SCHEMA DE CONDITIONNEMENT DES SIROPS	NUMERO	39-EXP-304
CHEFITE	UNIDO	COMMISSION	39-EXP	DATE 2 DE 2 M. 1983
				DATE JUIN 1983

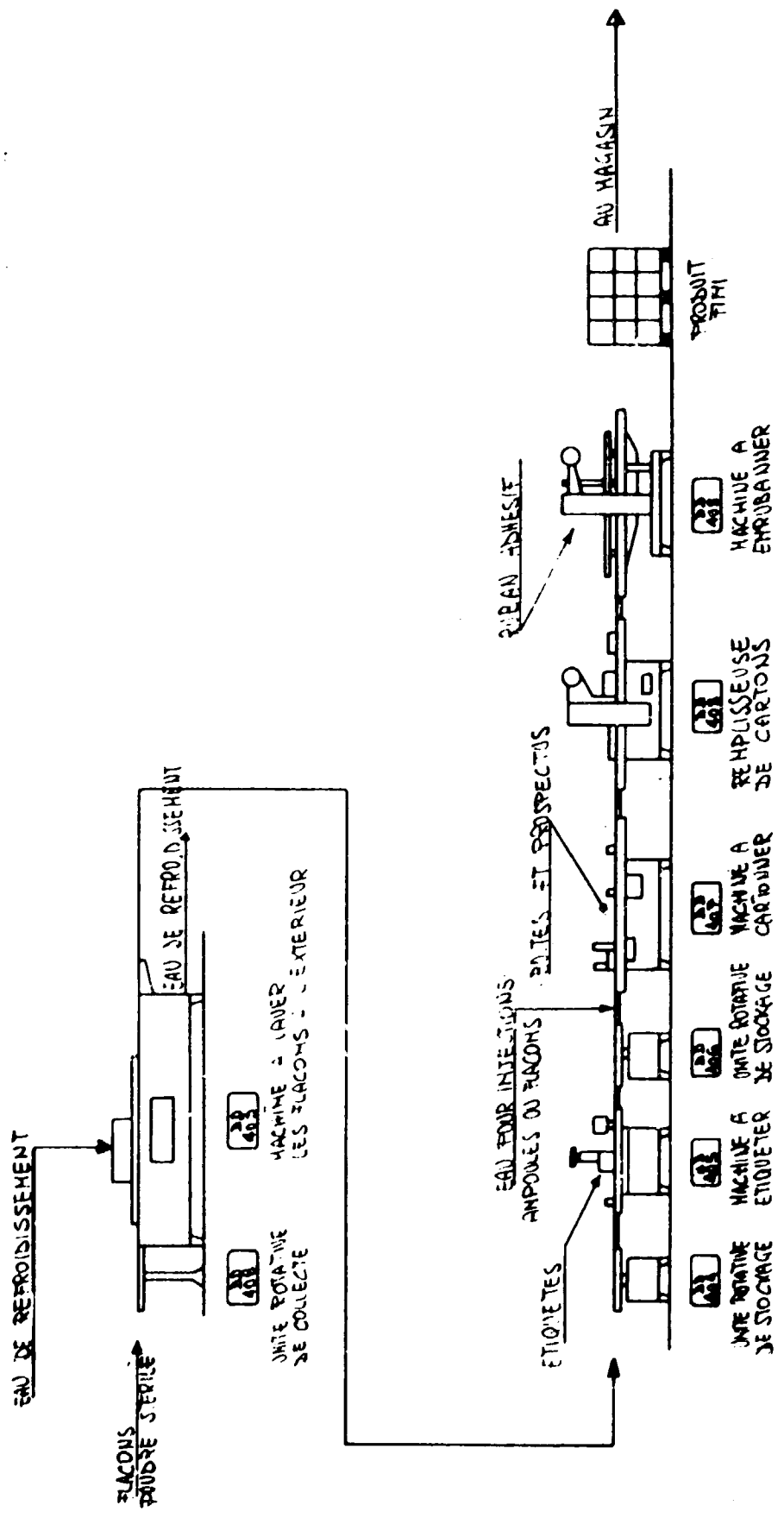


NUMERO	B 1	APTITUDE(S)	SCHEMA FLACONS POUDES STERILES	DATE	30-EXP-404
UNITE	UNIDO	NUMERO	30 EXP	USINE	PHARMACEUTIQUE
				DATE	JUN 93

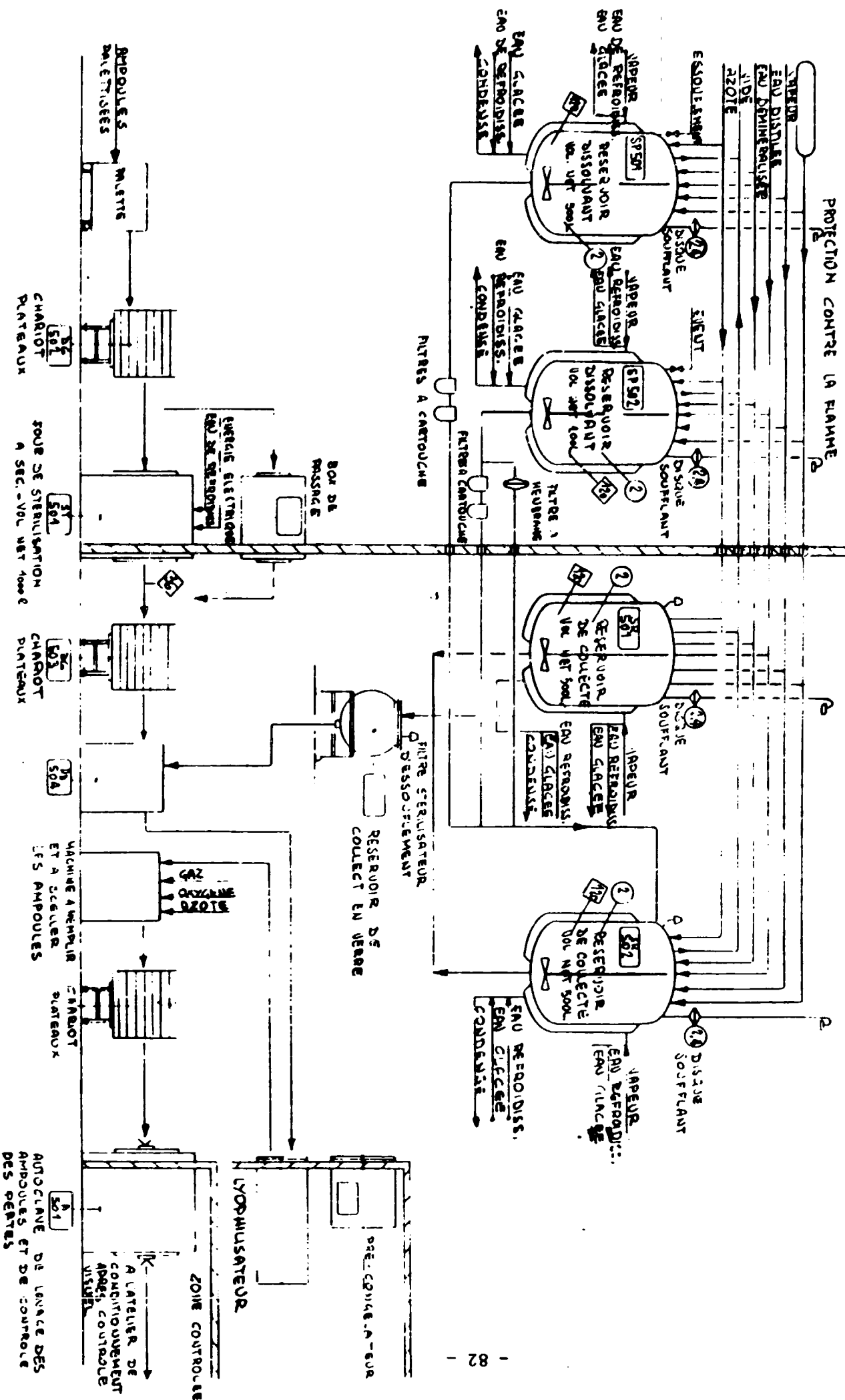
- REF. QUANTITE MATIERES PREMIERES ET METHODE DE FABRICATION
- N° DE REF DE LA MACHINE
- PRESSEDY (kg/cm²)
- ◇ TEMPERATURE C°



MILITARIA	B1	ANTIBIOTIQUES SCHEMA DE CONDITIONNEMENT DES FLACONS DE BONDRES STERILES		SPÉCIMEN 39-EXP-404
		CLIENTE	UNIDO	PROJETO 2 DE 2
		COMANDA	39-EXP	USINA PHARMACEUTIQUE
				DATA JUN '83

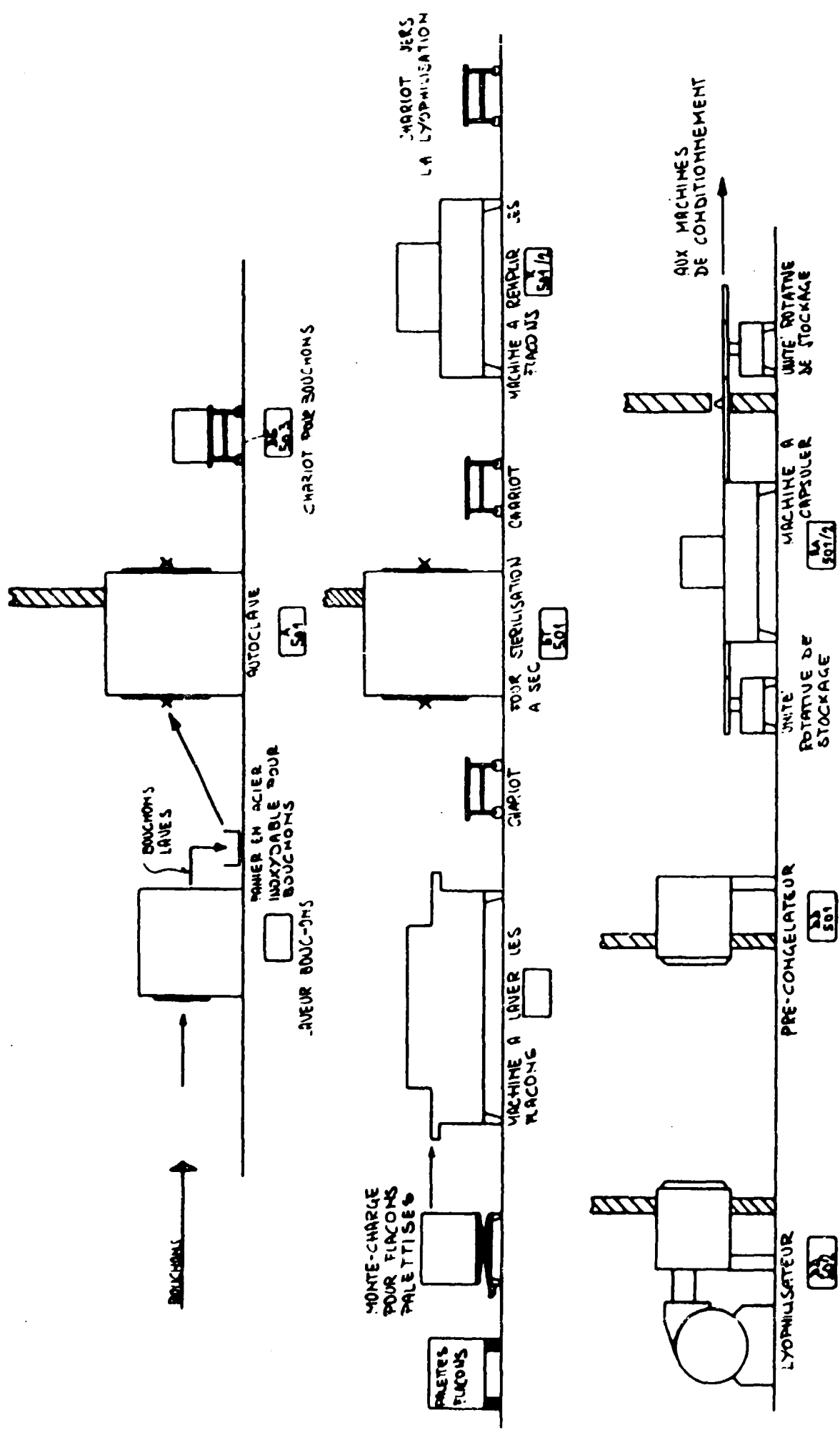


UNITE	31	INJECTIBLES - SCHEMA DE PREPARATION ET DE REMPLISSAGE DES AMPOULES	39-EXP-504
UNIDO		39-EXP	DEC
		USINE PHARMACEUTIQUE	JUN 83

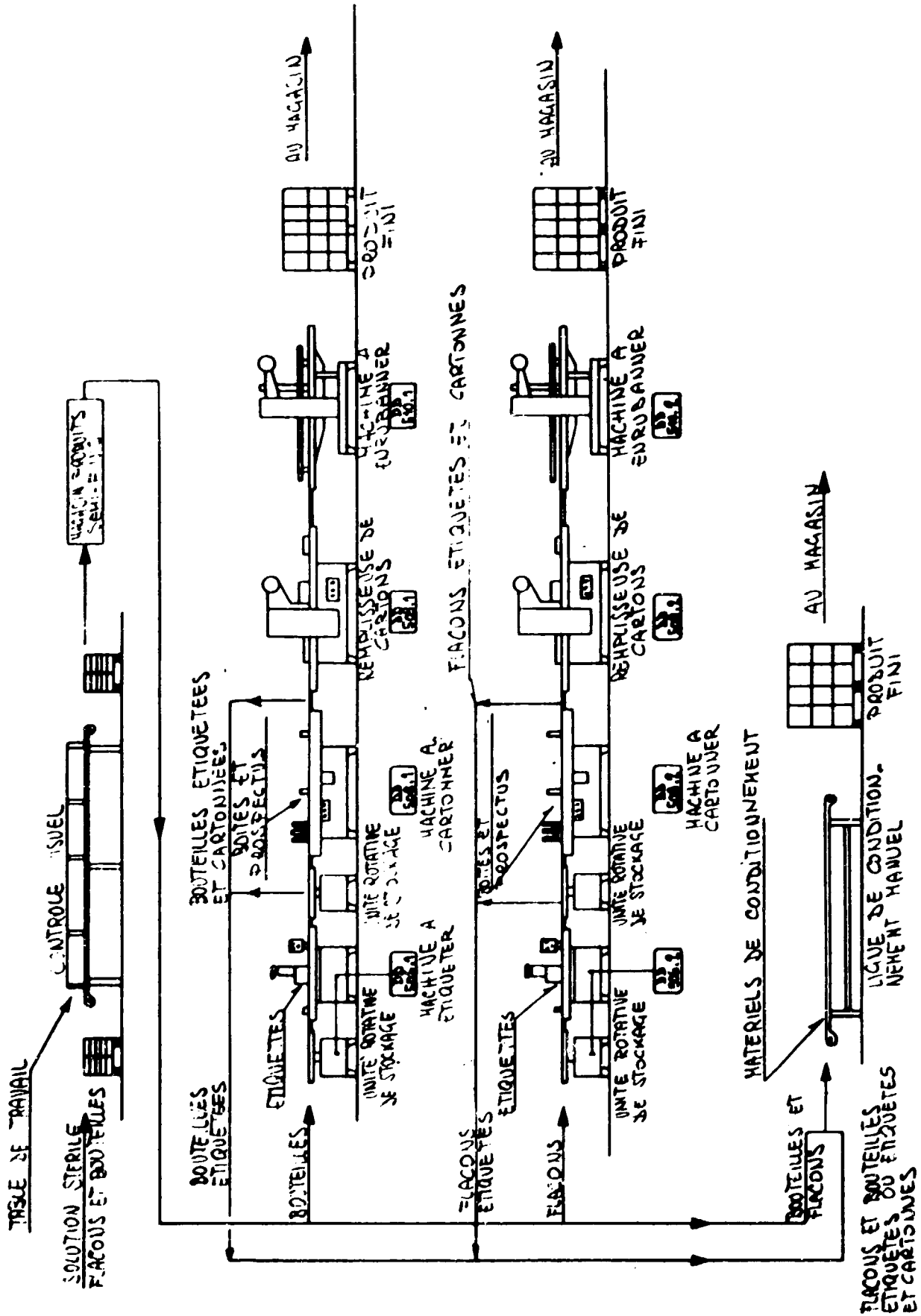


1
2

UNIDO	B 1	INJECTABLE - SCHEMA, STERILISATION, REMPLISSAGE ET LYOPHILISATION FLACONS	39-EXP-504
UNIDO		USINE PHARMACEUTIQUE	3 DE 6
			JUN '83



UNITE	B 1	SCHEMA CONDITIONNEMENT FLACONS ET BOUTEILLES OU BOCS, DE SOL STERILE	PROCES N° 39-EXP-504
CLIENT	UNIDO	COMPTE N° 39-EXP	PROJ N° 526
		INDUSTRIE USINE BACHACENTIAINE	DATE 01 JUIN 1983



USINE	B1	INJECTABLES: SCHEMA CONDITIONNEMENT AMPOULES SERIEES	PROJET = 39-EXP-504
CLIENT	UNIDO	USINE PHARMACEUTIQUE	DATE: 6 DE C
			DATE: JUIN 78

TABLE CONTROLE VISUEL [0515]

