

Mise en ligne : 22 mars 2014.
Dernière modification : 25 août 2022.
www.entreprises-coloniales.fr

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
DES
ABATTOIRS MUNICIPAUX ET INDUSTRIELS AU MAROC
création de la Société générale des abattoirs municipaux de France,
de la Cie générale du Maroc,
www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Generale_du_Maroc.pdf
de la Cie marocaine,
www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Compagnie_marocaine.pdf
de Paris-Maroc,
www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Paris-Maroc.pdf
etc.

Société an., f. le 16 avril 1918.

Création d'une société d'abattoirs au Maroc
(*La Journée industrielle*, 3 juin 1918)

Casablanca, 26 mai. — Une Société anonyme marocaine, au capital de 3.400.000 francs, ayant pour titre « Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc », vient d'être constituée avec siège social à Casablanca.

APPELS DE FONDS
(*La Cote de la Bourse et de la banque*, 3 septembre 1920)

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc. — Versement du 1^{er} quart sur les actions nouvelles, soit 125 fr. par titre avant le 15 septembre, à la Banque d'Etat du Maroc, à Casablanca ou à la Banque de Paris et des Pays-Bas, 3, rue d'Antin. — *Petites Affiches*, 1^{er} septembre 1920.

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*BALO*, 6 septembre 1920)

Les premiers administrateurs seront : MM. André Atthalin, Georges Braunschvig, Ludovic Cotte, John Dal-Piaz, Emile Gérard, Louis Godard, Hubert Gompel, Paul Jordan, Gaston Lacoïn, Joseph de Montgolfier ¹, Léonidas Poirson.

¹ Joseph de Montgolfier (1881-1964) : administrateur délégué de la Société financière franco-marocaine. Voir encadré :
www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Financiere_Franco-Marocaine.pdf

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*La Journée industrielle*, 7 septembre 1920)

Cette société porte son capital de 3.400 000 francs à 5 millions. Le nouveau capital sera constitué par 10.000 actions de 500 francs.

Abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*La Journée industrielle*, 14 avril 1921)

Les actionnaires de cette société se sont réunis, avant-hier, en assemblées ordinaire et extraordinaire, sous la présidence de M. L. Godard.

L'exercice écoulé présente, au compte de profits et pertes, un débit de 209.368 fr., couvert par un prélèvement égal sur le compte d'ordre.

Le conseil est autorisé à porter de 7.500.000 francs à 12 millions l'émission d'obligations autorisée par l'assemblée du 10 juin 1920. Cet emprunt est destiné à payer des travaux de l'abattoir municipal et de ses annexes.

L'assemblée extraordinaire a décidé l'augmentation du capital de la société, de 5 millions à 10 millions, par la création de 10.000 actions de 500 francs.

LES ABATTOIRS DE CASABLANCA
(*Les Annales coloniales*, 6 mai 1921)

Vu le contrat en date du 27 octobre 1917, passé entre le Pacha de la Ville de Casablanca et la Société générale des abattoirs de France, portant concession à cette société de l'exploitation d'un abattoir avec marché aux bestiaux à Casablanca, la Société générale des Abattoirs municipaux et industriels au Maroc, a été autorisée à emprunter 12 millions de francs en obligations de 500 francs, portant intérêt à 6,50 pour cent (%), ceux-ci payées par coupons semestriels de 16,25 aux échéances du 1^{er} janvier et du 1^{er} juillet de chaque année ; le premier coupon venant à échéance du 1^{er} juillet 1921. Le service des coupons et des titres sera fait à Paris.

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*La Journée industrielle*, 27 novembre 1921)

Une assemblée extraordinaire des actionnaires de cette société, au capital de 5 millions, a eu lieu avant-hier, au siège administratif, 280, boulevard Saint-Germain, à Pâtis.

Elle a décidé que le capital social serait porté à dix millions, par la création de 10.000 actions nouvelles de 500 fr. et donné au conseil d'administrations toutes autorisations pour réaliser cette augmentation par fractions successives.

Les statuts ont été modifiés en conséquence, sous la condition suspensive de la réalisation de cette ou ces augmentations.

AEC 1922-519 — Sté générale des abattoirs municipaux au Maroc. Bureaux : 280, bd St-Germain, PARIS (7^e).

(Siège social : CASABLANCA)

Capital. — Sté an., f. le 16 avril 1918, 5 millions de fr. en 10.000 act. de 500 fr. lib. et 6.800 parts bénéf. — Dette obligataire : 12 millions de fr. en 24.000 oblig. de 500 fr.

Objet. — Concessions d'abattoirs municipaux, régionaux, civils ou militaires, halles et marchés au Maroc et en Algérie.

Conseil. — MM. Louis Godard [Cie gén. du Maroc], présid. ; André Atthalin [BPPB], Georges Braunschvig, Gaston de Caqueray [Cie marocaine], Ludovic Cotte [Fin. fr.-marocaine], J. Dal Piaz [Cie gén. transatlantique], Paul Jordan ² [dir. Union des mines marocaines], Maxime Katz [Paris-Maroc], Gaston Lacoïn ³, Joseph de Montgolfier [Fin. fr.-marocaine], Émile Gérard [Société générale des abattoirs municipaux de France], Robert Gompel [Paris-Maroc], admin.

MAROC

La vie administrative

(*Les Annales coloniales*, 6 février 1922)

Le *Bulletin officiel du Protectorat*, du 24 janvier 1922 a publié un dahir du 4 janvier 1922 autorisant la Ville de Casablanca à donner sa garantie à l'occasion de conventions financières à intervenir entre la Banque d'État du Maroc et la « Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc ».

Abattoirs municipaux et industriels au Maroc

(*La Journée industrielle*, 29 mars 1922)

(*Revue générale du froid*, avril 1922)

L'assemblée ordinaire de cette société, dont le siège est à Paris, 280, boulevard Saint-Germain, a eu lieu hier, sous la présidence de M. Lacoïn.

Le rapport rappelle que la société a obtenu la concession du marché-entrepôt à bestiaux et de l'abattoir municipal de la ville de Casablanca, par contrat du 27 octobre 1917, complété par un avenant du 11 février 1921 ; par ce même contrat, elle a, de plus, obtenu l'autorisation de construire dans l'enceinte de l'abattoir municipal, et en étages au-dessus de lui, un important abattoir industriel avec frigorifique.

Les travaux ont été poursuivis activement en 1921. La société espère que les installations municipales seront bientôt terminées et que la période d'exploitation

² Paul Jordan (École des mines de Paris, 1894) : il est envoyé en mission en Côte-d'Ivoire en 1904. Mis en disponibilité en 1907, il devient directeur à Paris des Mines de cuivre de Catemou (Chili). Puis administrateur des Mines d'or du Châtelet (Creuse). Enfin, directeur de l'Union des mines marocaines (1912), émanation d'un groupe important qui devient sa rampe de lancement : administrateur du Syndicat d'études Grenade-Almería (1914), administrateur délégué de la Fasi d'électricité (1917), administrateur de la Société générale des abattoirs municipaux au Maroc (1918) et de Chaouïa et Maroc (il y croise Pierre Keller, président des Forges d'Audincourt, où il siège), administrateur des Pétroles de Tliouanet (Algérie)(1922) — avec Henri de Peyerimhoff, de l'Union des mines, avec lequel il fera souvent équipe —, administrateur de la Société de drainage de pétrole (1925), de la Compagnie de recherches et d'exploitations minières (même année) — tête chercheuse, mais guère trouveuse, de la Cie industrielle du platine —, administrateur de la Société minière du Haut-Guir (Maroc), administrateur-directeur de l'éphémère Société des anthracites du Tonkin, administrateur des Phosphates de Constantine, des Mines et usines de Salsigne... et directeur ou administrateur de sociétés d'électricité : Forces motrices de l'Arc, Forces motrices de la Truyère, Industrie et force, Société de transport d'énergie du Centre...

³ Gaston Lacoïn : secrétaire général du Tanger-Fez. Administrateur des Lièges de la Mamora.

s'ouvrira très prochainement. Les travaux de l'abattoir industriel demanderont encore quelque mois pour être achevés.

Le rapport rappelle en outre qu'il a été émis, au cours de l'exercice 1921, un emprunt de 24.000 obligations 6 1/2 % de 500 fr. garanties par la ville de Casablanca en vue de payer les dépenses faites pour les installations municipales. Pour compléter ces travaux, il y aura à procéder dans quelques mois à un emprunt de liquidation dont le montant ne pourra être exactement fixé qu'en fin de travaux. En attendant, les dépenses sont payées au moyen de traites avalisées par la ville de Casablanca et escomptées en banque.

Les comptes de l'exercice se soldent par un débit de 668.873 fr. 44 qui sera couvert par un prélèvement sur le compte d'ordre n° 1.

L'assemblée a approuvé les comptes et le bilan tels qu'ils étaient présentes ainsi que la couverture du solde déficitaire proposée, a nommé administrateur, M. Tabard, négociant en gros à Paris.

LES ABATTOIRS DE CASABLANCA (*Les Annales coloniales*, 16 avril 1922)

L'élevage constitue, avec l'Agriculture, la principale ressource du Maroc. Actuellement, dans l'état primitif où se trouve cet élevage, on compte, dans le Maroc Occidental, un cheptel d'environ 1.500.000 bovins, 5.000.000 d'ovins, 150.000 porcins et 1.500.000 caprins.

Mais avec ses ressources actuelles, si le Maroc était assuré de débouchés suffisants pour les animaux de boucherie, ce cheptel pourrait doubler ou tripler en l'espace de cinq ou dix années ; cet avis est basé sur ce que de très grandes étendues de territoires sont encore en friche et inutilisées et que beaucoup d'autres particulièrement propres à l'élevage n'entretiennent que le quart ou la moitié des troupeaux qu'elles pourraient recevoir. Sans compter que les produits de l'élevage pourraient être augmentés en quantité et améliorés en qualité par la constitution de réserves fourragères, la création de points d'eau et d'abris, la sélection et le croisement des races.

Depuis l'occupation française, la consommation locale, en viande de boucherie a considérablement augmenté, tant du fait de l'afflux des Européens que de l'augmentation des besoins des indigènes ; elle atteint aujourd'hui 160.000 bovins, 1.400.000 ovins ou caprins et 10.000 porcins.

Quand à l'exportation elle pourrait atteindre dès maintenant 60.000 bovins, 150.000 ovins et 30.000 porcins. Mais comme cette exportation se fait sous forme de transport sur bateaux des animaux vivants, dans des conditions très défectueuses, elle est loin d'atteindre en fait le chiffre des possibilités. Pour augmenter cette exportation, le seul moyen efficace est l'installation d'abattoirs avec frigorifiques, comme cela s'est fait aux États-Unis et en Argentine.

La Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc a été fondée pour répondre à un double but :

1°) Construire et exploiter les marchés aux bestiaux et les abattoirs municipaux pour le compte de la Ville de Casablanca. Ces installations municipales auront à subvenir aux besoins suivants : les marchés aux bestiaux devront pouvoir suffire à des marchés bi-hebdomadaires qui atteignent quelquefois 1.000 têtes de gros bétail ; l'abattage annuel a atteint l'année dernière 25.000 moutons et 6.000 porcs pour une population de 120.000 habitants dont 40.000 Européens et 80.000 indigènes.

2°) Construire et exploiter pour son propre compte à Casablanca un abattoir industriel, genre américain, avec frigorifique, en vue de travailler spécialement des viandes préparées ou frigorifiées destinées à l'exportation. Cet abattoir industriel pourra

traiter jusqu'à 100 têtes de bœufs par jour ou leur équivalent à raison de 5 porcs ou 10 moutons par tête de bœuf. Cet abattoir industriel pourra également acheter aux bouchers de Casablanca et traiter dans ses ateliers le cinquième quartier des animaux abattus pour la consommation locale.

Les constructions édifiées par la société s'étendent à l'est de la ville de Casablanca et couvrent une superficie de 4 hectares ; elles sont sur le point d'être terminées. Elles comportent des installations modèles, qu'envieraient beaucoup de grandes villes européennes : deux grands marchés couverts pour le gros et le petit bétail, deux halls d'abattage, l'un pour les musulmans, l'autre pour les Européens, une installation spéciale pour l'abattage des porcs, un secteur frigorifique avec salles de machines, fabrique de glace, chambres froides et chambres de congélation, une section industrielle qui assurera le traitement rationnel et intégral des sous-produits, etc. Enfin, au point de vue décoratif, les ingénieurs et architectes se sont efforcés de concilier les nécessités de construction des bâtiments industriels avec les motifs du style arabe marocain et ont réussi à faire des nouveaux abattoirs l'un des établissements les plus caractéristiques des progrès de Casablanca, dignes en tous points de la capitale économique du Maroc.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DU MAROC
(*Revue générale du froid*, mai 1922)
(*Les Annales coloniales*, 2 juin 1922)

.....
Parmi les sociétés qui sont encore en période d'établissement ou d'organisation figure la Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc, dont les importants travaux ont été poursuivis avec une grande activité. L'exploitation de l'abattoir municipal de Casablanca commencera prochainement et les installations, de l'abattoir industriel qui lui est adjoint seront vraisemblablement terminées dans quelques mois.

Les nouveaux abattoirs municipaux
ont commencé à fonctionner le 1^{er} juin
(*Les Annales coloniales*, 15 juin 1922)

Pour le premier jour, aux entrées, on enregistra 47 bœufs, 468 moutons, 5 veaux et 12 porcs. Sur 532 bêtes entrées aux abattoirs, il a été abattu 44 bœufs, 397 moutons, 5 veaux et 12 porcs. Les nouveaux abattoirs industriels de Casablanca ont une superficie totale de 32.220 mètres. Sur cette surface, 14.997 mètres carrés sont couverts. C'est la plus grande superficie couverte actuellement à Casablanca.

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*La Journée industrielle*, 16 juin 1922)

Une assemblée extraordinaire de cette société, qui s'est tenue hier, au siège administratif, à Paris. 280, boulevard Saint-Germain, sous la présidence de M. Lacoïn, président du conseil d'administration, a régularisé l'augmentation du capital social, porté de 5 millions à 6.200.000 fr., par l'émission de 2.400 actions de 500 fr.

L'article 7 des statuts a été modifié en conséquence.

Abattoirs municipaux et industriels du Maroc
(*La Journée industrielle*, 17 novembre 1922)
(*Revue générale du froid*, novembre 1922)

Une assemblée extraordinaire des actionnaires de cette société, qui s'est tenue, le 15 novembre, au siège, à Paris, 280, boulevard Saint-Germain, a autorisé le conseil à émettre, jusqu'à concurrence de 8.500.000 francs, des obligations de 500 francs 6 1/2 % du même type que celles précédemment créées.

Les abattoirs de Casablanca
Une conférence de M. Georges Hersent
sur le Maroc économique
(*Les Annales coloniales*, 1^{er} février 1923)
www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Maroc_eco_1922-Hersent.pdf

Depuis l'occupation française, la consommation de la viande de boucherie a considérablement augmenté au Maroc ; elle atteint aujourd'hui 60.000 bovins, 1.400.000 ovins ou caprins et 10.000 porcins. Quant à l'exportation, elle pourrait atteindre 60.000 bovins, 150.000 ovins et 30.000 porcins ; mais pour cela, il fallait installer des abattoirs avec frigorifiques.

La Société générale des abattoirs municipaux et Industriels a été fondée pour répondre à ce besoin avec un capital de 3.400.000 francs porté en 1920 à 6 millions 500.000 francs.

Elle a construit et exploite le marché aux bestiaux pour le compte de la Ville de Casablanca et, pour son propre compte, un abattoir industriel genre américain pour la préparation des viandes destinées à l'exportation.

Les constructions édifiées par la société couvrent un espace d'environ 4 hectares et sont entièrement terminées depuis six mois ; elles comportent des installations tout à fait modernes que pourraient envier nos grandes cités européennes.

Les possibilités d'utilisation des sous-produits animaux au Maroc

Le commerce et l'industrie des déchets d'animaux
(*La Journée industrielle*, 5 avril 1923)

Nul n'ignore qu'à Chicago, dans l'industrie des viandes de conserves, l'animal est entièrement utilisé ; son dernier cri, seul, n'est pas mis en boîtes. Pourtant, le commerce des viandes de conserve et de boucherie ne laisse aucun bénéfice aux fabricants américains, et l'unique source de profits résulte, pour eux, de la vente et du traitement industriel des sous-produits et des déchets de fabrication.

Sans se pratiquer sur une aussi grande échelle que dans les villes d'Amérique, l'utilisation des déchets d'abattoirs s'organise au Maroc et il faut espérer qu'un jour, notre colonie tirera le meilleur parti de tous les produits récupérables dans l'abattage des animaux.

Les statistiques concernant le nombre d'animaux abattus pendant l'année 1922, dans les principales villes marocaines, font ressortir les chiffres suivants : bovins, 95.000 ; ovins, 450.000 ; chèvres, 45.000 ; porcs, 25.000 ; chameaux, 550. Ces quantités représentent le produit de l'abattage dans les vires; il y aurait donc lieu de considérer, en outre, les apports fournis par l'intérieur : villes et agglomérations secondaires, souks, postes militaires, où les déchets sont actuellement perdus.

Rendement des issues

Les animaux étant petits en général, les rendements sont estimés par les vétérinaires aux trois quarts de la moyenne en France. On obtiendrait approximativement, au Maroc, les quantités suivantes d'issues :

Os, 10 % du poids brut ; boyaux : les bovins donnent de 18 à 28 mètres de boyaux ; les ovins et caprins, de 20 à 25 mètres ; sang : un bœuf donne de 8 à 10 kilos de sang ; un mouton, 1 kilo 500 ; cornes, 125 à 150 grammes ; crins : un bœuf fournit de 200 à 250 grammes de crins ; un cheval, 400 grammes.

Exportations

Le Protectorat n'exporte qu'une faible partie des déchets et issues que l'abattage des animaux rend disponibles et les quantités exportées sont assez variables d'une année à l'autre.

La raison en est simple : les déchets et issues sont des matières pauvres, en général, dont la valeur intrinsèque ne s'est pas suffisamment accrue pour supporter l'élévation du coût des transports terrestres et des frets. Seules, les villes de la côte retirent d'appréciables bénéfices de ce genre de commerce.

Les villes de l'intérieur, quand elles ne traitent pas sur place les déchets, doivent trop souvent les abandonner. En effet, le prix de revient d'un quintal d'os acheté à Marrakech et rendu sous palan à Marseille atteint — tous frais compris — 28 francs. Or c'est le cours maximum sur la place de Marseille ; pour Fez, on arriverait à un minimum de 30 francs.

Une autre cause de la diminution des exportations, en ce qui concerne les boyaux frais, se trouve dans l'industrie locale (Usines frigorifiques de Fédalah, Société du Jacma, à Casablanca) et dans la charcuterie, qui consomment une très grande quantité de « menus » de bovins. Le sang de boucherie, dont Casablanca était seul exportateur, est désormais traité sur place et transformé en poudre par la Société des Abattoirs municipaux et industriels de Casablanca.

Toutefois, la loi sur l'entrée en franchise des produits marocains en France favorisera les exportations de boyaux, poils, os, cornes, sabots et onglons de bétail.

Enlèvement des issues

À Casablanca, la Société des Abattoirs municipaux et industriels a le monopole du traitement et de la vente des issues et sous-produits d'abattage.

À Fez, un industriel a aussi le monopole du traitement des issues ; mais le sang n'est pas utilisé.

Il en est actuellement de même à Mazagan, où une usine pour le traitement des déchets est sur le point de s'installer. Les os, cornes et boyaux sont vendus aux exportateurs casablancais par les indigènes.

C'est également ce qui se produit dans les autres villes, quoique souvent les crins et poils soient perdus et les os, cornes et sabots non utilisés.

Traitement et utilisation

Les négociants de Casablanca ramassent les boyaux de moutons dans les abattoirs des principales villes du Maroc. Ils sont nettoyés et salés ; d'autres fois, on les fait sécher au soleil, puis on les met en paquets. Ils sont utilisés principalement pour

envelopper les saucisses ; les maisons de commerce qui s'occupent de la préparation des boyaux approvisionnent les charcuteries des villes marocaines et exportent l'excédent. Les boyaux destinés à la fabrication des cordes de musique et de raquettes subissent, dès qu'ils sont dépouillés, une préparation spéciale.

La plupart du temps, les boyaux de moutons abattus dans le bled et dans les souks sont perdus, à cause des difficultés de leur préparation sur place et de la rapidité de leur décomposition.

Les boyaux de bœufs, dont la préparation salée est la plus usitée, sont utilisés par les indigènes pour la confection des saucissons et des boudins. Le Maroc consomme la presque totalité des « menus » et « gros » de bovins et en importe même de Marseille, de Bordeaux et d'Amérique.

Les os sont séchés, triés et mis en sacs ; les cornes, séchées et vidées des os, font l'objet de l'exportation. Les cornes d'ovins sont, en partie, expédiées sur Bordeaux pour la fabrication des couteaux. À Fez, on les utilise pour confectionner les manches de poignards.

Les crins et poils sont triés, lavés, séchés, puis mis en balles. L'industrie locale emploie les crins dans la fabrication des tamis. Les poils de chèvres et de chameaux dans le tissage des toiles de tentes. Les Usines de Fédalah récupèrent d'astres importantes quantités de soies de pores, plus souvent délaissées par l'industrie locale. Les sabots des animaux restent également inutilisés.

Il n'existe pas, à proprement parler, de cours pour les déchets dans les villes du Maroc. Les prix varient d'une ville à l'autre et les cotations en quantités sont très diverses, suivant les centres d'achats possibles. Cependant, les os, cornes et poils de chèvre de provenance marocaine sont cotés sur le marché de Marseille.

L'utilisation des déchets d'abattoirs doit être plus complète

Comme on a pu s'en rendre compte par cet aperçu, le commerce des déchets provenant de l'abattage des animaux est encore, au Maroc, à l'état embryonnaire. Ce marché est insuffisamment organisé et, sauf à Casablanca ou à Fez, le traitement des sous-produits s'effectue encore de manière défectueuse ; de grosses quantités d'issues sont perdues et trop d'exportateurs ne s'occupent de la question qu'occasionnellement.

Entre autres utilisations, les déchets d'abattoirs et le sang pourraient servir à la fabrication d'engrais d'une réelle valeur pour l'agriculture et la question de l'utilisation rationnelle des déchets et sous-produits mériterait d'être étudiée sérieusement sur place par des spécialistes.

L'industrie frigorifique au Maroc (*Revue générale du froid*, décembre 1923-janvier 1924)

Deux sociétés exploitent actuellement des frigorifiques au Maroc, ce sont :

1° La « Société des Entrepôts frigorifiques de l'Afrique du Nord », à Fédalah.

.....

2° La « Société marocaine agricole du Jacma », 26, boulevard de la Gare, à Casablanca.

.....

Sont à signaler, à côté de ces établissements, deux autres installations frigorifiques importantes, savoir :

1° L'installation frigorifique de la « Société des Abattoirs municipaux et industriels du Maroc », qui comprend : une antichambre frigorifique, deux chambres froides (une pour les Européens et musulmans, l'autre pour les israélites), comportant chacune 25 cases grillagées pour la boucherie, une chambre pour la charcuterie. La superficie de ces

chambres est de 470 m² ; elles sont en communication directe, par les voies aériennes, avec les halles d'abattage.

Le froid est obtenu par évaporation de l'ammoniac préalablement comprimé dans trois compresseurs Escher, Wyss et Cie, type horizontal à double effet, à clapets spéciaux, capables de fournir chacun 110.000 frigories-heure à - 15°. La force motrice est fournie par une machine à vapeur « Tandem » de 400 HP (Société alsacienne de construction mécanique) et, comme secours, un moteur asynchrone, alimenté par le courant de la ville.

2° L'usine de salaisons de la « Société des Éleveurs marocains »

.....

LES ABATTOIRS ET MARCHÉS AUX BESTIAUX MUNICIPAUX DE LA VILLE DE CASABLANCA

par O. RHUNKE, ing.-directeur de la Société des abattoirs.
(*Revue générale du froid*, janvier 1924)

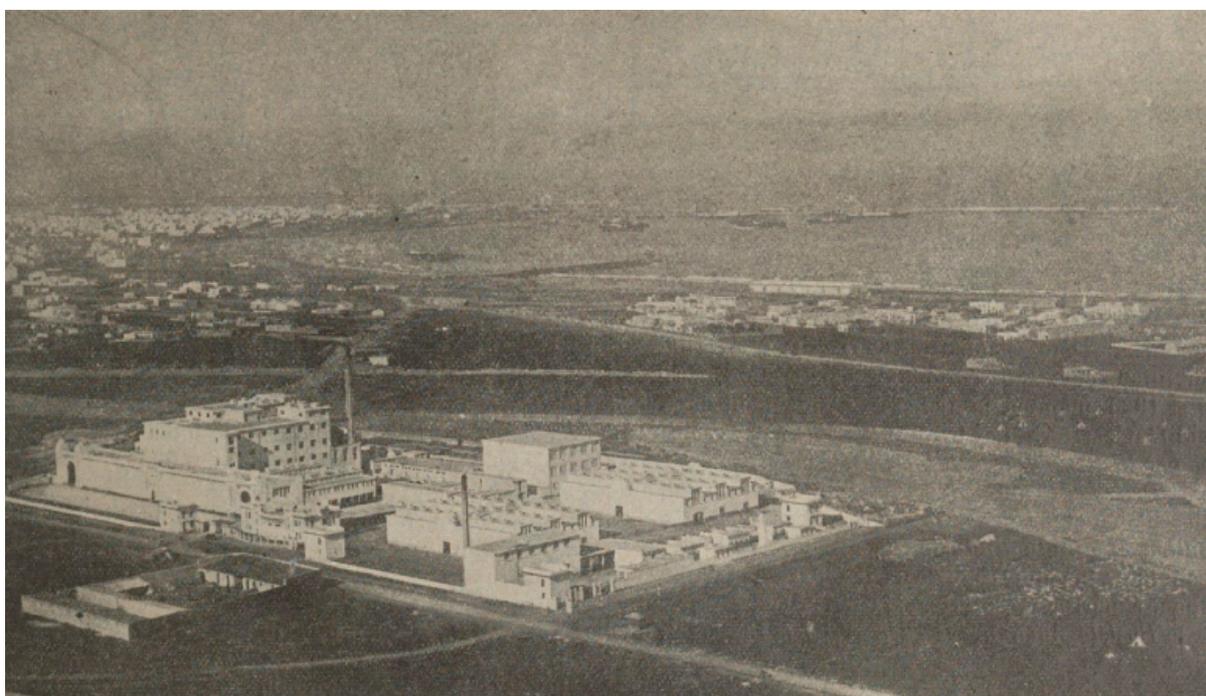


Fig. 1. — Vue d'ensemble prise en avion.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

La jeune et florissante ville de Casablanca a vu, depuis peu d'années, s'ériger sur son sol nombre d'édifices et d'établissements publics ou privés, remarquables par leurs aménagements modernes et par leur architecture. Parmi eux, les nouveaux abattoirs et marchés aux bestiaux ont spécialement attiré l'attention de tous ceux qui s'intéressent au développement et à l'avenir du Maroc et, en particulier, de Casablanca, son centre industriel et commercial.

La signification d'un tel établissement, pour le développement urbain et économique aussi bien que pour les conditions d'hygiène et de salubrité d'une ville, est suffisamment connue. Mais, alors que nombre de villes, même en Europe, n'ont pas encore apporté à cette question l'attention qu'elle mérite, les autorités administratives de Casablanca n'ont pas hésité, dès la première période de développement du quartier

européen, à faire les sacrifices nécessaires pour doter leur ville d'un établissement important, pourvu de toutes les installations modernes et proportionné au rapide développement de la ville.

La construction des nouveaux abattoirs et marchés aux bestiaux fut décidée en 1914. A la suite d'un concours primé, les projets de la Société générale des abattoirs municipaux de France ont été retenus comme étant les plus intéressants et convenant le mieux, et ladite société fut chargée de constituer une société anonyme concessionnaire pour la construction et l'exploitation de l'établissement. La guerre étant survenue, la nouvelle société ne put être définitivement formée qu'en 1918. Elle reçut l'autorisation de construire, indépendamment de la concession, mais dans l'enceinte de l'abattoir municipal, un abattoir industriel à étages pour l'utilisation et le traitement industriel des sous-produits, et se constitua sous la dénomination de Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc, avec siège social à Casablanca, le conseil d'administration étant présidé par M. L. Godard, directeur de la Cie générale du Maroc à Paris. L'aménagement définitif a été arrêté avec la collaboration de M. E. Gérard, administrateur de la société et directeur de l'organe fondateur, la Société générale des abattoirs municipaux de France, à Paris.

Les travaux commencèrent en 1918, et l'on peut se représenter les difficultés de toutes sortes avec lesquelles a dû lutter la société concessionnaire : hausses énormes qui se produisirent au cours de la période de construction, surtout en 1919 et 1920, manque de matériaux et de main-d'œuvre de la qualité nécessaire. Les travaux de gros œuvre ont été exécutés par la Société d'entreprise générale de travaux publics et privés « France-Maroc ». Pour l'aménagement des salles d'abattage et des annexes, on a eu recours à la Manutention mécanique industrielle, à Paris. Enfin, la partie mécanique — machine motrice, chaufferie, installation frigorifique, équarrissage, etc. —, a été confiée, pour la majeure partie, à la Société Anonyme Escher Wyss et Cie, à Zurich et Paris.

La description qui suit se rapporte principalement aux installations des abattoirs et marchés aux bestiaux municipaux, l'abattoir industriel, quoique très avancé et pourvu de ses principales installations, n'ayant pas encore été mis en marche.

A l'ouverture du nouvel établissement, le 1^{er} juin 1922, les anciens abattoirs, marchés aux bestiaux, boyauderies, etc., ont été fermés. Le transfert de ces services aux nouveaux abattoirs signifiait en même temps un profond changement dans les anciennes méthodes d'abattage et de traitement usitées à Casablanca. Inutile d'insister sur ce point.

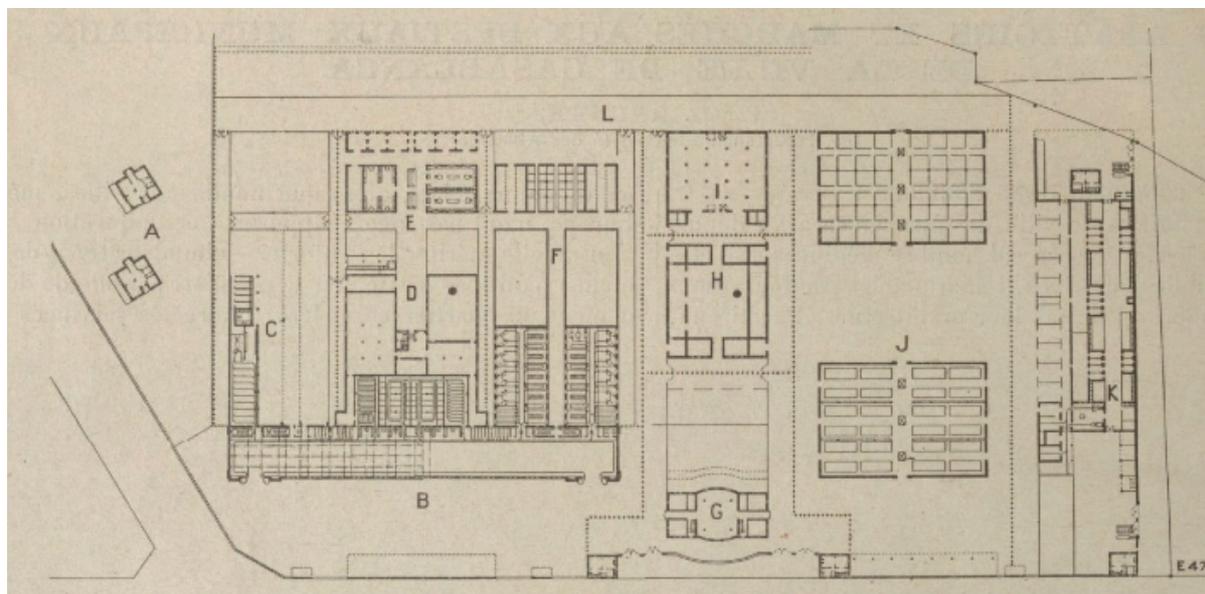
Tout homme de métier connaît l'importance de la barre de levage, du rail de transport aérien, du « tout-à-l'égout », des chambres froides, d'un clos d'équarrissage *ad hoc*, etc., et si l'on considère que la plupart des bouchers indigènes du Maroc, musulmans ou israélites, ne connaissaient ni l'une ni l'autre de ces installations si nécessaires, il est facile de se faire une idée du progrès énorme réalisé d'un seul coup par l'ouverture des nouveaux abattoirs. Les usagers indigènes s'adaptèrent d'ailleurs très rapidement au nouvel ordre de choses, et aujourd'hui, après seize mois d'exploitation, on ne pourrait plus concevoir à Casablanca d'autres méthodes que celles pratiquées dans tous les abattoirs modernes.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les études ont été faites à l'aide des statistiques des années précédentes qui étaient :

Abattage	1918	1919	1920	1921
Bovins	13.911	19.280	20.700	24.662
Veaux	23	128	1.550	4.523

Ovins et caprins	55.554	54.246	79.223	110.336
Porcins	9.743	5.820	4.580	12.730
Chevaux et mulets	485	603	520	225



Plan de disposition générale

En prévision du développement rapide de la ville et de l'accroissement de la population, l'établissement a été conçu comme l'indique le plan général ci-dessus. Il comprend les constructions suivantes :

- A. — Habitations pour directeur et vétérinaire-Inspecteur.
- B. — Hall d'intercommunication et cour sud de circulation.
- C. — Salle d'abattage des porcs et pendoir.
- D. — Chambres frigorifiques municipales, chaufferie, salle des machines, tour de réfrigération, réservoir d'eau.
- D. — Au 1^{er}, 2^e, 3^e étage : abattoir industriel pour le traitement des sous-produits.
- E. — Boyauderie et triperie, débouillage, annexes.
- F. — Salles d'abattage pour gros bétail avec agrandissements et annexes.
- G. — Remises pour abattoirs et marchés.
- G. — Administration. Bureaux, caisse.
- H. — Services centraux, ateliers, écuries, fourrages.
- I. — Halle aux cuirs et aux peaux, avec 2 étages.
- J. — Marché aux bestiaux avec stabulations couvertes pour gros et petit bétail.
- K. — Abattoir sanitaire, lazaret, fourrière, équarrissage, stérilisation et laboratoire.
- L. — Avenue Nord, marché aux chevaux et embranchement de chemin de fer.

En outre : quatre pavillons à deux appartements pour gardiens et personnels divers, emplacement pour un futur abattoir hippophagique, dépôt pour bois, charbon, etc.

Les nouveaux abattoirs ont été construits sur un terrain d'environ 18.000 mètres carrés, situé vers la limite ouest du périmètre municipal, à environ 3 km. 500 du centre de la ville, à 22 m. 50 au-dessus de la mer et à 1 kilomètre environ de cette dernière. Dans le voisinage immédiat, du côté nord, se poursuivent les travaux du chemin de fer à voie normale, ligne de Casablanca-Rabat, et ceux des gares.

L'arrivée des animaux a lieu par une avenue clôturée, cote fourrière, et l'entrée par la porte Nord-Est. Les jours de marché, trois fois par semaine, une porte auxiliaire au sud permet d'éviter toute bousculade. Les taxes d'entrée et d'attache se perçoivent aux portes mêmes.

Elles varient de 0 fr. 10 à 1 fr., suivant l'espèce. A chaque entrée, on trouve un bureau pour le préposé et un pont-bascule type poids publics. Les animaux destinés à l'abattage sont dirigés directement sur les stabulations pour y séjourner le temps réglementaire. La taxe de stabulation se perçoit sur tous les animaux, mais donne droit à un séjour d'un marché à l'autre. Le séjour peut être prolongé, en renouvelant la taxe, pour les animaux non vendus devant être exposés à nouveau au marché suivant.

STABULATION DES MARCHÉS

L'attention est d'abord attirée par le bâtiment des stabulations pour petit bétail. Il mesure 50 mètres sur 54 et contient 48 stalles pouvant recevoir chacune jusqu'à 40 moutons, ou l'équivalent en autres animaux. Les stalles sont formées par des séparations de grilles sur murettes. Un système ingénieux permet de canaliser le bétail soit dans les stalles soit dans les passages de service. Chaque stalle est pourvue d'un râtelier et d'un abreuvoir. Un abondant service d'eau assure l'alimentation des abreuvoirs et le lavage. Trois ponts-bascules de 1.000 kg. à clôture inversible, permettent le pesage des animaux. Enfin, une disposition judicieuse des entrées d'égouts et des pentes facilite l'entretien et le nettoyage.



Fig. 3. — Stabulations pour petit bétail.

Le bâtiment se distingue par son architecture d'une heureuse conception. Ses lignes sévères et hardies, sa décoration sobre et la succession de ses moucharabiehs à la partie supérieure produisent une impression de légèreté et de simplicité appropriée à la destination de l'édifice. L'intérieur, très éclairé et aéré, avec ses piliers et ses formes ajourées supportant la terrasse en béton armé, est d'un effet très réussi.

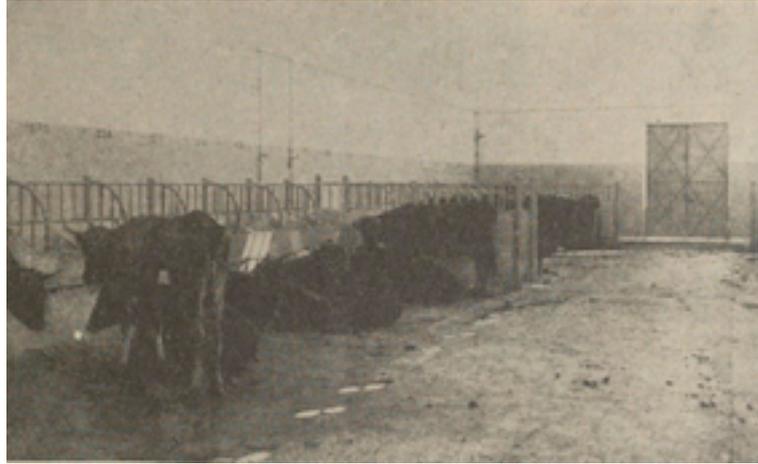


Fig. 4. — Stabulations pour gros bétail.

En face, séparées par une des cours de marché à ciel ouvert, se trouvent les stabulations pour gros bétail. Bâtiment en tout semblable au premier. Il contient 24 stands et peut abriter jusqu'à 300 têtes. Les stands sont formés par des grilles bordées à mi-hauteur d'abreuvoirs et de mangeoires en béton armé. Ici encore, ponts et bascules, service d'eau, égouts siphonnés.

Les dallages dans ces deux bâtiments, comme partout ailleurs, sont en béton de ciment, sur un sol bien damé. Il eût été difficile, au cours de cette période de construction, de faire application d'un autre système, comme dans certains abattoirs, en Suisse par exemple. Le dallage en ciment a d'ailleurs fait ses preuves, et se maintient très bien. Il a l'avantage de coûter moins cher que les autres systèmes. Les murs sont enduits à la chaux, sauf pour les parties basses, où l'enduit est en ciment. Les terrasses enfin sont recouvertes d'une chape d'asphalte sur forme donnant les pentes.

MARCHÉS AUX BESTIAUX

Tout autour et entre les deux stabulations, s'étendent les cours et avenues réservées aux marchés aux bestiaux qui ont lieu à ciel ouvert. Elles représentent une surface d'environ 9.000 mètres carrés, sont aménagées avec des barres d'attache et permettent d'exposer simultanément jusqu'à 1.300 bœufs et 5.000 moutons. Ici encore, les dallages sont en béton et se prêtent à merveille à la circulation et aux nettoyages. L'avenue Nord, non dallée, a été réservée au marché aux chevaux et solipèdes, étant donnée la coutume indigène de faire annoncer les prix par des crieurs montés.

Le marché aux bestiaux de Casablanca est l'un des plus importants au Maroc. Les troupeaux y arrivent de toutes les régions, par leurs propres moyens, après des trajets parfois considérables. Le mouton du Tadla est renommé pour sa laine et sa viande. La qualité des bovins est très variable, suivant la région et la saison. En moyenne, les moutons donnent un rendement de 14 à 16 kg., les bovins (pour la plupart des taureaux) de 120 à 160 kg. de viande nette. Les ventes se font à l'appréciation, et il est curieux de remarquer que les plus gros animaux sont généralement abattus par les bouchers israélites.



Fig. 5. — Marché au gros bétail (au fond, clos d'équarrissage).



Fig. 6. — Marché aux moutons.

A l'ouest des marchés, et limitant ces derniers, sont situés : la halle aux cuirs et peaux, bâtiment à deux étages desservis par un monte-charges et mesurant 30 m. x 25 m. ; les services centraux annexes, avec atelier de réparation, très complet, garages, écuries et greniers à fourrages, les remises pour les usagers, construction à deux faces remarquable par sa légèreté et constituée par deux auvents en béton armé de 35

mètres de longueur et 7 mètres de porte-à-faux ; enfin, les services administratifs avec bureaux pour la direction, la comptabilité, le service vétérinaire, etc., et deux appartements pour le personnel principal. A gauche et à droite, les entrées côté marchés et côté abattoirs avec pavillons à deux appartements pour divers employés. Quelques plantations, pergola et décorations légères agrémentent cette partie, et forment, surtout en été, un bienfaisant contraste avec l'austère monotonie du bled environnant.

ABATTOIRS DE BOUCHERIE

Nous pénétrons maintenant dans le secteur réservé aux abattoirs proprement dits et à leurs services annexes. Les animaux sont amenés par l'avenue Nord et introduits dans les salles d'abattage par les portes latérales, les bovins d'un côté, le petit bétail de l'autre. L'établissement comprend trois salles : deux pour les bovins, veaux et moutons, l'autre, à l'extrémité ouest, pour les porcins. Contrairement à l'usage pratiqué par exemple à la Villette, où chaque boucher ou groupe de bouchers se sert d'un « échaudoir » à lui affecté, l'abattage, à Casablanca, a lieu dans des salles communes. Toutefois, par égard au rite hébreu, très strict ici, qui n'admet aucun contact avec des viandes d'abattage non israélite, une salle a été spécialement affectée aux bouchers de cette religion et une autre semblable aux musulmans et Européens. Les deux salles mesurent chacune 38 m. x 16 m. et sont munies d'un outillage d'abattoir très moderne, installé par la Manutention mécanique industrielle, à Paris.

Chaque salle est divisée par un passage central en deux parties, l'une pour le gros, l'autre pour le petit bétail, et chaque partie est elle-même subdivisée en cinq travées, séparées simplement par des râteliers à cheville et accessibles chacune par deux portes latérales, en sorte que l'ordre est assuré et tout encombrement évité. On se rend facilement compte de la disposition adoptée par le plan général ci-dessus. Du côté bovin, il y a deux stands d'abattage par travée, en tout 8 dans chaque salle, le dernier compartiment étant réservé à l'inspection des viandes. A chaque stand, deux anneaux de contention, la barre de levage avec treuil de 1.000 kg. et 6 mètres de râteliers à crochets. Du côté du petit bétail, 5 stands pour un abattage simultané de 80 moutons et 10 mètres de râteliers par stand. Les voies de transport aérien, à la hauteur de 4 m. 20, sont disposées de manière à converger de chaque stand ou étou vers les 2 rails du passage central. Le choix s'est porté sur la « voie double », constituée par 2 fers en T de 120 mm., comme par exemple à l'abattoir d'Ivry, près Paris. Ce modèle était préférable à la « voie monorail », surtout dans un pays où il est presque impossible d'exiger des tuteurs indigènes les soins et l'attention auxquels on est habitué en Europe.

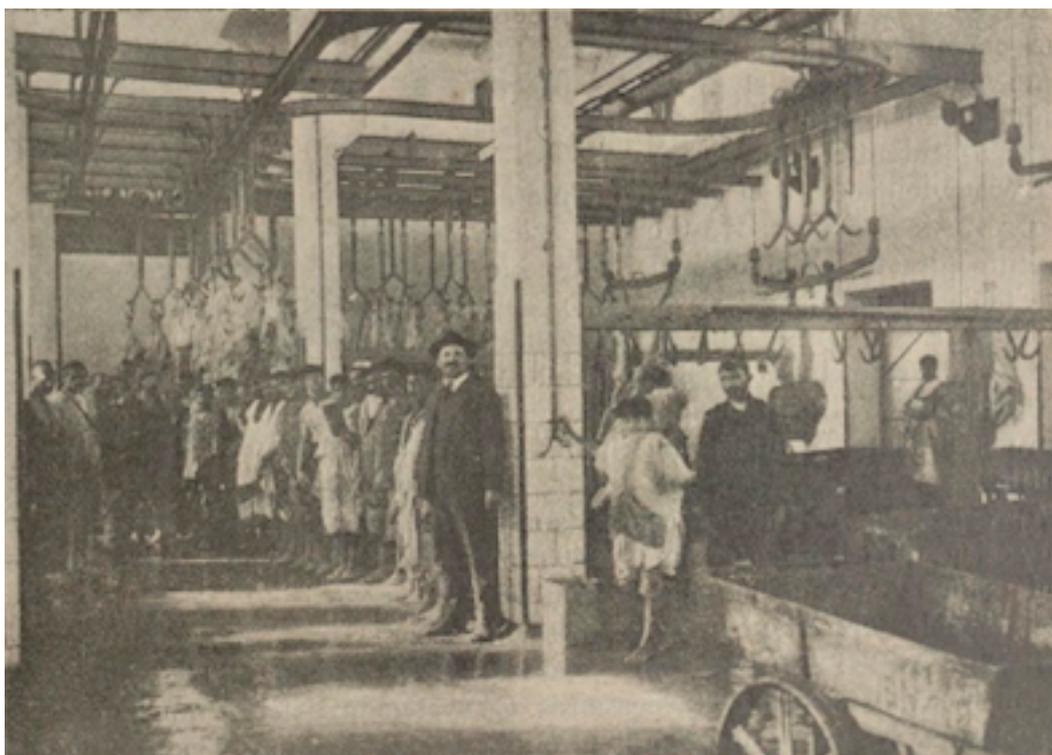


Fig. 9. — Salle d'abattage, côté gros bétail.

Le transport des viandes se fait par des chariots à crochets doubles, 32 par salle, roulant sur les voies, et par 20 râteliers mobiles à 10 moutons. Les viandes abattues et inspectées sont dirigées par une porte unique vers le hall d'intercommunication. A la porte, pesage sur bascule aérienne de 1.000 kg., et remise des fiches d'acquiescement des taxes, lesquelles sont perçues au poids net.

Quant aux organes, tripes, intestins, cuirs et peaux, sang, ils sont évacués par les portes latérales, pour être dirigés vers les services annexes. A cet effet, chaque salle est pourvue de : 13 chariots de tripièr, 5 chariots à cuir, 1 chariot-récipient pour les viandes saisies, et 5 tonnelets à sang.

Dans les salles d'abattage, les murs sont revêtus en carreaux de faïence, à la hauteur de 2 m. 50. La question des pentes, évacuations, égouts, alimentation d'eau a été soigneusement étudiée. Les entrées d'égouts sont ici toutes munies d'une cuvette permettant de recueillir le sang en vue du traitement industriel. Le jour est donné par des moucharabiehs sans vitrages, et par des lanterneaux ajourés. Du reste, la construction ne diffère guère du genre des autres bâtiments : murs en moellons du pays, terrasses et piliers en béton armé. Les portes sont en fer, comme toutes les autres, à l'exception seulement de celles des bureaux et appartements. Derrière les salles d'abattage sont réservés des terrains pour de futurs agrandissements.

Le mode d'abattage, rituel surtout chez les israélites, est respecté aussi aux nouveaux abattoirs. Les bovins, les quatre pattes liées et jetés par terre, sont rangés en demi-cercles et saignés, sous la surveillance du rabbin. Les tueurs indigènes procèdent d'ailleurs avec une habileté et une rapidité remarquables.

CHARCUTERIE

La consommation en viande de porc est très réduite au Maroc, les musulmans et israélites n'en faisant aucun usage. L'abattoir a donc été prévu pour un abattage maximum de 100 porcs par jour. Les animaux, amenés par l'avenue Nord, séjournent dans les salles d'attente de la porcherie, à laquelle est affectée une cuisine. De là, ils

pénètrent par une rampe dans la tuerie et glissent, après la saignée, dans l'échaudoir, à l'aide d'une herse basculante.

L'échaudoir a 6 m³ et peut contenir 4 à 6 porcs à la fois. L'eau est chauffée à la vapeur directe préalablement détendue.

Les tables d'épilage et d'évacuation sont en bois. Le système de la tuerie surélevée est certainement le plus simple et le plus pratique. Il évite l'emploi de grues tournantes et maintes manipulations inutiles.

Après grattage, les porcs passent sur le rail aérien, qui est ici en fer rond de 50 mm. (voie Douglas , à une hauteur de 2 'm. 23. Les crochets supportant les bêtes glissent tacitement sur le rail à la moindre poussée, en sorte que des chariots et galets ne sont pas nécessaires. Ce système satisfait très bien aux besoins d'une manutention facile et permet une construction légère et pas trop coûteuse. La différence de hauteur entre les voies de boucherie et de charcuterie pourrait *a priori* sembler désavantageuse. Mais ce problème a été résolu, en disposant les chambres frigorifiques entre les salles de boucherie et de charcuterie, en sorte que les deux voies ne viennent nullement se croiser et constituent deux réseaux indépendants.

De la table d'évacuation, le rail conduit au pendoir où les porcs sont grattés, fendus, ressués et inspectés. Ce local mesure 20 mètres sur 8 mètres. La longueur du rail est de 105 mètres, et l'outillage constitué par 100 tinets à deux crochets, 4 chariots de tripièr et un chariot-réservoir pour déchets. Aux murs, revêtement en carreaux de faïence blancs. Service d'eau et égouts comme dans les salles de boucherie. Eclairage et aération par des fenêtres ajourées.

Pour l'évacuation des buées, on n'a eu recours à aucun moyen mécanique. Un dôme surélevé au-dessus de l'échaudoir produit très suffisamment l'effet voulu. A la sortie dans le hall d'intercommunication, pesage par une bascule aérienne de 1.000 kg.

HALL D'INTERCOMMUNICATION

Les voies aériennes des trois salles d'abattage, comme on vient de le voir, aboutissent dans le hall d'intercommunication, local d'une longueur de 117 mètres et d'une largeur de 16 mètres. C'est ici qu'ont lieu les opérations de pesage, acquittement des taxes d'abattage, enlèvement des viandes, chargement dans les voitures, vente à la cheville, etc. Contrairement à l'usage, pratiqué par exemple en Allemagne ou en Suisse, de disposer les locaux de production (abattage) sur un côté, et les salles de conservation (chambres froides, etc.) de l'autre côté du hall d'intercommunication, tous ces services sont



Fig. 10. — Pendoir à porcs. Au fond, à gauche Échaudoir.

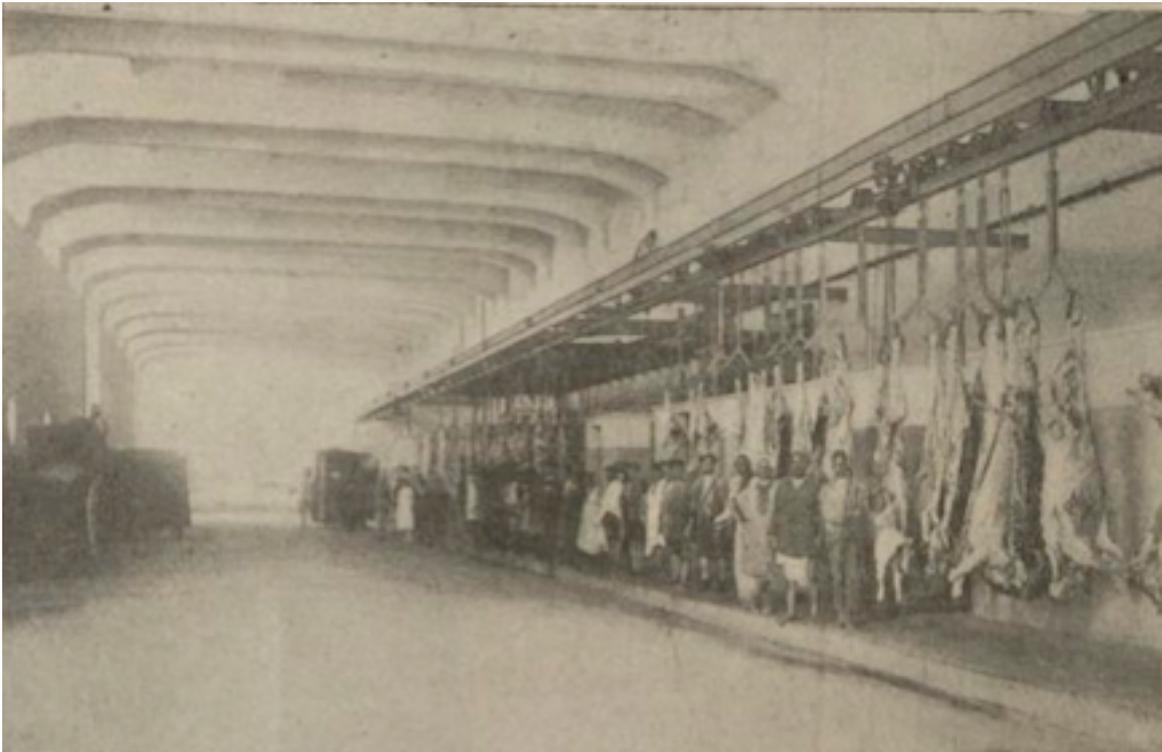


Fig. 11. — Hall d'intercommunication.

disposés à Casablanca sur un même côté. Quelles que soient les objections qui seront peut-être faites à ce système, il est certain qu'il a l'avantage de faciliter singulièrement la circulation des voitures, la manutention des viandes, le chargement et le contrôle, surtout aux moments de grande affluence. Les voies aériennes traversant le

hall sont évitées, et le courant de circulation est toujours dirigé dans un seul et même sens. Pratiquement, cette disposition a donné de très bons résultats.

Ainsi qu'il a été dit à propos de la charcuterie, les chambres frigorifiques, auxquelles on accède depuis le hall d'intercommunication, sont situées entre les salles d'abattage de boucherie et celle de charcuterie. Les voies arrivant de ces salles pénètrent d'un côté dans l'antichambre frigorifique de boucherie, de l'autre dans celle de charcuterie, et reviennent dans le hall après avoir traversé les chambres froides dont la description suivra plus loin. Le long du hall sont aménagées des annexes diverses : locaux pour les peseurs, les rabbins et l'intendance militaire, lavabos, vestiaires et douches, et, enfin, des étaux de boucherie et de charcuterie, pour la vente à la cheville et au demi-gros. A cet effet, sont installés des râteliers à crochets, des tables de découpage, et des bascules romaines. Les voies aériennes, courant tout le long du hall, ont une longueur de 125 m. pour la boucherie, et 85 m. pour la charcuterie. En outre, un matériel de transport, composé de 100 tinets à deux crochets pour les porcs et 50 chariots à crochets doubles pour les autres viandes, est affecté au service du hall. Le décrochage des viandes de boucherie est obtenu à l'aide de 6 palans différentiels à chaîne, roulant sur un petit rail secondaire.

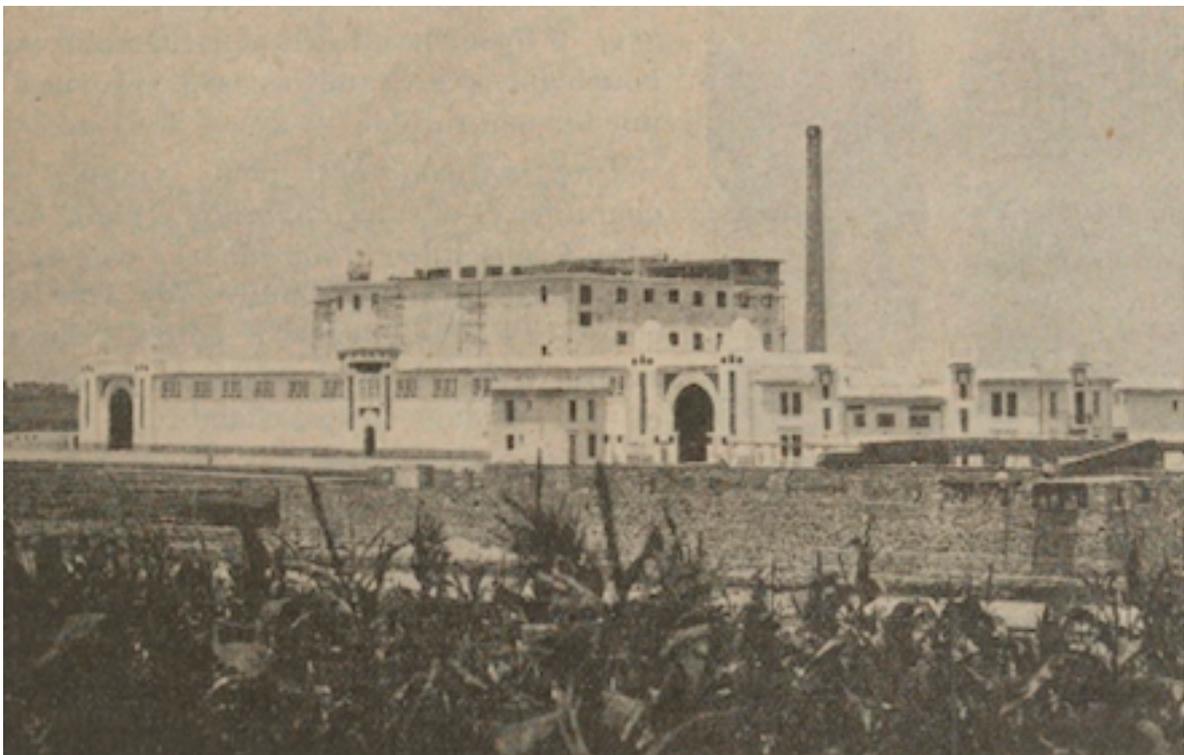


Fig. 12. — Vue du hall en façade.

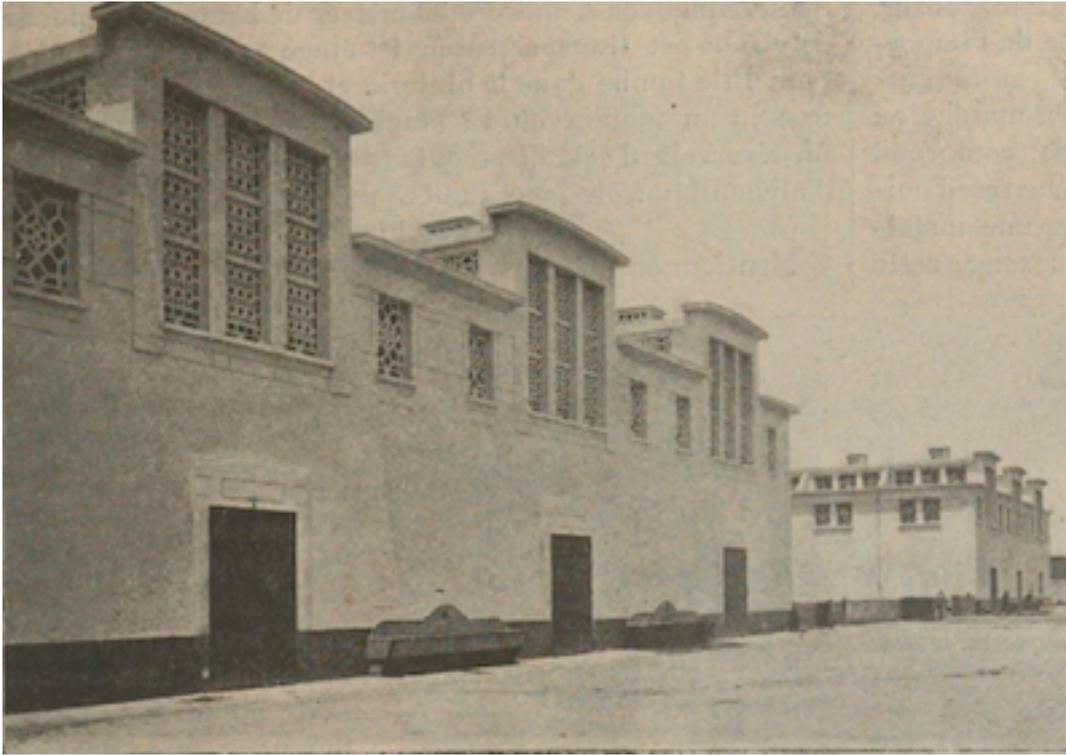


Fig. 29. — Type de construction des bâtiments

Pour un bâtiment ayant une façade aussi considérable, la décoration n'est pas chose négligeable. S'appuyant sur le style du pays, l'architecte s'en est acquitté avec beaucoup d'art. On remarquera l'effet produit par les deux grandes portes arabes, couronnées par des auvents en tuiles vertes et encadrées par des pilastres, et le motif du centre avec sa petite porte surmontée d'un attique crénelé et ajouré, ainsi que les panneaux si décoratifs en carreaux de Fez et les baies et rosaces munies de moucharabiehs, le tout d'un ensemble harmonieux, sobre et majestueux à la fois, cadrant bien avec les autres bâtiments et rappelant au visiteur qu'il est ici en pays d'Islam, sur terre moghrébine.

Dans le hall, les murs et cloisons côté abattoirs ont reçu un revêtement en faïence, utile autant que décoratif et les différentes installations déjà mentionnées sont aménagées avec beaucoup de soin. Au lieu du dallage en béton, on a choisi ici le pavage, supposé plus résistant que le dallage.

En réalité, ce dernier, exécuté sur le sol damé, a donné d'excellents résultats. Il a l'avantage de se prêter mieux aux nettoyements, de permettre des pentes plus douces et de rehausser considérablement l'aspect des cours et avenues tout en coûtant moins cher. La différence saute aux yeux lorsque, du hall d'intercommunication, on sort dans la cour Sud, où le sol est dallé en béton. Il va de soi que les joints sont prévus, dans les deux sens, tous les 2 m. 50, remplis de sable et coulés au ciment. Dans la cour, le long du hall et de la clôture, plates-bandes et trottoirs en carreaux striés.

TRIPERIE, BOYAUDERIE, DÉBOURBAGE

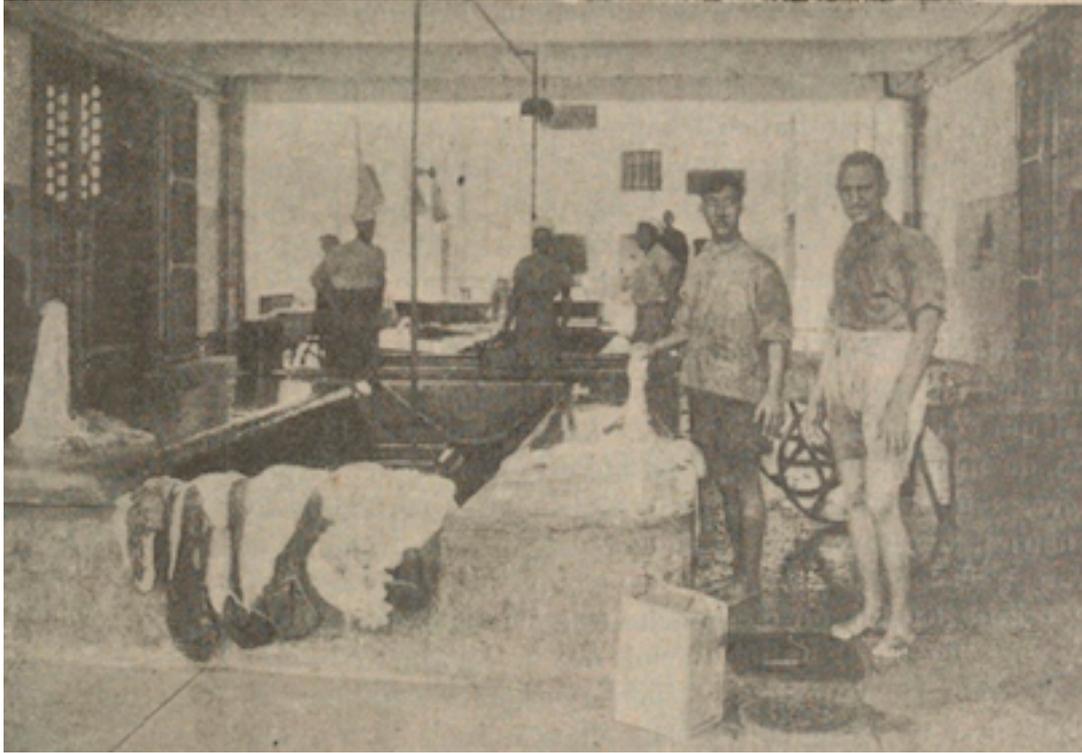


Fig. 13. — Ateliers de débouillage.

Les parties intestinales, estomacs, etc. des animaux abattus sont transportés dans des chariots à l'atelier de débouillage, disposé entre la boyauderie et la triperie. Ici, vidange des boyaux et estomacs dans deux cuves en béton, composées d'une partie centrale à parois très inclinées vers le milieu, où une bouche d'égout, avec siphon de grand modèle, reçoit tous les détrit. Le système de vidange adopté aux abattoirs de Casablanca est en effet celui du « tout-à-l'égout. » Aux quatre coins de chaque cuve se trouve une petite cuvette à déversement par trop-plein, alimentée par un gicleur avec robinet à pédale, comme à l'abattoir d'Ivry. L'ouvrier, appuyant du talon sur la pédale, a les mains libres pour son travail. Aussitôt le lavage terminé, le robinet se referme automatiquement.

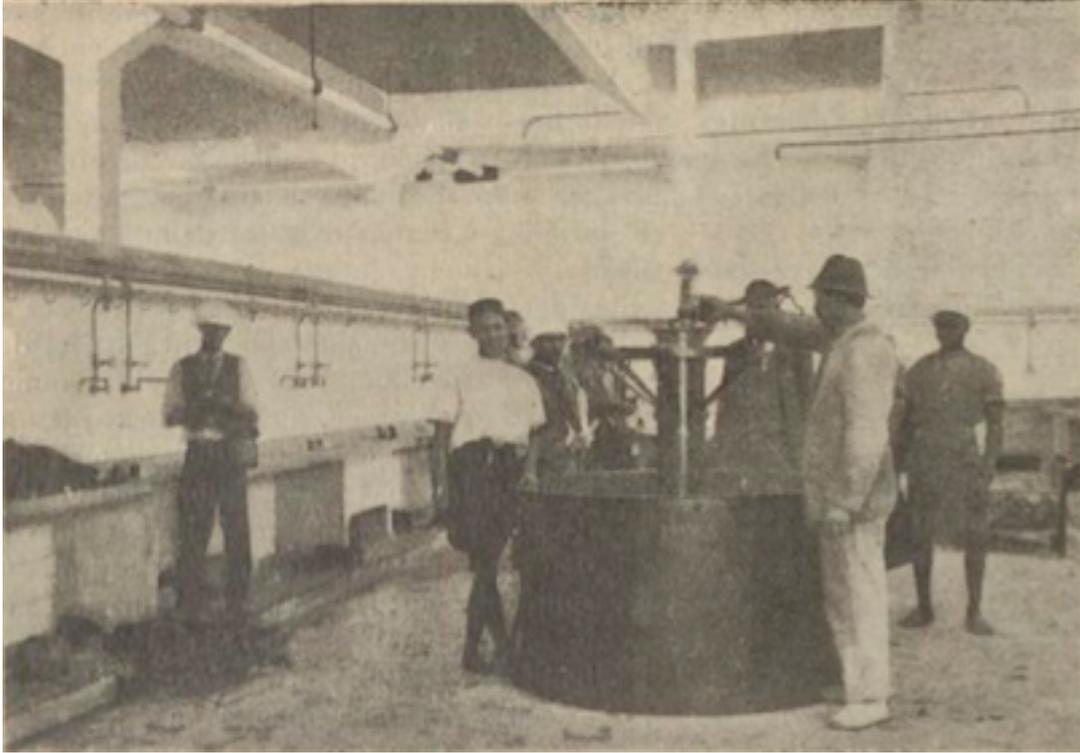


Fig. 14. — Salle de triperie.

A droite, les deux salles de triperie avec deux cuves de cuisson à vapeur directe, cuvettes de lavage et tables de grattage en béton ; le long des murs, distribution d'eau chaude et froide. De l'autre côté, la boyauderie, de disposition quelque peu différente, avec quatre cuves à vapeur, bassins de lavage et tables de grattage. A côté, lavabos, vestiaires, w.-c. et derrière, plusieurs annexes pour magasins, fonte des suifs, etc. Dans les salles de triperie et de boyauderie, l'évacuation des buées est obtenue, comme à l'échaudoir des porcs, par des lanterneaux à claire-voie.

MACHINES, CHAUFFERIES, CHAMBRES FROIDES

Nous arrivons maintenant à la section désignée par D sur le plan général et qui comprend la partie mécanique, la chaufferie, les installations frigorifiques et, aux étages, l'abattoir industriel. Ces ouvrages et installations feront ultérieurement l'objet d'une description technique plus détaillée.

.Le bâtiment est composé d'une partie centrale, appuyée au sud contre le hall d'intercommunication et contenant au rez-de-chaussée les chambres frigorifiques de l'abattoir municipal et aux étages celles de l'abattoir industriel, ainsi que de deux ailes, l'une à l'est, l'autre à l'ouest avec, au milieu, une cour à ciel ouvert. L'aile est, à trois étages, comprend des locaux d'utilisation de l'abattoir industriel, avec une salle d'abattage au 3^e étage, ainsi que la rampe d'accès des animaux, construite en béton armé et supportant le réservoir d'eau d'environ 400 mètres cubes, et une tour de réfrigération d'eau de la maison Hamon.

L'autre aile se compose d'un local pour les générateurs de vapeur et d'un bâtiment à trois étages avec, au rez-de-chaussée, les salles des machines, des évaporateurs et de la fabrique de glace.

INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES MUNICIPALES

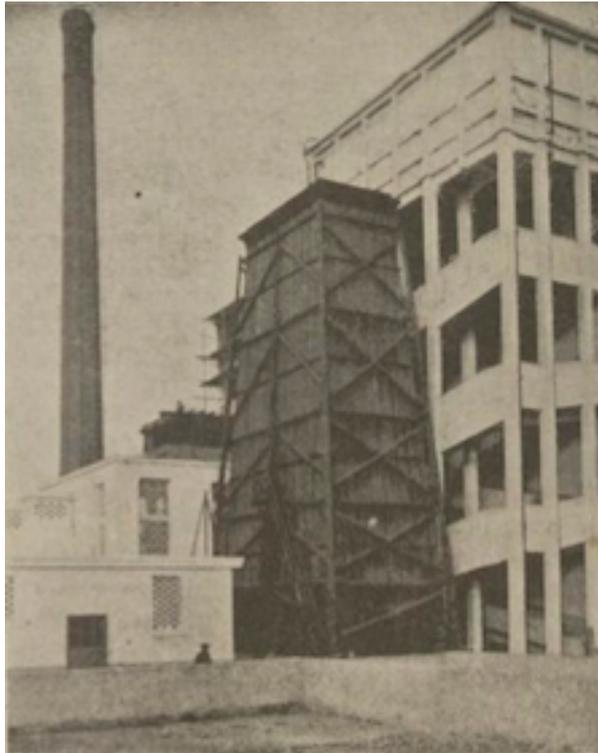


Fig. 15. - Aile ouest de l'abattoir industriel. Rampe à bestiaux. Tour de réfrigération et chaufferie,

Les installations frigorifiques, les machines motrices et les chaudières à vapeur sont calculées pour suffire aux besoins de l'abattoir municipal et de l'abattoir industriel.

Elles ont fait l'objet d'un concours d'adjudication en 1919, et leur exécution a été confiée à la Société anonyme Escher Wyss et Cie, à Zurich.

Les installations frigorifiques de l'abattoir municipal comprennent :

Une antichambre pour viande de boucherie, d'une surface de sol de 100 mètres carrés, contenant environ 160 mètres de rail aérien et devant être refroidie à 6° , $+ 8^{\circ}$ C ; l'outillage est constitué par 100 chariots roulants avec 100 crochets à viandes, ainsi qu'une certaine longueur de râteliers à crochets ;

Deux chambres froides pour viande de boucherie, chacune de 145 mètres carrés avec 2 fois 20 cellules pour location aux bouchers ; ces chambres sont prévues à une température de $+ 2^{\circ}$, $+ 4^{\circ}$ C. ;

Une antichambre pour viande de charcuterie et une chambre froide, mesurant ensemble 100 mètres carrés et aménagées avec 120 mètres de voie aérienne et 1.000 crochets à porcs. Température $+ 6^{\circ}$, $+ 8^{\circ}$ C. dans la première, et $+ 1^{\circ}$ C. dans l'autre chambre.

Le refroidissement de ces chambres est obtenu par circulation d'air froid. Le frigorifère des trois salles pour viande de boucherie est du système appelé « humide » (contact de l'air avec des surfaces verticales à ruissellement libre d'eau salée froide), pour obtenir une bonne purification de l'air. Un canal d'air supplémentaire permet de régler l'humidité et la température de l'air qui entre dans les salles à refroidir par des canaux en bois, disposés au-dessus des voies.

Par contre, un réfrigérant à tuyaux a été installé pour les chambres de charcuterie. Il est placé, de même que les canaux d'air y relatifs, dans le faux plafond au-dessus de la charcuterie. Tous les ventilateurs sont du type centrifuge et ceux des grands frigorifères réglables par changement de vitesse au moyen de poulies étagées.

Les chambres spécifiées sont prévues pour une introduction journalière d'environ 16.000 kg. de viande de boucherie et 3.200 kg. de viande de charcuterie. Les calculs

ont donné une dépense de 54.000 frigories-heure, pour une marche de 20 heures par jour.

Ces installations sont complétées par une petite fabrique de glace opaque, devant produire 2.000 kg. journallement, avec dépôt de 70 m³. Le bac contient 160 mouleaux de 12 kg. 5 et pourra être doublé d'un second.

INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES DE L'ABATTOIR INDUSTRIEL

Répondant aux besoins de l'abattoir industriel, nous trouvons :

Au 1^{er} étage :

Une salle de salaison de 170 m² de surface de sol, avec cuves pour salage à la saumure et à sec, et pouvant être refroidie à + 60 C. ;

Deux salles de conservation de 350 m² de surface, pouvant être refroidies jusqu'à - 10° C. par un réfrigérant tubulaire à eau salée du type sec, renforcé par des batteries de serpentins suspendues au plafond des salles.

Au 2^e étage :

Des salles de congélation de 380 m² de surface, avec antichambre correspondante, munies d'un frigorifère à ruissellement comme celui du rez-de-chaussée et de serpentins supplémentaires dans les chambres. De plus, deux petits locaux, l'un pour salage, l'autre pour viande découpée, complètent l'installation du 2^e étage.

Au 3^e étage :

Une salle de ressuage non refroidie, une salle de prérefrigération à 0° C., de 290 m² de surface de sol, pouvant contenir 50 tonnes de viande fraîche suspendue à la voie aérienne, du type américain (monorail en fer plat), et une salle pour abats divers à — 20 C., ayant 75 m² de surface, et prévue pour une introduction totale jusqu'à 8/10 tonnes. Ici encore, température et humidité voulues sont obtenues principalement au moyen d'un frigorifère à ruissellement d'eau salée, système qui a été particulièrement perfectionné par la maison Escher Wyss et Cie.

La consommation de froid pour l'installation sus-indiquée est la suivante (par jour) :

Abattoirs municipaux 940.000 frig.,

Abattoirs industriels 2.910.000

Fabrique de glace 270.000

se divisant en :

1.800.000 frigories/jour à une température de la saumure de - 20° C., et., 2.320.000 frigories/jour à une température de la saumure de -10° C.

L'isolation de toute l'installation frigorifique a été fournie par la Maison Escoffet, de Barcelone, qui a livré des panneaux de liège aggloméré au brai (12.000 m² = environ 1.200 m³). Les surfaces totales isolées représentent 8.240 m².

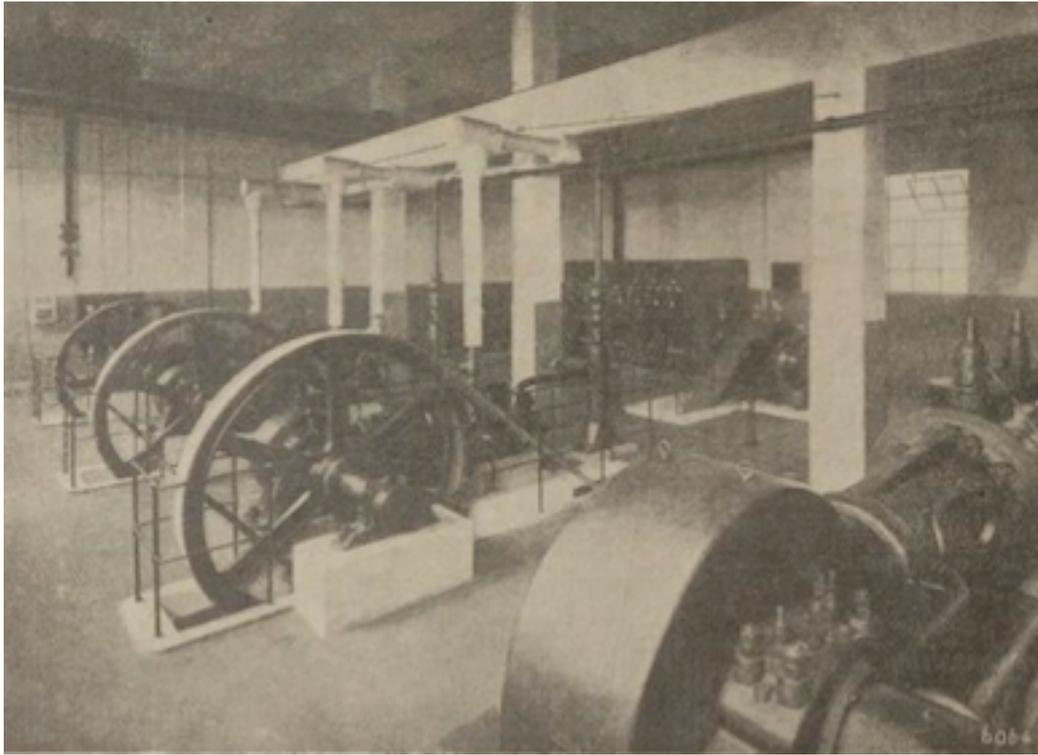


Fig. 18. — Vue de la salle des machines.

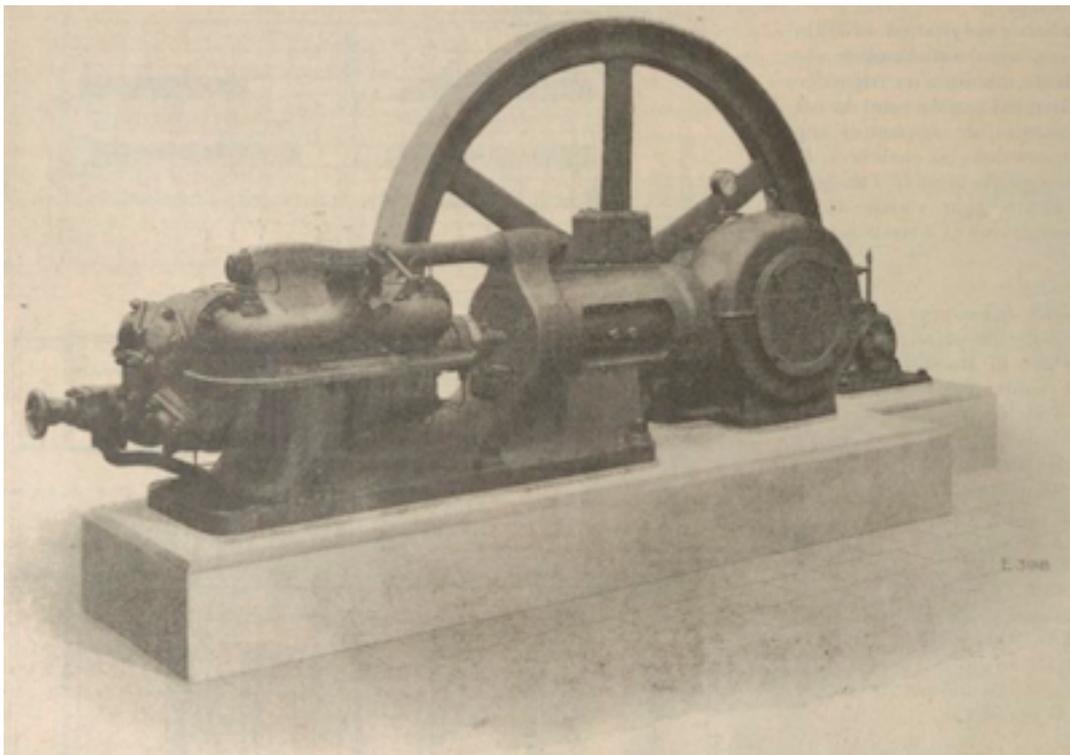


Fig. 19. — Compresseur Escher-Wyss et Cie.

MACHINES FRIGORIFIQUES, MACHINE MOTRICE, CHAUFFERIE

Pour assurer le régime dans ces différentes installations frigorifiques, le constructeur a installé 3 compresseurs à ammoniac : le premier pour le régime à température au dessus de zéro, d'une puissance de 110.000 frigories-heure à $- 15^{\circ}$ C. à l'évaporation,

l'eau étant à + 250 C, le deuxième pour le régime à température au-dessous de zéro, développant 89.000 frigories/heure à une détente de - 23° C, le troisième en réserve. Les compresseurs sont exécutés avec un diamètre de cylindres de 250 millim., une course - de 420 millim. et fonctionnent à la vitesse de 150 tours par minute. L'installation est complétée par 2 évaporateurs dans le bain d'eau salée, 2 condenseurs à ruissellement, avec réfrigérants à contre-courant, et comporte les pompes et appareils accessoires nécessaires, ces derniers installés en partie au sous-sol.

Les compresseurs sont du type horizontal, avec carter complètement fermé. La lubrification des paliers, bielles et crosses se fait par une pompe spéciale à engrenages produisant un circuit continu de l'huile.

Les cylindres sont pourvus d'une chemise spéciale, de manière qu'un remplacement facile est possible. Pour le nombre de tours élevé de 150 révs.-min., le constructeur a choisi des soupapes à disques avec ressorts. Cylindre et presse-étoupe métallique sont lubrifiés par une pompe spéciale à goutte réglable.

Les trois compresseurs ont été choisis de la même grandeur, de sorte qu'il existe une réserve complète pour les systèmes à haute et à basse température.

Un dispositif spécial permet d'augmenter, en cas de besoin, la puissance frigorifique dans la saumure à - 20° C. de 10 à 12 % par un refroidissement complémentaire de l'ammoniac liquide jusqu'à - 5° C, ceci à l'aide du circuit haute température avec saumure à - 10 °C.

.....

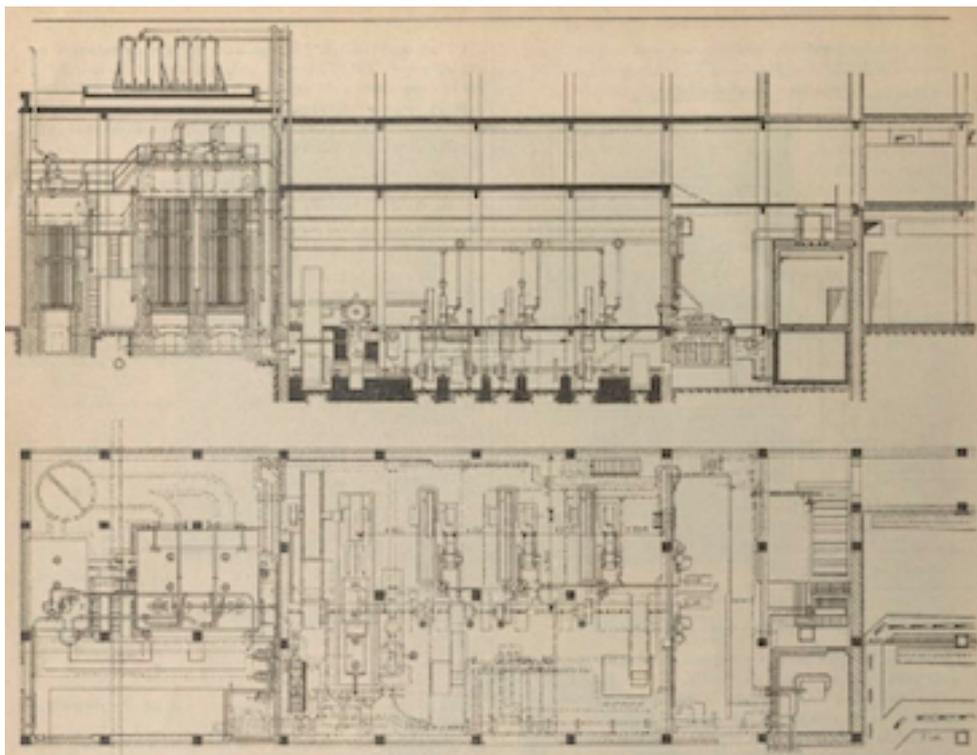


Fig. 22. — Salles des machines, des chaudières et des évaporateurs.

La disposition de la salle des machines est représentée sur la fig. 22, qui montre de même la disposition des évaporateurs et du générateur à glace. La disposition des refroidisseurs d'air pour les différents étages est spéciale, en ce sens qu'elle permet le montage et le démontage des serpentins dans les coffres en béton de ces appareils ménagés dans le plancher de l'étage supérieur.

Cette disposition offre l'avantage de ne nécessiter que des couvercles isolés démontables, à placer sur le dessus des frigorifères, tandis que les parois de ceux-ci restent fixes. (voir fig. 23.)

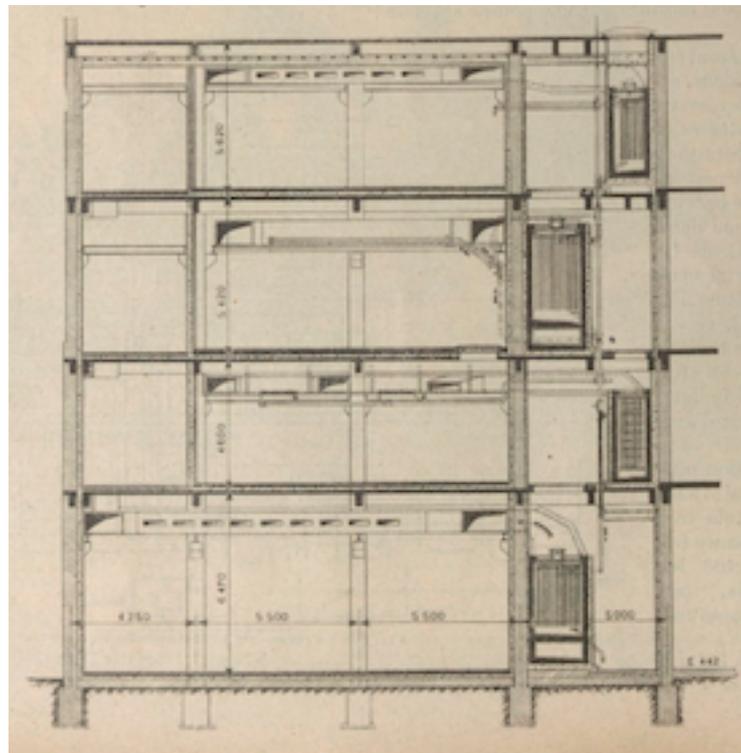


Fig. 23. — Coupes transversales

La marche des compresseurs frigorifiques est assurée par une machine à vapeur tandem à soupapes, système de la Sté alsacienne [SACM], de Mulhouse d'une puissance normale de 400 chevaux, mais pouvant développer une puissance maxima de 520 chevaux, à 110 tours à la minute, en travaillant avec condensation. La machine est construite avec des cylindres de 450 mm. de diamètre pour la haute pression et par les refroidisseurs d'air. et de 800 mm. de diamètre pour la basse pression; course 900 mm. Elle est capable de marcher avec une pression de 10 à 12 atm. eff. et une surchauffe de 300° C. à l'entrée.

L'installation de condensation, livrée par la maison Escher Wyss et Cie, de Zurich, est du type à surface pour l'utilisation complète des vapeurs condensées, avec des pompes rotatives. L'eau de condensation pour la machine à vapeur est refroidie en circuit fermé par une tour Hamon (voir fig. 15).

La machine commande une transmission au sous-sol, laquelle entraîne les compresseurs, les pompes à eau et eau salée, les accessoires divers et un alternateur d'une puissance de 130 à 180 kilowatts. En cas d'arrêt de la machine motrice, le service est assuré par un moteur électrique de secours, asynchrone, alimenté par le secteur. Dans la salle des machines se trouve un pont roulant de 15 tonnes pour les manutentions éventuelles.

La transmission principale est munie d'embrayages combinés avec accouplements, qui peuvent être commandés depuis la salle des machines. Les courroies principales sont du modèle « Titan ».

La machine à vapeur sert à l'entraînement des appareils suivants :

- 2 compresseurs à ammoniac, maximum 150 chevaux ;
- 1 groupe de condensation de la machine à vapeur, 28 chevaux ;
- 3 pompes à saumure, à eau douce et deux agitateurs, 30 chevaux ;

1 alternateur, 170 chevaux, ce dernier fournissant l'énergie électrique pour l'actionnement de :

5 ventilateurs centrifuges,

1 agitateur,

2 pompes de puits,

1 pompe de circulation d'eau douce des condenseurs à ruissellement,

1 pompe auxiliaire de saumure,

ainsi que pour les services de l'abattoir municipal et de l'abattoir industriel.

La vapeur nécessaire à la machine motrice, ainsi que pour les besoins de l'abattoir municipal et de l'abattoir industriel, est produite dans des chaudières du système Garhe, multitubulaire, provenant de la Société alsacienne de constructions mécaniques de Mulhouse. Une première unité de 100 m² de surface de chauffe est affectée au service des abattoirs proprement dits. Les deux autres, dont une de réserve, sont de 150 m² chacune, et munies de surchauffeurs tubulaires, la vapeur devant être admise à la machine à une température de 300° C, et à une pression d'environ 12 kg. 5. Les trois chaudières peuvent être chauffées au charbon, au bois ou au mazout. Actuellement, on se sert de charbon de Cardif, accumulé dans une soute, comprise dans la salle des chaudières. La grande cheminée s'élève à 45 m. de hauteur. Elle a une ouverture de 1 m. 50 à sa partie supérieure et est construite en béton armé système Monnoyer.

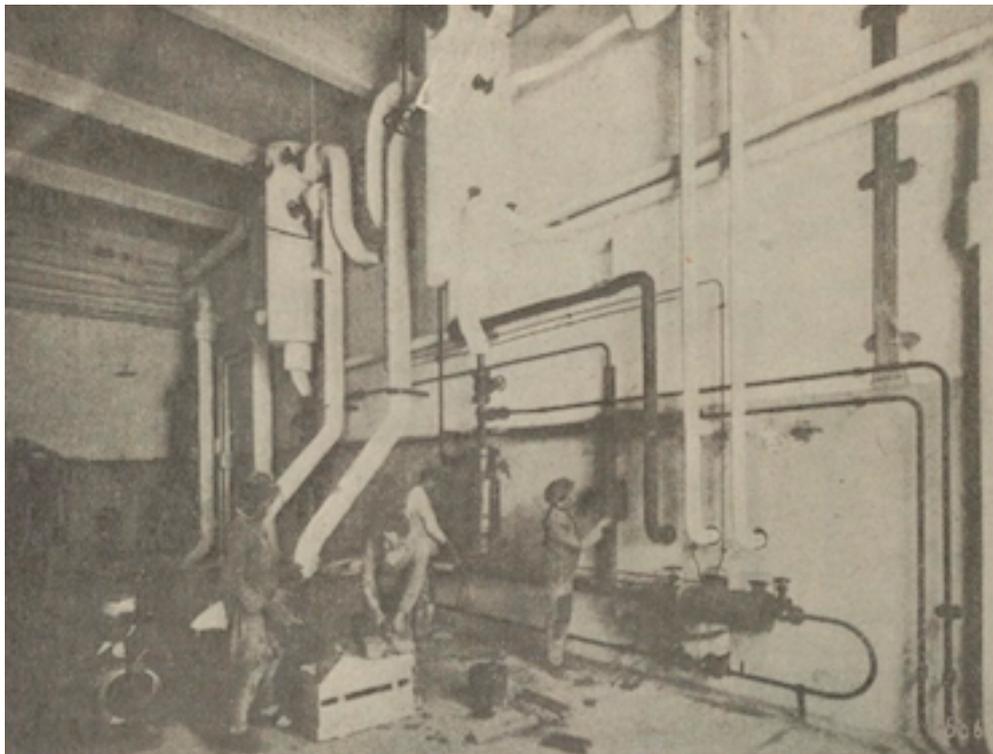


Fig. 26. — Poste de distribution de l'ammoniac.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Une installation électrique très complète, avec centrale indépendante, a été créée en vue de produire et de répartir l'énergie nécessaire à une série de moteurs pour la commande des divers agitateurs, des ventilateurs, des pompes à eau, ainsi que pour l'atelier de réparation, les monte-charges, l'éclairage et pour les machines et appareils de l'abattoir industriel. Le courant alternatif triphasé, de 190 volts et 50 périodes, peut donc être fourni soit par la centrale des abattoirs, soit par le secteur municipal après transformation. L'alternateur de 130 kW minimum et 180 maximum ainsi que le

moteur de secours de 270 HP et le tableau ont fait l'objet d'une fourniture de la Cie éclairage et de force au Maroc.

Les machines proviennent des Ateliers Thomson-Houston, de même que le tableau principal, lequel comprend 7 panneaux en ardoise : 2 pour l'arrivée du secteur et le départ au moteur asynchrone de secours, 1 pour l'arrivée de l'alternateur et départ sur le réseau, 2 pour les départs sur les réseaux Nord et Sud des abattoirs et marchés aux bestiaux, 1 pour les services de l'abattoir industriel et 1 de réserve.

Chaque panneau avec voltmètre, ampèremètre-enregistreur, compteur d'énergie, relais et disjoncteur. Ainsi, il sera facile d'avoir un aperçu des dépenses d'énergie pour chaque service. L'installation est complétée par le poste des transformateurs, prévu pour une puissance totale de 450 k va. Le courant primaire est à 550 volts. A noter le dispositif de signalisation, qui permet de contrôler, depuis la salle des machines, la marche de tous les moteurs électriques répartis dans les abattoirs.

SERVICE D'EAU. — ÉGOUTS

La consommation en eau aux abattoirs municipaux et marchés aux bestiaux varie entre 220 et 300 m³ par jour, auxquels il faudra ajouter une dépense d'eau pour les installations frigorifiques et pour l'abattoir industriel. Deux puits, forés à la profondeur de 80 mètres, donneront par jour environ 400 m³. En outre, deux arrivées d'eau de la ville sont prévues, l'une pour l'eau de l'Oued Mellah ou de Tit-Mellil, l'autre pour l'eau d'Aïn-Mazzi, cette dernière uniquement pour les besoins des nettoiemnts Un réseau souterrain, judicieusement disposé, permet d'alimenter tous les services par deux conduites

principales, l'une au Nord, l'autre au Sud de l'établissement. Ces conduites sont en fonte Lavril, de diamètres variant entre 150 et 40 mm. Toutes les tuyauteries extérieures sont galvanisées. Deux réservoirs en béton armé, l'un de 400 m³, au-dessus de la rampe à bestiaux, l'autre de 100 m³, à l'équarrissage, règlent la distribution.

Le réseau des égouts est également à deux branches principales dans lesquelles se déversent les égouts secondaires. Le grand collecteur de 40 cm. passe entre les abattoirs et la triperie-boyauderie, en partant de la fourrière. L'autre, de 30 cm., est situé au Sud. Les deux se déversent dans le nouveau collecteur municipal, à l'Ouest des abattoirs, destiné à desservir le quartier des Roches Noires. Des entrées d'eau siphonnées, en quantité suffisante, facilitent l'évacuation partout. Le modèle des siphons adoptés est celui de la cuvette siphonoïde de l'ingénieur Bourdoncle. Ils donnent d'excellents résultats et sont facilement démontables.

ABATTOIR SANITAIRE. — FOURRIÈRE MUNICIPALE. — CLOS D'ÉQUARRISSAGE

Le dernier secteur à l'est de l'établissement est occupé par la fourrière, le service sanitaire et le clos d'équarrissage. L'entrée a lieu par la porte Sud-Est. Près de la porte pont-bascule, à droite une remise

Abattoir sanitaire

Le premier bâtiment comprend l'abattoir sanitaire avec un stand d'abattage, un stand à moutons et un petit échaudoir. En face, le laboratoire du vétérinaire-inspecteur, une salle d'autopsie, un local de stérilisation des viandes avec autoclave de cuisson et une petite chambre frigorifique refroidie par une machine automatique « Autofrigor » des Ateliers Escher Wyss et Cie. (Voir description dans la *Revue générale du froid*, n° 1, janvier-février 1923).

Le rail de transport aérien de la salle d'abattage conduit dans ces différents locaux, lesquels sont tous revêtus en faïence blanche pour des raisons de désinfection.

Fourrière

La fourrière, dont l'exploitation est comprise dans le monopole de la société concessionnaire, contient 100 chenils en maçonnerie, avec mangeoires et abreuvoirs. En outre, 18 stabulations pour chevaux, mulets, chameaux, etc., une cuisine pour les animaux de fourrière et un four à incinérer les fumiers.

Clos d'équarrissage

Au sud, en face de la fourrière, s'élève le clos d'équarrissage; bâtiment avec un étage, d'une longueur de 30 mètres et d'une largeur de 10 mètres, avec des machines très modernes, fournies et installées par les Ateliers Escher Wyss et Cie à Zurich.

Cette installation est si intéressante et a une telle importance dans le chapitre « Hygiène et salubrité » d'une ville, qu'elle mériterait d'être décrite ici *in extenso*. Mais nous renvoyons à ce sujet à la publication parue dans la *Revue générale du froid*, mars 1922, et nous nous limitons à en donner un aperçu.

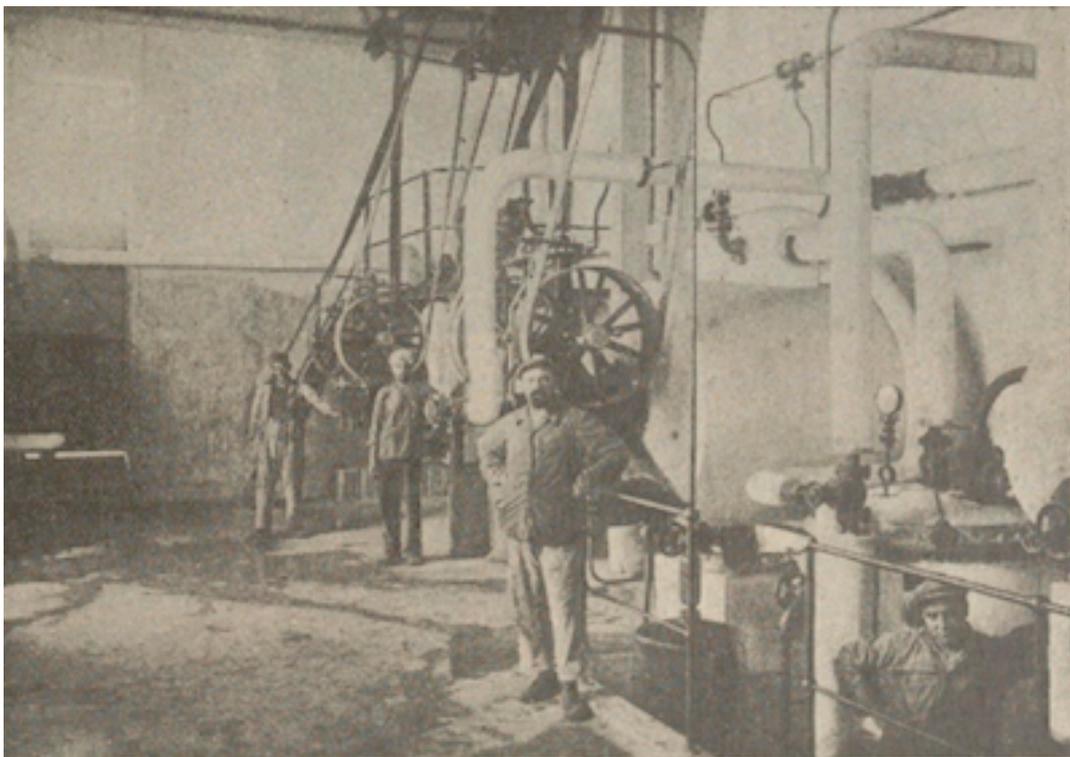


Fig. 30. — Appareils du clos d'équarrissage.

Avant l'ouverture des nouveaux abattoirs, le clos d'équarrissage était relégué au delà du quartier de Mers-Sultan, car le procédé ancien obligeait à le tenir distant de toute habitation. L'équarrisseur avait bien construit quelque four à vase ouvert pour en tirer de la poudre et de la graisse. Mais de cette installation primitive, en même temps que des cadavres enfouis non loin, se dégageaient continuellement des odeurs nauséabondes, insupportables, qui se faisaient sentir à une grande distance. Lorsque fut décidée la construction de nouveaux abattoirs, les autorités de Casablanca n'hésitèrent pas à comprendre dans le monopole la construction d'un clos d'équarrissage satisfaisant aux exigences actuelles de salubrité d'une ville de l'importance de Casablanca.

L'installation fut donc exécutée et mise en marche en même temps que l'abattoir municipal. Elle comprend deux appareils complets pour déchets et cadavres d'animaux, d'une capacité de 1.200 kg. chacun, et une installation de même capacité pour le traitement du sang, cette dernière pouvant servir également au traitement du poisson.

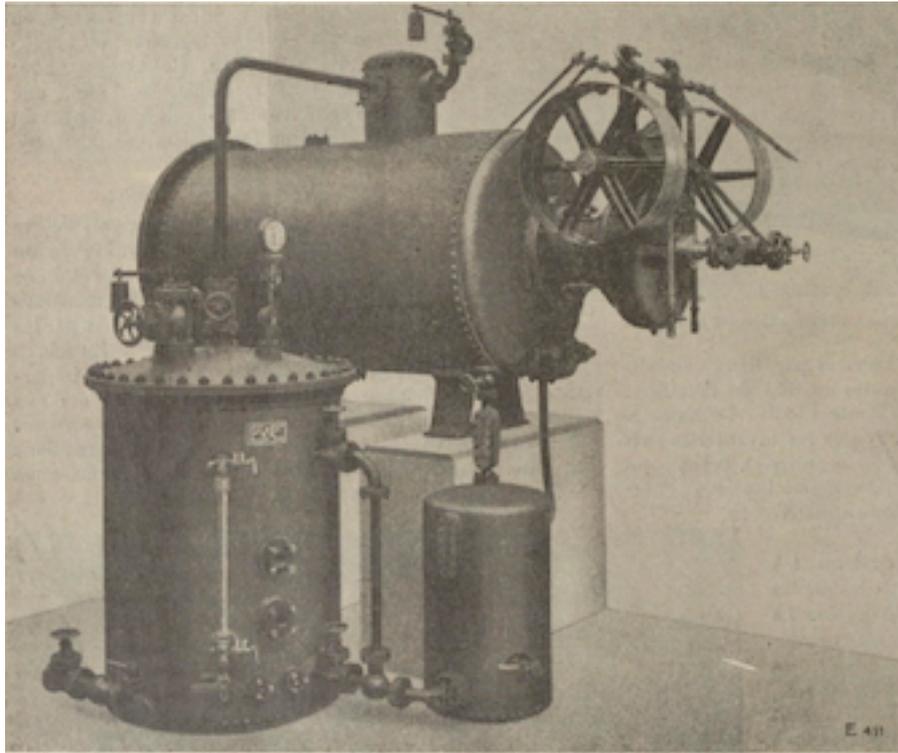


Fig. 31. — Extracteur, séparateur de graisse, évaporateur E.W. et Cie.

Le clos d'équarrissage, d'après le principe Escher Wyss, se divise d'abord en une partie insalubre (salle de dépeçage) et une partie salubre (autres locaux). En conséquence, la salle de dépeçage est complètement isolée de tout le reste.

Les autoclaves traversant le mur sont chargés depuis cette salle. Après chargement, les matières sont soumises à une cuisson suivie d'extraction des jus et des graisses, et de séchage dans le vide. La graisse est séparée du jus dans un récipient spécial, soutirée et clarifiée dans un autre. Quant au bouillon qui reste, il peut être concentré dans un évaporateur pour être coulé en tablettes et soumis au séchage complet qui va jusqu'au durcissement.

Une opération complète dure à peine huit heures, en sorte qu'avec les deux appareils, on pourrait en cas de nécessité traiter jusqu'à 7000 kg. par jour. Le séchage du sang préalablement pressé exige une marche de quatre heures et le traitement du poisson cinq et sept heures, suivant que l'on soutire l'huile ou non, ce qui dépend des qualités du poisson. Les appareils sont actionnés par transmission mue par une machine à vapeur de 20-25 HP. Une chaudière à foyer ondulé, de 45 m² de surface de chauffe, assure la production de vapeur. La cheminée est comme l'autre du système Monnoyer et mesure 30 mètres de hauteur. La poudre de viande est transportée au 1^{er} étage à l'aide d'un élévateur. Elle tombe dans la bluterie et les parties non criblées passent au moulin au 1^{er} étage. Nous y trouverons aussi un réservoir d'eau de secours de 100 m³, et le réservoir d'alimentation de la chaudière avec appareils d'épuration.

VÉHICULES

Mentionnons encore le matériel de transport et de nettoyage. Il se compose d'une balayeuse mécanique hippomobile, d'un tonneau d'arrosage, de plusieurs éboueurs à bras et à trait, d'une voiture à fumier, ainsi que des voitures de fourrière et d'équarrissage.

Pour les transports plus importants, une camionnette et un fourgon automobiles sont prévus.

CONCLUSION

La ville de Casablanca est la première au Maroc qui ait créé et mis en service des abattoirs aussi complets et modernes. Les critiques n'ont pas manqué, qui représentaient cette construction, sinon comme inutile, du moins comme exagérée et trop importante. Mais les expériences d'exploitation de la première année ont démontré suffisamment la grande utilité et l'extrême nécessité d'un tel établissement. Pour la ville comme pour la société concessionnaire, c'est une belle satisfaction d'avoir conduit à bien cette entreprise, malgré les nombreuses difficultés qui ont surgi en cours de construction du fait des conséquences économiques de la Grande Guerre. La renommée des nouveaux abattoirs et marchés aux bestiaux de Casablanca a dépassé les limites du Protectorat, et de très hautes personnalités ont tenu à marquer, par des visites officielles ou officieuses, l'étape parcourue dans l'histoire du développement urbain d'une ville par la conception d'établissements publics de cette importance et de cette perfection.



Visite des abattoirs par M. le président Millerand.

Les résultats d'exploitation de la première année correspondent sensiblement aux prévisions budgétaires. 142.248 animaux, donnant 5.155.000 kg. de viande nette, ont été abattus pendant ce premier exercice. Les marchés aux bestiaux ont eu une fréquentation de 450.825 têtes, la fourrière de 4.812 animaux, et enfin 264.000 kg. de viande ont été transformés dans les appareils du clos d'équarrissage.

Avec l'essor économique considérable que le Maroc est appelé à prendre sous les directives intelligentes du gouvernement du Protectorat la crise actuelle une fois vaincue, avec la solution des problèmes agricole et industriel du Maroc et la réalisation définitive des travaux de construction du port, des chemins de fer à voie normale, d'utilisation des forces hydrauliques du pays, etc., et sous l'activité inlassable des pouvoirs publics et Chambres consultatives de la ville, Casablanca, déjà très importante avec sa population de 100.000 habitants, ne manquera pas de devenir le grand centre industriel du Maroc qu'elle a déjà commencé à être. Il était juste que ces considérations guidassent les promoteurs et les concessionnaires des nouveaux abattoirs et marchés

aux bestiaux. Ces derniers, avec leur future section industrielle, sauront suivre pas à pas l'extension de la ville au cours de son évolution. In-Chaâ-llah !

COMPTES RENDUS FINANCIERS
Abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*La Journée industrielle*, 13 juin 1924)
(*Revue générale du froid*, juin-juillet 1924)

L'assemblée ordinaire, tenue le 12 juin, au siège social, 280, boulevard Saint-Germain, à Paris, a approuvé les comptes de l'exercice 1923 présentant, y compris le report antérieur de 174.082 fr. 15, un solde créditeur de 260.000 fr. 15 qui a été reporté à nouveau.

Société d'habitations au Maroc
(*La Journée industrielle*, 11 juillet 1924)
www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Habitations_au_Maroc.pdf

.....
L'assemblée a ratifié la nomination, comme administrateur, de la Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc en remplacement de la Société marocaine d'approvisionnement, démissionnaire.

Annuaire industriel, 1925 :

ABATTOIRS MUNICIPAUX ET INDUSTRIELS AU MAROC (Soc. gén. des), siège adm. : 280, bd St-Germain, Paris, 7^e. T. Fleurus 25-68 et 25-69. Siège social à Casablanca. Soc. an. marocaine au cap. de 6.200.000 fr. Cons. d'adm. Prés. : M. Louis Godart, 15, r. Vavin ; Adm. : MM. André Atthalin, 11 *bis*, r. de Bellechasse ; Georges Braunschvig, 101, av. Malakoff ; Gaston de Caqueray, 4, av. Hoche ; Ludovic Cotte, Casablanca ; John Dal Piaz, 5, r. de Téhéran ; Paul Jordan, 6, r. de Luynes ; Maxime Katz, 1, r. de la Planche ; Gaston Lacoïn, 6, r. du Pré-aux-Clercs ; Joseph de Montgolfier, à Annonay ; Émile Gérard, 48, bd Victor ; Robert Gompel, 23 *bis*, bd Berthier ; Tranquille Tabard, 6, r. Coquillière. Commissaires aux comptes : MM. Benito de Véricourt ⁴, 15, r. de Bourgogne [feu son beau-père, Léon Weil, étant domicilié au 16 de la même rue] ; Yver de la Bruchellerie, 60, bd Malesherbes.

Recherche, obtention ou acquisition de toutes concessions d'abattoirs municipaux, régionaux, civils ou militaires, halles et marchés au Maroc et en Algérie, et, éventuellement, dans tous les autres pays du protectorat ou colonies françaises. (11-28606).

⁴ Bénito de Véricourt (1876-1950) : directeur de la Cie générale du Maroc, émanation de la Banque de Paris et des Pays-Bas. Marié à Cécile Weil, fille de Léon Weil, obtenteur du monopole des tabacs au Maroc pour le compte de la Société internationale formée à cet effet par la dite Banque de Paris. Frère cadet de Léon de Véricourt, secrétaire général de la dite Société internationale des tabacs. Père de six enfants dont Étienne, chef de clinique, conseiller municipal de Paris, vice-président du conseil général de la Seine.

Administrateur des Abattoirs municipaux industriels au Maroc, de la Cie d'éclairage et de force au Maroc, de la Sté d'études topographiques et de génie rural au Maroc, de la Société d'habitations au Maroc, de la Sté anon. marocaine d'approvisionnement, de la S.A. de pêcheries et de conserves alimentaires (SAPCA) à Casablanca, des Tramways et autobus de Casablanca, etc.

Abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*La Journée industrielle*, 26 juin 1925)
(*Revue générale du froid*, juin-juillet 1925)

L'assemblée ordinaire, tenue le 26 juin, 280, boulevard Saint-Germain, à Paris, a approuvé les comptes qui se soldent par un bénéfice de 133.299 fr. contre 86.518 francs pour l'exercice 1923 et décidé, sur la proposition du conseil, la répartition d'un dividende de 25 francs brut par action. Le solde, soit 71419 francs a été reporté à nouveau.

Voici comment s'établissent les divers postes du bilan :

A l'actif. — Cautionnement, 52.523 francs ; compte d'établissement des installations municipales (art. 7 de la convention de concession), 4.799.092 fr. ; dépenses d'établissement de l'abattoir industriel, 3.562.060 francs ; avances à la ville de Casablanca pour achat de terrains incorporés au domaine public, 152.608 francs ; caisses et banques, 785.958 francs ; débiteurs divers, 106.231 francs ; portefeuille-titres, 37.500 francs ; émission de 24.000 obligations 6 1/2 % de 500 francs, émises à 475 francs, 11.400.000 francs ; avance de la Banque d'État du Maroc, 5 millions de francs.

Au passif. — Capital-actions, 6.200.000 francs ; fonds de réserve et de renouvellement, 29.051 francs ; fonds de prévoyance et d'amortissement, 500.000 francs ; créditeurs divers, 1.127.748 fr. ; compte d'ordre (art. 7 de la convention de concession), 1.245.274 fr. ; report à nouveaux exercices antérieurs, 260.000 francs ; profits et pertes exercice 1924, 133.299 francs ; émission de 24.000 obligations 6 1/2 % de 500 francs, émises à 475 francs, 11.400.000 francs ; avance de la Banque d'État du Maroc, 5 millions de francs.

Société générale des abattoirs municipaux et industriels du Maroc
(*Revue générale du froid*, juin-juillet 1926)

L'assemblée ordinaire, tenue le 26 juin, a approuvé les comptes et l'exercice 1925 qui se soldent par un bénéfice net de 313.520 fr. Compte tenu du report antérieur, le solde total est de 377.725 fr.

La dividende a été fixé à 5 % par action. Le solde soit 52.049 fr. a été reporté à nouveau.

L'assemblée a réélu en qualité d'administrateurs MM. Dal Piaz et Braunschwig.

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*Revue générale du froid*, mai-juin 1927)

L'assemblée ordinaire, tenue le 12 mai, sous la présidence de M. A. Roudy ⁵, a approuvé les comptes de l'exercice 1926 faisant apparaître un bénéfice de 458.352 fr. 24. Compte tenu du report antérieur, le solde créditeur atteint 510.401 fr. ; cette somme a été reportée à nouveau, alors que, l'an dernier, un dividende de 5 %, avait été distribué.

⁵ Athanase Roudy : ingénieur E.C.P. Directeur de la Banque de Paris et des Pays-Bas : www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Qui_etes-vous_1924-Maroc.pdf

L'assemblée a réélu MM. M. Katz et R. Gompel, administrateurs sortants. Elle a ratifié la nomination à la présidence de M. Roudy, en remplacement de M. Godard qui avait demandé à résigner ses fonctions pour raisons de santé, et nommé celui-ci président honoraire. Le rapport du conseil signale qu'à la fin de l'exercice, la société a conclu un accord avec la maison Villette et Cie, pour la location à Casablanca de chambres nécessaires à l'entreposage de 400 tonnes environ de viande congelée.

Pour cette opération, la société a obtenu de la municipalité une dérogation aux stipulations de la convention concernant la clause d'amortissement : il a été décidé que celle-ci ne jouerait pas pendant la durée de service réel des ouvrages.

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*La Journée industrielle*, 1 mai 1928)

L'assemblée ordinaire, tenue hier, a approuvé les comptes de l'exercice 1927, faisant apparaître un bénéfice d'environ 400.000 fr. qui a été reporté à nouveau.

M. Jordan, administrateur sortant, a été réélu.

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc
(*Revue générale du froid*, mars-avril 1929)

L'assemblée du 22 avril, sous la présidence de M. Roudy, a approuvé les comptes de 1928. Bénéfice net de 76.109 fr. 32, reporté à nouveau.

MM. Lacoïn et Tabard, administrateurs sortants, ont été réélus.

Une assemblée extraordinaire, tenue ensuite, a décidé de réduire le capital social de 3.100.000 fr. par le remboursement en espèces d'une somme de 250 fr. sur chaque act. Le nouveau capital se trouvera ainsi fixé à 3 mil. 100.000 fr., divisé en 12.400 actions de 250 fr. Les statuts seront modifiés en conséquence.

Annuaire industriel, 1938 [données 1929-1930] :

ABATTOIRS MUNICIPAUX et INDUSTRIELS au MAROC (Soc. Générale des), siège adm. : 280, bd St-Germain, Paris, 7^e. T. Littré 26-68 et 26-69. Siège social à Casablanca. Soc. an. Marocaine au cap de 3.100.000 fr. — Cons. d'adm. : Prés. honoraire : M. Louis Godard ; Prés. : M. Anathase Roudy ; Adm. : MM. Gaston de Caqueray, Ludovic Cotte, Robert Gompel, Paul Jordan, Maxime Katz, Gaston Lacoïn, Tranquille Tabard.

Recherche, obtention ou acquisition de toutes concessions d'abattoirs municipaux, régionaux, civils ou militaires, au Maroc et en Algérie. (11-28606).

Le Maroc et la colonisation
par Étienne Antonelli,
député de la Haute-Savoie,
rapporteur du budget de l'Algérie et des protectorats.
(*Les Annales coloniales*, 11 novembre 1929)

[...] Dorénavant, il ne s'agit plus que d'un développement normal de l'outillage et des institutions qui doit se poursuivre et se poursuivra, en quelque sorte

automatiquement, en fonction du développement de la vie économique et sociale elle-même.

À vouloir aller plus loin, actuellement, on risque d'aller trop vite. On s'en aperçoit déjà : à Casablanca, nous avons visité de vastes abattoirs industriels merveilleusement aménagés ; il ne manque que le bétail pour les alimenter. [...]

LÉGION D'HONNEUR
AGRICULTURE

(Journal officiel de la République française, 15 février 1930, p. 1681)

(Les Annales coloniales, 15 février 1930)

(Le Petit Parisien, 15 février 1930)

Chevaliers

Eyraud (Émile-Auguste-Gabriel), directeur des abattoirs municipaux de Casablanca ; 24 ans de services civils et militaires.

COMPTES RENDUS FINANCIERS

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc

(Revue générale du froid, mars 1930)

L'assemblée ordinaire, tenue récemment, a approuvé les comptes de l'exercice 1929 faisant apparaître un bénéfice net de 352.610 fr., auquel s'ajoute le solde reporté de l'exercice précédent. soit 76. 109 francs.

Le dividende brut a été fixé à 85 fr. 02 par action et 7 fr. 63 par part, payable, sous déduction des impôts, à partir du 2 juin.

Dans les sociétés

GENERALE DES ABATTOIRS MUNICIPAUX ET INDUSTRIELS AU MAROC

(L'Africain, 23 mai 1930)

Bénéfices nets de 1929 : 352.610 francs contre 76.109. Dividendes bruts votés : 85 fr. 02 par action et 7 fr. 63 par part (contre rien l'an dernier).

Société générale des abattoirs municipaux et industriels au Maroc

(Les Annales coloniales, 10 février 1931)

L'assemblée extraordinaire du 23 janvier a autorisé le conseil à céder à la Banque d'État du Maroc les 76 semestrialités de 200.000 francs que la Ville de Casablanca reste devoir verser, en conséquence de la convention de rachat du 25 avril 1928. Cette cession est faite pour le prix de 6.081.898 francs, valeur au 1^{er} février 1931. Les actionnaires ont également décidé que, sur les fonds à provenir de cette cession, il sera prélevé la somme nécessaire pour compléter le remboursement total du capital, soit 250 fr. par action.

L'INDUSTRIE FRIGORIFIQUE
ET LES APPLICATIONS DU FROID AU MAROC⁶ ,
par M. Th. MONOD,
conseiller technique, directeur honoraire du Service de l'élevage, et
M. H. VELU,
chef du laboratoire de recherches du Service de l'élevage.
(Revue générale du froid, septembre 1931)

.....
A Casablanca, les installations frigorifiques ... comprennent celles de l'abattoir municipal et celles de l'abattoir industriel annexé au précédent.

Installations de l'abattoir municipal

Une antichambre pour viandes de boucherie, d'une surface de 100 m³, contenant 160 mètres de rail aérien (birail), refroidie à + 6°, + 8° C ; l'outillage est constitué par 100 chariots roulants avec 100 crochets à viande ainsi que des râteliers à crochets.

Deux chambres froides pour viande de boucherie chacune de 145 m³ avec 26 cellules pour location aux usagers. Ces chambres fonctionnent à une température de + 2° à + 4° C.

Une antichambre pour viandes de charcuterie et une chambre froide mesurant ensemble 100 m³ et aménagées avec 120 mètres de voie aérienne. Température + 6° à + 8° C dans la première et + 1 ° C dans l'autre chambre.

Le refroidissement de ces chambres est obtenu par circulation d'air froid.

Le frigorifère des 3 salles pour viandes de boucherie est du système dit « humide ». Un canal d'air supplémentaire permet de régler l'humidité et la température de l'air qui entre dans les salles à refroidir par des canaux en bois, disposés au-dessus des voies.

Par contre, un frigorifère à tuyaux a été installé pour les chambres de charcuterie. Il est placé, de même que les canaux d'air y relatifs, dans le faux plafond au-dessus de la charcuterie.

Tous les ventilateurs sont du type centrifuge et ceux des grands frigorifères réglables par changement de vitesse au moyen de poulies étagées.

Les chambres spécifiées ci-dessus reçoivent chaque jour une partie des viandes sortant des halles d'abattage et destinées à la consommation de la ville.

Installations de l'abattoir industriel

a) Installations achevées.

Au rez-de-chaussée :

1 fabrique de glace pouvant produire journallement 25 tonnes, avec dépôt de 400 tonnes,

1 chambre de 100 m³ pour la conservation du poisson,

1 chambre de 150 m³ pour la conservation de la bière et des fruits ;

1^{er} étage :

4 chambres de 360 m³ pour conservation des produits congelés (viandes, volailles, gibier, beurre, etc.),

1 chambre de 200 m³ pour conservation des œufs et pouvant emmagasiner 1.500 caisses de 1.440 ;

b) En voie d'achèvement :

⁶ Les renseignements nécessaires à rétablissement de ce rapport nous ont été aimablement fournis, soit par les industriels, les commerçants et les services publics, militaires ou civils, qui produisent ou utilisent le froid. soit par les vétérinaires municipaux, en particulier par MM. Eyraud, Grimpret, Laverone, Marquant, soit par les vétérinaires inspecteurs du service de l'élevage, chargés des services sanitaires, en particulier MM. Bernard, Chapuis, Lelaurin, etc.

2^e étage :

Des salles de congélation de 380 m³ de surface avec antichambre correspondante (munie d'un frigorifère à ruissellement comme celui du rez-de-chaussée et de serpentins supplémentaires dans les chambres) ;

3^e étage :

1 salle de prérefrigération à 0° C, de 290 m³ de surface du sol, pouvant contenir 50 tonnes de viande fraîche suspendue à la voie aérienne du type américain (monorail en fer plat) et 1 salle pour abats divers à - 20 C ayant 75 m² de surface et prévue pour une introduction totale de 8 à 10 tonnes.

La consommation du froid pour l'installation sus-indiquée est la suivante (frigories par jour) :

Abattoir municipal	800.000
Abattoir industriel	1.600.000
Fabrique de glace	3.000.000

Machines frigorifiques et motrices

Le régime est assuré dans ces différentes installations par 3 compresseurs Escher-Wyss à ammoniac ; chacun d'eux est d'une puissance de 110.000 frigories-heure.

Les compresseurs sont du type horizontal à double effet avec carter complètement fermé.

La force motrice est fournie :

1° par un moteur électrique de 300 CV. pour la marche simultanée des compresseurs ; de 90 CV. destinés à la marche séparée de chaque compresseur.

2° par 3 moteurs.

L'abattoir industriel est exploité sous le contrôle de la ville par une société concessionnaire, la « Compagnie frigorifique du Maroc ».

Les installations frigorifiques de cet abattoir reçoivent actuellement : viandes, poissons, beurre, fromages, fruits, bières ; elles sont susceptibles de recevoir toutes denrées périssables.

.....
Nous avons déjà signalé ci-dessus l'abattoir frigorifique de Casablanca prêt à fonctionner, mais dont les débuts sont sérieusement entravés par la concurrence des viandes sud-africaines et sud-américaines.

.....
Le frigorifique industriel des abattoirs de Casablanca pourrait permettre de stocker le bétail marocain au moment où il est en bon état. Il deviendrait un facteur puissant d'amélioration du cheptel et de régularisation des cours.

Les circonstances économiques actuelles ne sont guère favorables à sa mise en vente.

LIQUIDATION DE LA SOCIÉTÉ

REPRISE DE LA CONCESSION PAR LA CIE FRIGORIFIQUE DU MAROC

www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Cie_frigorifique_Maroc.pdf

ABATTOIRS MUNICIPAUX ET INDUSTRIELS AU MAROC
(*Le Journal des débats*, 30 décembre 1931)

L'assemblée, tenue le 28 décembre, a approuvé les comptes de liquidation pour la période allant du 1^{er} janvier au 28 décembre 1931, date de la dissolution de la société. Une dernière répartition de 61 fr. 10 par action et de 45 fr. 25 par part a été votée.

EMPLOI DES MACHINES FRIGORIFIQUES
POUR LA MISE EN VALEUR DES COLONIES
par M. R. BILLARDON.
(*Revue générale du froid*, janvier 1932)

Maroc

Dès le début de son organisation, le Maroc a fait appel au froid artificiel pour l'exploitation de ses richesses agricoles. Malheureusement, si le reproche d'avoir vu trop grand, qui a été souvent fait il ses organisateurs, est presque toujours injustifié, dans le cas qui nous occupe, il est parfaitement exact. Un abattoir industriel, des plus modernes dans sa conception et dans son outillage, a été construit à grands frais à Casablanca. On escomptait des ressources en bétail à peu près inépuisables, mais, malheureusement, avant même que ce superbe établissement ne soit terminé, on dut se rendre compte que la production locale n'arriverait jamais à l'alimenter. Effectivement, le bétail marocain, s'il est nombreux, est tout d'abord extrêmement dispersé et, de plus, absolument impropre à un traitement industriel pendant la plus grande partie de l'année et pour les trois quarts au moins de ses sujets.

Le bœuf marocain, de petite taille, est de très faible rendement en viande ; il ne peut être abattu avec quelque profit que pendant deux mois de l'année environ, alors qu'il a pu récupérer, au moyen de l'herbe éphémère du printemps, tout ce que lui a fait perdre la sécheresse de l'été précédent.

L'abattoir de Casablanca⁷ resta donc inachevé et inutilisé pendant de longues années. Fort heureusement, il avait été combiné avec un abattoir municipal qui peut être considéré comme un modèle d'hygiène et sur lequel la Ville de Paris pourrait prendre exemple. Cet abattoir municipal continue à fonctionner et à rendre les plus grands services. Récemment, une société [Cie frigorifique du Maroc (Villette)], particulièrement compétente dans la question de production et de vente de viande congelée, a obtenu la concession de cet établissement, à charge pour elle de continuer à exploiter l'abattoir municipal et de terminer les aménagements de l'abattoir industriel. Elle a pu utiliser les chambres froides, déjà aménagées pour l'importation de la viande congelée destinée au pays et principalement à l'armée. Elle y a également annexé une fabrique de glace et envisagé de remettre en fonctionnement l'abattoir industriel, mais sur une échelle plus modeste, n'imposant pas absolument la fabrication continue et dans le seul but de profiter, au maximum, des ressources du pays pendant la saison favorable, pour constituer un stock de viandes indigènes qui seraient avantageusement consommées sur place en remplacement des importations de viandes étrangères.

Y aura-t-il plus tard une place pour un établissement aussi important que celui qui avait été projeté ? Cela est peu probable, car, même si l'on réussissait à améliorer les conditions d'élevage chez l'indigène, il n'en resterait pas moins l'obstacle insurmontable du climat, auquel les irrigations n'apporteront qu'un remède partiel.

.....

⁷ Voir *RGDF*, 1924, n° 1, p. 1.

ABATTOIRS MUNICIPAUX ET INDUSTRIELS AU MAROC (en liquidation)
(*Le Journal des finances*, 26 février 1932)

Les actionnaires sont informés que la clôture de la liquidation de la société ayant été prononcée par l'assemblée générale extraordinaire de liquidation, en date du 28 décembre 1931 et à la suite des résolutions votées par l'assemblée générale de liquidation, en date du 15 février 1932, il est procédé depuis le 25 février 1932. à la mise en paiement d'une deuxième et dernière répartition sur l'actif social, de 74 fr. 60 par action et de 45 fr. 25 par part bénéficiaire contre remise définitive des titres.
