

Ville de Genève: abattoirs de la Praille

Autor(en): **Martin, A. / Lozeron, A. / Erb, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **76 (1950)**

Heft 13-14: **Nouveaux abattoirs de la ville de Genève**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-57432>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 20 francs
Etranger : 25 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 17 francs
Etranger : 22 francs

Pour les abonnements
s'adresser à la librairie

F. ROUGE & Cie
à Lausanne

Prix du numéro :
1 fr. 25

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. EPITAUX, architecte, à Lausanne ; secrétaire : J. CALAME, ingénieur, à Genève. — Membres : *Fribourg* : MM. P. JOYE, professeur ; E. LATELTIN, architecte — *Vaud* : MM. F. CHENAUX, ingénieur ; E. D'OKOLSKI, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; CL. GROSGURIN, architecte ; E. MARTIN, architecte ; V. ROCHAT, ingénieur. — *Neuchâtel* : MM. J. BÉGUIN, architecte ; G. FURTER, ingénieur ; R. GUYE, ingénieur ; *Valais* : MM. J. DUBUIS, ingénieur ; D. BURGNER, architecte.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur. Case postale Chauderon 475, LAUSANNE

TARIF DES ANNONCES

Le millimètre
(larg. 47 mm) 20 cts
Réclames : 60 cts le mm
(largeur 95 mm)
Rabais pour annonces
répétées

ANNONCES SUISSES S.A.

5, Rue Centrale
Tél. 22 33 26
LAUSANNE
et Succursales



CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE

A. STUCKY, ingénieur, président ; M. BRIDEL ; G. EPITAUX, architecte ; R. NEESER, ingénieur.

SOMMAIRE : *Ville de Genève, Abattoirs de la Praille*, par E. MARTIN, A. LOZERON, J. ERB, architectes S. I. A., Genève ; A. BUGNA, collaborateur. — *Travaux de génie civil des abattoirs*, par JULES CALAME, ingénieur-conseil, Genève. — *Les installations électriques des abattoirs*, par PIERRE F. ROLLARD, ing. dipl. E. P. U. L., Genève. — *Les installations hydrauliques des abattoirs*, par PIERRE HONEGGER, ingénieur E. P. U. L. — *Les installations thermiques des abattoirs*, SULZER FRÈRES, Lausanne. — *Les installations frigorifiques des abattoirs*, ESCHER WYSS S. A., Zurich. — *Chauffage et ventilation des halles d'abatage et des triperies-boyauderies des abattoirs*, CALORIE S. A., Genève. — *Station d'épuration des eaux résiduaires des abattoirs*, PISTA S. A., Genève. — Société suisse des ingénieurs et des architectes : *Règles concernant les conditions d'engagement des ingénieurs. René Neeser...soixante-dix ans.* — Association suisse des ingénieurs-conseils : *Assemblée générale.* — BIBLIOGRAPHIE. — CARNET DES CONCOURS — SERVICE DE PLACEMENT. — NOUVEAUTÉS, INFORMATIONS DIVERSES.

VILLE DE GENÈVE ABATTOIRS DE LA PRAILLE

E. MARTIN, A. LOZERON, J. ERB, architectes S.I.A., Genève

A. BUGNA, collaborateur

Historique

L'abattoir, en tant qu'établissement municipal consacré uniquement à la tuerie, est de date récente. A Genève, comme dans les autres villes d'Europe, ce n'est qu'au XIX^e siècle qu'il prend ce caractère.

Auparavant, la boucherie était le lieu où se concentraient toutes les opérations qui vont de l'achat de l'animal vivant à la vente de la viande.

Le voisinage de ces installations sommaires était rendu fort désagréable par le trafic des animaux vivants, les odeurs nauséabondes émanant des dépôts de viande, de peaux et de déchets, inconvénients qu'aggravaient l'étroitesse des rues et le manque d'eau.

La boucherie, placée d'abord en pleine agglomération, doit, à mesure que la ville se développe, être repoussée à la périphérie, et vers le bord de l'eau, voie la plus simple d'évacuation de ses immondices faute d'égouts suffisants. Nous verrons cependant qu'il y eut parfois, au cours des siècles, une sorte de décentralisation partielle et de distinction entre l'écorcherie (l'abattoir) et les bancs de vente de viandes (les étaux).

Les plus anciennes boucheries du moyen âge se trouvaient au « Vieux Mézel », soit la rue de l'Hôtel-de-Ville, principalement en face de l'Hôtel de Ville.

En 1428, la communauté construit une écorcherie en dehors des murs, sur le haut des Crêts de Palais, c'est-à-dire

à l'extrémité de la place actuelle du Grand-Mézel, au-dessus de la Tertasse. Les boucheries, avec leurs bancs de vente, s'établissent sur cet emplacement dit du « Nouveau Mézel ».

Par un édit du 24 janvier 1455, les dernières boucheries du Vieux Mézel sont interdites à cause de la « puanteur » qui s'en dégage et des inconvénients qu'elles créent à la circulation les jours de marché. Elles doivent toutes être transférées au Nouveau Mézel, devenu aussi le cancel des juifs ou « Juvrie ». Ce nouveau Mézel est déjà mentionné en 1404.

En 1473, les de Veronnex obtiennent l'autorisation d'établir une boucherie avec écorcherie au bout du pont du Rhône, sur la place des Trois-Rois.

A la même époque, des bancs de bouchers s'installent à Longemalle, sous les arcades du côté oriental de la place. La première mention d'une confrérie de bouchers à cet endroit date de 1481.

En 1527, l'écorcherie du Grand Mézel est démolie, mais les bancs subsistent sur la place. Jusqu'à ce moment il était interdit de tuer ailleurs qu'à cette écorcherie.

Dès 1525, on mentionne aussi une écorcherie à Longemalle et une autre à la boucherie du pont du Rhône. Dès la fin du XV^e siècle, il y avait donc les trois emplacements d'abatage ou de vente : du Grand Mézel, de Longemalle et du pont du Rhône qui restèrent en usage au XVI^e siècle.

En 1533, on abat une partie des bancs du Grand Mézel, ou « Grande boucherie », soit tous ceux qui n'étaient pas sur

la place même de la Juivrie ; ceux qui occupaient cet emplacement subsistèrent jusqu'au XVII^e siècle, près d'une « halle des Excoffiers ».

En 1555, la communauté achète les terrains près du lac au bout de la place Longemalle, pour y construire une boucherie qui prend, après des reconstructions successives, une certaine ampleur.

En 1560, il est fait mention d'une boucherie à la place de Saint-Gervais.

Pour finir, seule la boucherie avec écorcherie de Longemalle subsiste : celle du pont du Rhône a disparu avant l'incendie du pont en 1670.

En 1726, on construit une tuerie sur le terre-plein aval de l'Île ; augmentée en 1758, elle est entièrement reconstruite en 1850 et devient le premier abattoir proprement dit.

Cette reconstruction, la vente de la viande et l'organisation de la boucherie furent parmi les questions les plus importantes dont le premier Conseil municipal, élu en 1842, eut à s'occuper dès son instauration.

L'abattoir projeté à la pointe aval de l'Île devait réunir dans un même établissement les anciens abattoirs de l'Île, impossibles à maintenir dans leur état, et ceux de Longemalle, dont la disparition devait permettre l'achèvement du Grand Quai.

Le rapporteur devant le Conseil municipal, le futur général Dufour, préconisa le transfert de l'abattoir hors de la ville, sur l'emplacement de la pointe de la Jonction. Diverses raisons (octroi, voies à créer hors la ville, terrains à rehausser, etc.) firent écarter cette solution, à laquelle force fut de revenir peu après, en 1874.

Votée le 22 mai 1845, la construction du nouvel abattoir de l'Île fut retardée par les événements de 1846 et par l'exiguïté du terrain disponible qui imposa, non sans maintes controverses, la décision de consacrer à la tuerie et à la triperie seules le nouvel établissement, tandis que la vente de la viande, rendue libre, était disséminée dans des étaux privés. Nos boucheries actuelles datent de cette époque.

Malgré cette précaution, le nouvel établissement fut très vite trop petit. Dans ses trente-deux loges, de 22 m², on tuait autant de veaux et de moutons que maintenant, mais moins de bœufs et surtout moins de porcs. La ville se développait rapidement, passant de 25 000 habitants en 1844 à 50 000 en 1874. Dès cette date, la situation fut jugée intenable et, le 5 avril 1877, on inaugura l'abattoir actuel, dont la première pierre a été posée le 2 avril 1876 ; sa construction coûta 1 340 000 fr., prélevés sur le legs Brunswick.

Si rapidement qu'ait été menée cette affaire, elle n'alla pas sans de sérieuses études préalables. Les plans de trente établissements furent consultés et les abattoirs de Paris, Lyon, Lille, Bruxelles et Zurich, notamment, furent visités.

Une fois de plus, l'emplacement de la pointe de la Jonction avait été écarté, tant pour éviter de déparer le site que dans le désir de placer le nouvel abattoir à la portée d'une voie ferrée envisagée dans un projet.

L'endroit choisi, plus en amont de l'Arve, plaçait le nouvel abattoir à deux cents mètres de la plus proche maison isolée et à un kilomètre de l'enceinte de la ville.

L'ancien abattoir

Nécessité de sa reconstruction sur un autre emplacement

Bien qu'établi sur un principe aujourd'hui périmé, l'abattoir de Plainpalais constituait, pour l'époque, un sérieux progrès. Certaines dispositions témoignaient encore de la largeur de vues qui présida à la conception de cet établisse-

ment spacieux, bien aéré et dont les voies étaient presque partout, encore suffisantes pour des camions modernes.

Mais cet établissement présentait, par ailleurs, de graves défauts et le principe sur lequel il était basé perpétuait un système de travail partout abandonné, à cause de ses inconvénients et de ses difficultés.

Dans ce type d'abattoir, en pratique, une loge ne permettait de tuer qu'un bœuf par jour. Aussi y avait-il soixante-dix loges dans l'ancien abattoir.

Disséminées dans un tel nombre de locaux, les opérations salissantes d'abatage exigeaient beaucoup de nettoyages et l'entretien de surfaces trop grandes. Il était impossible d'exercer une surveillance efficace. Le contrôle sanitaire était malaisé, celui de la discipline générale était vain. La désinfection de tous les emplacements est ardue et onéreuse, celle des étaux est illusoire.

La manutention de la viande ne se fait qu'à dos d'homme et se répète constamment, sur des parcours trop longs, pour peser les quartiers, les mettre au frigorifique et les charger. D'où fatigue inutile, souillure de la viande et risques d'accidents.

Vers le début de ce siècle, un principe nouveau fit son apparition et s'imposa universellement : celui de la halle unique avec rail transporteur. Ce rail permet d'enlever telle quelle, sitôt prête, la carcasse d'un bœuf et de la conduire aux halles de resserre. Ainsi la place devient immédiatement libre pour un nouvel abatage. A raison d'un bœuf à l'heure, un seul treuil peut donc servir à huit ou dix abatages par jour. Ce rendement peut être encore accru par la disposition des treuils à plusieurs postes. Ce gain énorme de place et de matériel permet de concentrer ces opérations dans une seule halle, consacrée à l'abatage d'une seule catégorie d'animaux et équipée en conséquence.

Un autre avantage du rail est la grosse économie de force et de peines qu'il permet : grâce à lui, on pousse presque d'une seule main un bœuf entier, on le pèse sur le trajet, sans le dépendre, et on le conduit, sans aucun effort, aux resserres voulues ou aux camions d'enlèvement.

La halle unique elle-même offre d'autres avantages encore : elle facilite le travail d'équipe, le nettoyage, l'inspection des viandes, la surveillance générale. Adaptée à l'abatage d'une catégorie déterminée, elle permet de procéder à cette opération dans les conditions les meilleures en utilisant soit des différences de niveau, soit des élévateurs. Fermée, la halle est protégée contre la poussière, le gel et la buée. Les trajets sont brefs.

Outre la nécessité de halles d'abatage modernes, le besoin d'autres rénovations se faisait impérieusement sentir.

Description des nouveaux abattoirs

Situation

Le terrain choisi dans la plaine de la Praille se trouve au sud de la nouvelle gare de marchandises, et en bordure de l'avenue qui desservira le futur quartier industriel, en reliant le pont de Saint-Georges et les Acacias à la route de Saint-Julien sous le Bachet-de-Pesay, soit l'artère amorcée par la « route des Jeunes ».

Cette parcelle, située à la cote 385 environ, est plate, avec une très légère déclivité du côté de l'ouest. Elle est de forme rectangulaire, d'une superficie d'environ 40 000 mètres carrés. Elle est limitée à l'ouest par la prolongation des voies de chemin de fer à une centaine de mètres environ de la moraine qui borde la plaine de la Praille. Son orientation est strictement nord-sud.

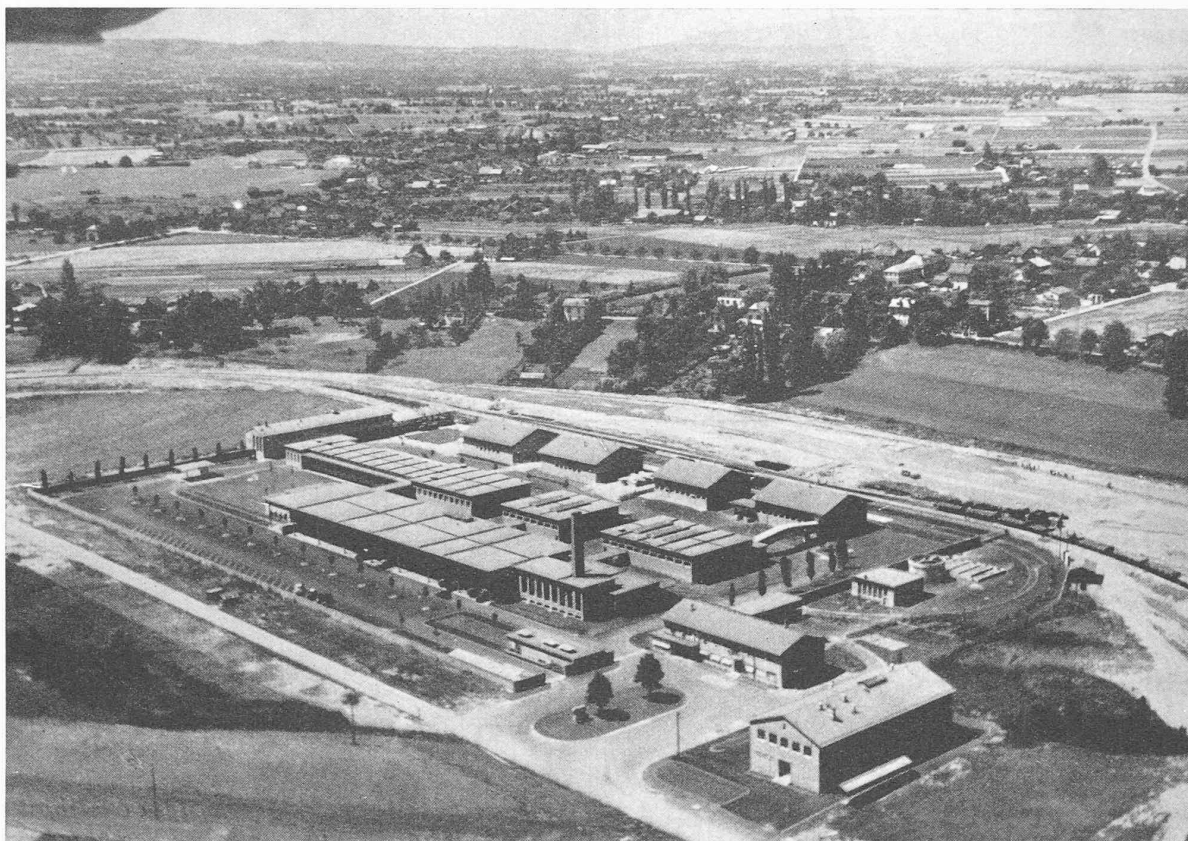


Fig. 5. — Les nouveaux abattoirs de Genève. — Vue générale d'avion.

La proximité immédiate de la nouvelle gare de marchandises place le nouvel abattoir dans une situation privilégiée en ce qui concerne son raccordement par chemin de fer et son exploitation. D'autre part, l'établissement est relié à la ville par un réseau d'artères disposées en éventail : la nouvelle route conduit en effet, d'une part, vers les Acacias et Plainpalais, d'autre part vers le pont de Saint-Georges et la Jonction ; enfin, la route de Saint-Julien mène vers Carouge. Ces trois parcours sont plats et rapides ; ils desservent facilement les principaux quartiers de la ville.

Disposition générale

Le plan général du nouvel abattoir est inscrit dans un vaste rectangle schématiquement divisé en trois zones dans le sens de la longueur : l'une, à l'ouest, contient les étables d'attente du bétail vivant, le long du quai de déchargement ; la deuxième, au centre, englobe les halles d'abatage, les triperies et la boyauderie, et l'autre, séparée de la route par la place de chargement des viandes, est occupée par le bloc des frigorifiques.

Les zones du logement du bétail, de l'abatage et de la conservation des viandes sont également subdivisées, suivant les trois catégories de bétail à abattre, soit : du côté nord, les porcs ; au centre, le petit bétail, veaux et moutons ; et

du côté sud, le gros bétail avec son annexe : l'abattoir sanitaire où sont aussi abattus les chevaux. Les relations des étables aux halles d'abatage, puis aux frigos s'établissent donc pour chaque catégorie de bétail perpendiculairement aux zones déjà décrites. Les circulations internes se trouvent

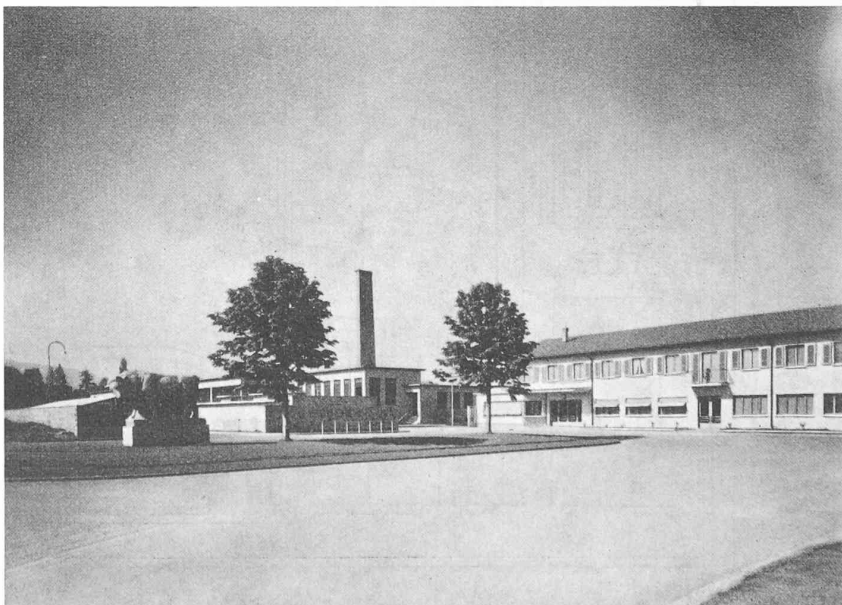


Fig. 6. — Place d'entrée.

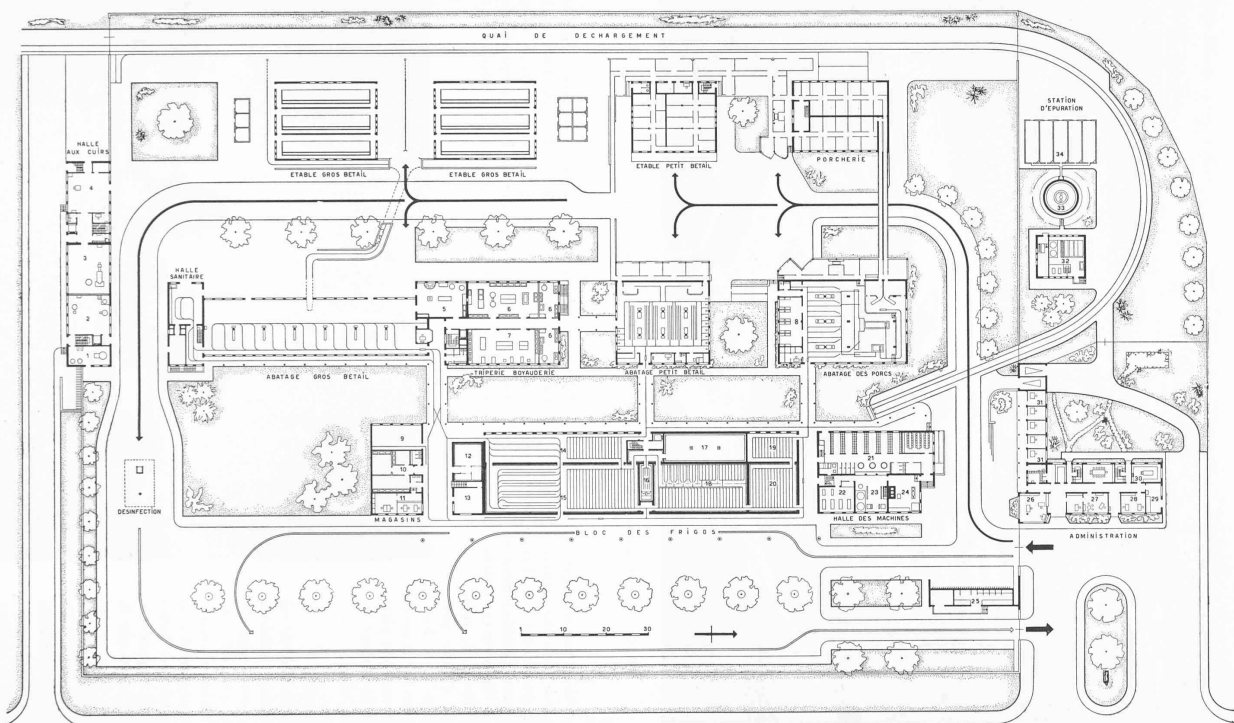


Fig. 1. — Nouveaux abattoirs de Genève. — Plan d'ensemble. — Echelle 1 : 1200.

Halle aux cuirs : 1. Centrale thermique ; 2. Traitement suifs industriels ; 3. Traitement graisses alimentaires ; 4. Réception des cuirs. — *Tripierie-boyauderie* : 5. Coche ; 6. Tripieries ; 7. Boyauderie. — *Abatage des porcs* : 8. Boyauderie. — *Magasins triperie* : 9. Découpage des viandes ; 10. Dépôts triperie ; 11. Bureau triperie. — *Frigorifiques* : 12. Frigos triperie ; 13. Centrale du sang ; 14. Resserre gros et petit bétail ; 15. Avant frigos gros et petit bétail ; 16. Cellule de congélation ; 17. Stockage ; 18. Frigo ; 19. Resserre des porcs ; 20. Avant frigo porcs. — *Halle des machines* : 21. Vestiaires hommes ; 22. Local compresseur ; 23. Local de réglage ; 24. Atelier des mécaniciens ; 25. Station de l'électricité. — *Administration* : 26. Bureau comptabilité ; 27. Bureau direction ; 28. Bureau vétérinaire ; 29. Inspection des viandes ; 30. Laboratoire ; 31. Bureaux privés. — *Station d'épuration* : 32. Local des machines ; 33. Décanteur-digester ; 34. Lits de séchage.

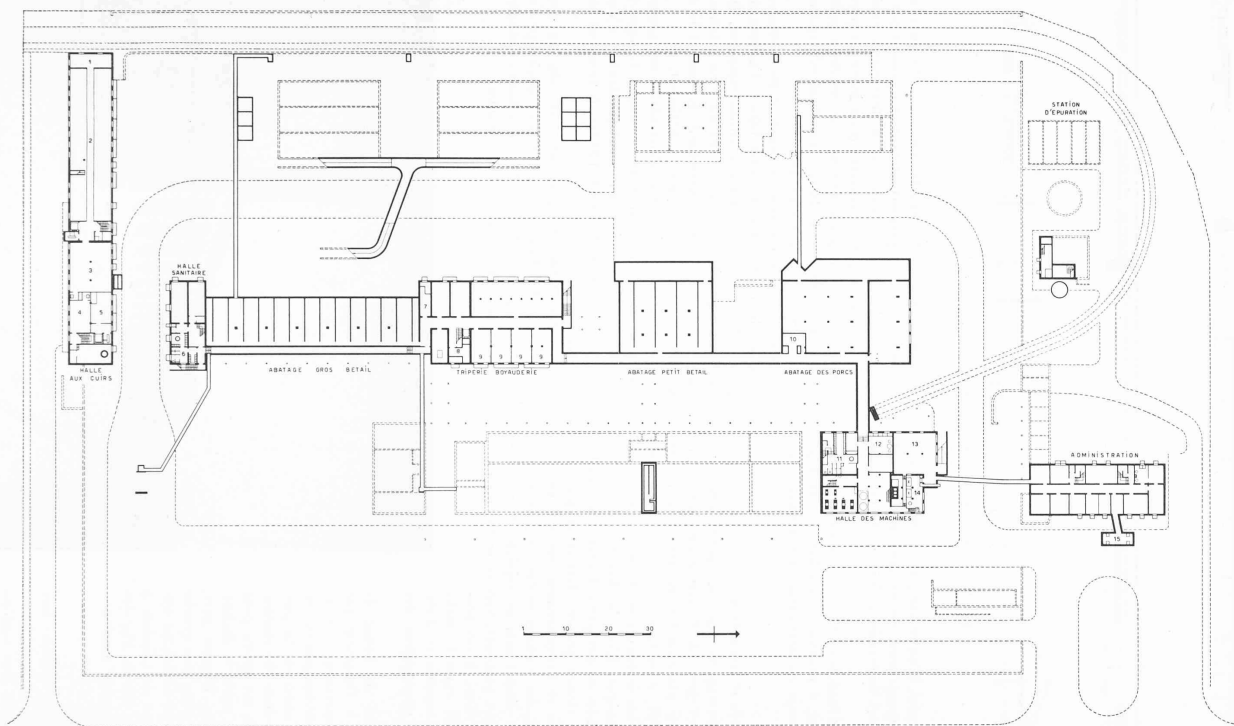


Fig. 2. — Nouveaux abattoirs de Genève. — Plan du sous-sol. — Echelle 1 : 1200.

Halle aux cuirs : 1. Dépôt du sel; 2. Salage des cuirs; 3. Stockage graisses alimentaires; 4. Stockage suifs industriels; Stockage poudre d'os. — *Halle sanitaire* : 6. Vestiaires sanitaires. — *Triperie-boyanderie* : 7. Centrale ventilation; 8. Centrale ventilation; 9. Dépôt triperie. — *Abatage des porcs* : 10. Centrale ventilation. — *Halle des machines* : 11. Vestiaires femmes; 12. Buanderie; 13. Soute à charbon; 14. Chaufferie. — *Administration* : 15. Pont à bascule.

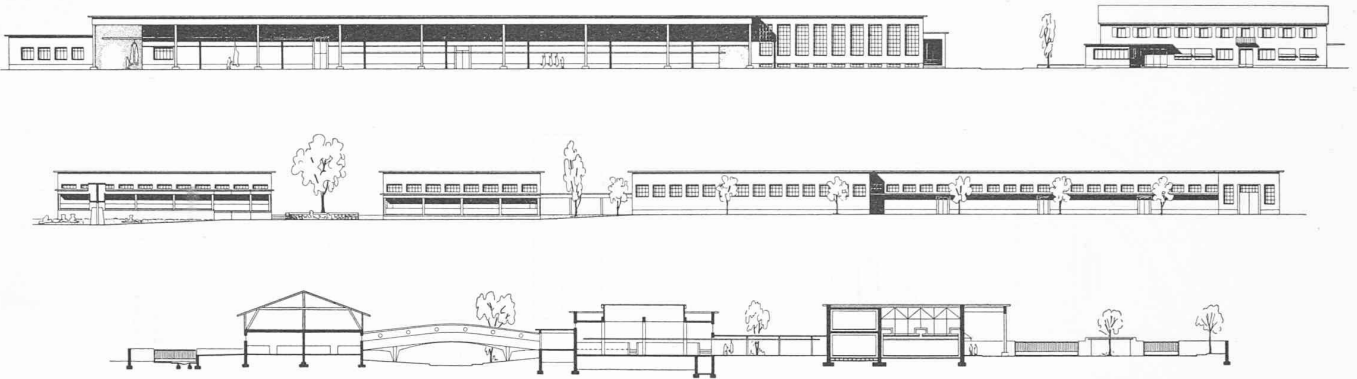


Fig. 3. — Façades et coupe transversale. — Echelle 1 : 1000.

ainsi réduites au minimum. D'autre part, les bureaux d'administration et les logements sont réunis dans un bâtiment situé dans l'angle nord-est du terrain à l'entrée de l'établissement.

La halle aux cuirs et le fondoir sont groupés en un immeuble implanté à la limite sud, à proximité des halles d'abatage et en bordure d'un chemin de dévestiture lui donnant une certaine indépendance.

Accès et circulation

En bordure de la nouvelle avenue, une petite place est aménagée pour dégager l'entrée de l'abattoir du grand courant de circulation. Cette place est fermée dans le fond par le bâtiment administratif, d'où tout le trafic est contrôlé. Dès l'entrée, la circulation intérieure se divise en deux parcours distincts à sens unique. L'un, le circuit sale, conduit le bétail vivant aux étables ou aux parcs d'attente des halles d'abatage. L'autre, le circuit propre, dessert la place de chargement des viandes et l'emplacement réservé au stationnement des camions, des voitures et des bicyclettes. Les véhicules provenant du circuit sale ne rejoignent la circulation commune aux deux parcours, vers la sortie, qu'après avoir été désinfectés. Ainsi, il est possible d'éviter tout contact entre le trafic du bétail et celui des viandes et d'éliminer les risques de propagation des épizooties.

Une partie importante du bétail de boucherie est amenée à l'abattoir par chemin de fer. Le raccordement C. F. F. dessert un quai de déchargement en bordure de la limite ouest de la parcelle, à proximité immédiate des étables. Un poste de désinfection est prévu pour le nettoyage des wagons après le déchargement de leur contenu. D'autre part, une dérivation du rail avec une courbe spéciale de 35 m de rayon amène les wagons frigos et les wagons de charbon à un quai spécial placé en tête du bloc des frigorifiques vers la halle des machines.

Les étables

Elles sont au nombre de quatre : une pour les porcs, une pour le petit bétail et deux pour le gros bétail. Des couloirs et parcs d'attente relient les étables au quai de déchargement des wagons ; du

côté de la route, des emplacements particuliers à chaque catégorie de bétail permettent le déchargement des camions.

La porcherie, d'une capacité de 400 porcs environ, est divisée en deux parties séparées pour isoler les porcs étrangers des porcs indigènes. Chacune de ces deux parties comprend une douzaine de boxes. Un local est aménagé pour la préparation de la nourriture.

Un seul bâtiment abrite les veaux et les moutons, soit au total environ 500 têtes de petit bétail. Un mur de refend permet également d'isoler les moutons étrangers. Des boxes de diverses grandeurs divisent l'ensemble de l'étable. D'autre part, des locaux pour le surveillant du quai et le dépôt du matériel sont aménagés dans ce bâtiment.

Le gros bétail est logé dans deux bâtiments distincts, dont l'un peut être réservé au bétail étranger. Chaque bâtiment est subdivisé en trois étables indépendantes, d'une contenance de 20 bœufs. Au total, 120 bœufs trouvent place dans ces étables.

Entre les étables du gros bétail et celle du petit bétail se trouvent les fosses à fumier. Le fumier provenant du bétail étranger est déversé dans des fosses spéciales situées à l'écart au sud de la zone des étables.

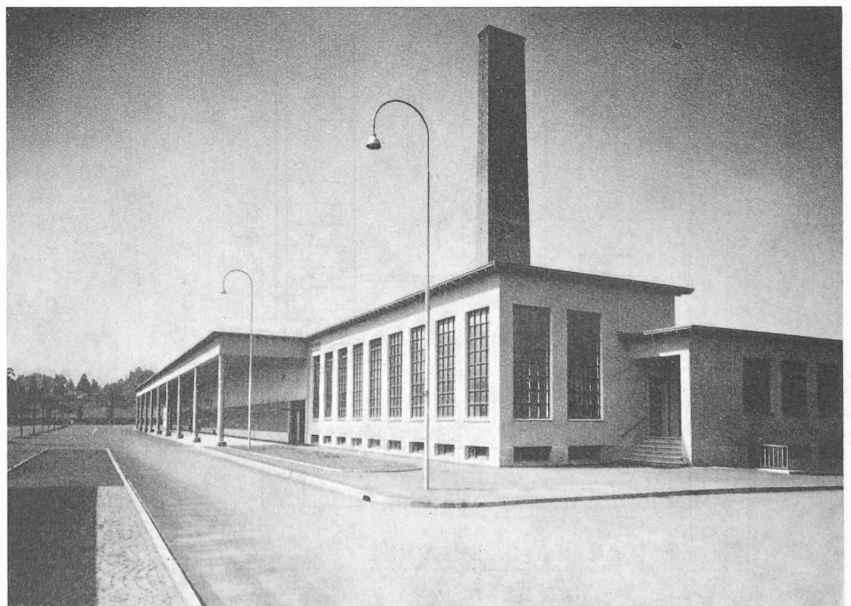


Fig. 7. — Quai de chargement devant les frigorifiques.

Relations des étables aux halles d'abatage

Les aptitudes à la circulation, qui diffèrent pour chaque espèce de bétail, ont amené à envisager un mode de passage particulièrement adapté à chaque catégorie.

Les porcs traversent la route sur une passerelle couverte, ne dépassant pas 12 % de pente, divisée en deux couloirs aboutissant aux parcs d'attente surélevés adossés à la halle d'abatage.

Le petit bétail est transporté de l'étable à la halle d'abatage au moyen de chariots spéciaux de transbordement. Le sol de la route se trouvant légèrement plus bas que celui des deux bâtiments, un quai de part et d'autre facilitera le chargement et le déchargement de ces véhicules.

Le gros bétail évite la route en empruntant un passage sous-voie. Toutefois, il est admis qu'en temps ordinaire le bétail indigène peut traverser la route à niveau.

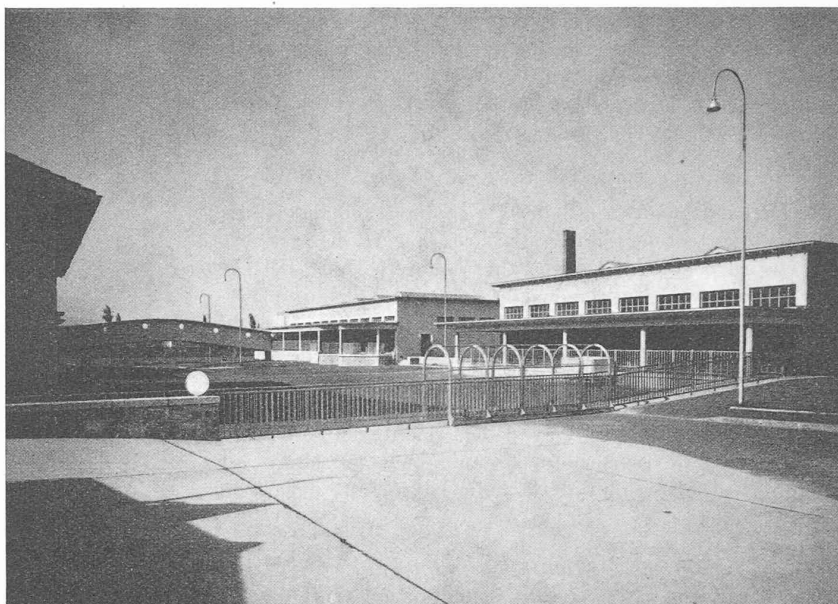


Fig. 8. — Halle d'abatage des porcs et du petit bétail.

Les halles d'abatage, les triperies et boyauderie

Chacune des halles d'abatage forme un pavillon séparé, judicieusement orienté de manière à éviter les rayons du soleil et relié au bâtiment des frigorifiques et à la place de chargement des viandes par de simples passages couverts ; cette disposition des locaux garantit le meilleur éclairage et la meilleure aération possible ; elle évite la construction coûteuse et inutile de la halle d'intercommunication.

La capacité des halles répond aux abatages journaliers dits « de pointe », soit 300 porcs, 400 têtes de petit bétail et 100 de gros bétail.

Toutes les halles sont équipées d'un réseau de voies aériennes. Pour ces transports aériens, deux systèmes différents ont été prévus :

pour les porcs et le petit bétail, la voie glissoire située à environ deux mètres du sol ;

pour le gros bétail, la voie aérienne birail avec chariots roulants.

Ces réseaux se prolongent dans les resserres et avant-frigos correspondant aux catégories de bétail abattu.

La voie glissoire a été choisie parce qu'elle répond parfaitement à la manutention des petites bêtes et des quartiers et qu'elle permet, en outre, de réaliser une sérieuse économie d'installation et d'exploitation.

Chaque halle comprend des locaux de service tels que poste de pesage et de surveillant, local de saisie et dépôt de matériel.

La halle d'abatage des porcs

Les deux portes d'entrée à la place de sacrifice se trouvent au point d'arrivée de la passerelle et des couloirs d'accès des parcs d'attente contigus à la halle.

La place de sacrifice est pourvue de deux portes avec trappes pour l'étourdissement avant la saignée, laquelle se fait par une voie glissoire à grand développement. Les porcs y sont accrochés par un treuil à chaîne. De là ils sont conduits aux cuves d'échaudage par séries successives. Deux cuves d'échaudage sont prévues, l'une de six mètres de long pour le trafic des grands abatages, est munie d'une machine à épiler ; l'autre, plus petite, longue de deux mètres, n'est employée que pour les abatages occasionnels ; elle est prolongée par une table à épiler. Les deux postes d'échaudage aboutissent à une grande table transversale de finissage.

La place de sacrifice est surélevée d'environ soixante-dix centimètres au-dessus du sol de l'autre partie de la halle, pour faciliter la suspension des porcs aux glissières et la suite des opérations verticales,

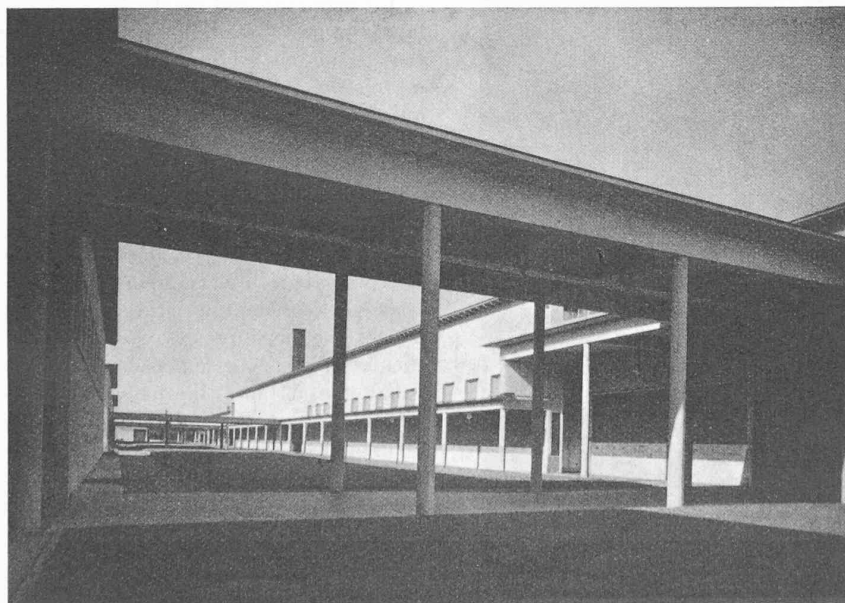


Fig. 9. — Passages couverts reliant les halles d'abatage aux frigorifiques.

L'éviscération et la mise en moitié se font en six travées dans la profondeur. Les moitiés terminées passent devant le poste de pesage avant de quitter la halle.

Un local pour le nettoyage des boyaux, à plusieurs postes, est installé dans le fond de la halle.

La halle d'abatage du petit bétail

Des parcs attenants à la halle, les animaux sont introduits par deux portes conduisant aux deux places de sacrifices pour être suspendus à la glissière de saignée à l'aide d'éleveurs mécaniques. Les veaux saignés sont conduits aux places d'habillage et d'éviscération qui comprennent six postes de travail par équipe en profondeur et douze postes individuels. Les moutons saignés sont travaillés sur trébuchets avant d'être pendus aux glissoires pour la suite des opérations, qui s'effectuent aux postes de travail déjà décrits, sur des râteliers à plus petit écartement. Comme pour les porcs, les carcasses travaillées quittent la halle en passant devant le poste de pesage.

La halle d'abatage du gros bétail

Elle est équipée de treize postes d'abatage à deux temps, ce qui permet le travail simultané de vingt-six bœufs. Ce système d'abatage à la chaîne accélère le travail par équipe, tout en convenant aussi aux bouchers individuels. Ce procédé permet une économie de place dans les locaux et une propreté beaucoup plus grande dans les opérations successives de l'abatage en évitant tout croisement entre le bétail vivant, les viscères et les abats, et la viande propre à la consommation.

Le transport des carcasses s'effectue par chariots roulant sur des voies aériennes. La fixation de ces voies est combinée avec l'ossature de l'immeuble au-dessus du plafond, lequel reste parfaitement lisse et sans aspérités.

Les carcasses sont toutes pesées avant la sortie de la halle à une balance intercalée sur le rail aérien, face au poste de surveillance contenant les appareils de pesage.

Les peaux sont enlevées sur des chariots pour être conduites à la halle aux cuirs ; les panses traversent le coche,

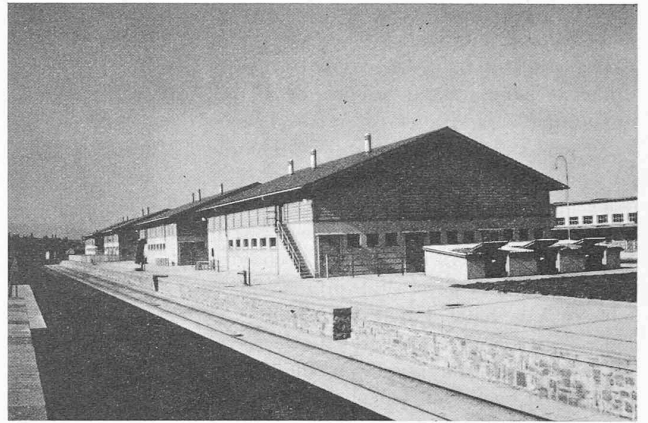


Fig. 10. — Quai C. F. F. et étables.

local de vidange contigu à la halle d'abatage, avant d'être remises aux triperies.

Les triperies et la boyauderie

Le bâtiment contenant les laboratoires de triperies et de boyauderie est implanté entre les halles d'abatage de gros et de petit bétail. Du coche où elles sont vidées et subissent un premier nettoyage ainsi qu'un premier traitement dans une machine à échauder et une machine à racler, les panses sont remises d'une part à l'atelier du syndicat de la triperie, d'autre part dans un bac de réception destiné à deux ateliers des tripiers indépendants. Ces trois ateliers de triperies sont équipés de manière à assurer, par les moyens les plus modernes, la préparation et la cuisson des tripes.

Enfin, un laboratoire pour le nettoyage et le calibrage des boyaux complète l'ensemble de ce corps de bâtiment.

Ces installations disposent, au sous-sol, de dépôts et de séchoirs, ainsi que de magasins avec bassins et de bureaux donnant sur la place de chargement des viandes.

Ces divers locaux sont loués aux tripiers et boyaudiers.

L'abattoir hippophagique et sanitaire

A l'extrémité sud de la halle d'abatage du gros bétail, un petit bâtiment constituant en soi un abattoir complet est réservé pour l'abatage des chevaux qui, conformément aux ordonnances fédérales, doivent être abattus dans des installations séparées. Cet abattoir est également utilisé pour l'abatage occasionnel de bêtes contaminées. A cet effet, on trouve réunis dans ce bâtiment : une salle d'abatage à deux treuils, une resserre particulière, un local de saisie et de matériel, ainsi que des vestiaires, douches et W.-C. pour le personnel affecté à l'abatage sanitaire. La halle d'abatage est équipée en outre d'une petite cuve pour l'échaudage des porcs, de râteliers pour le travail du petit bétail contaminé, ainsi que du matériel nécessaire pour le transport des carcasses par la voie aérienne haute.

Le bloc des frigorifiques

On a prévu dans le corps du bâtiment principal qui borde la place de chargement

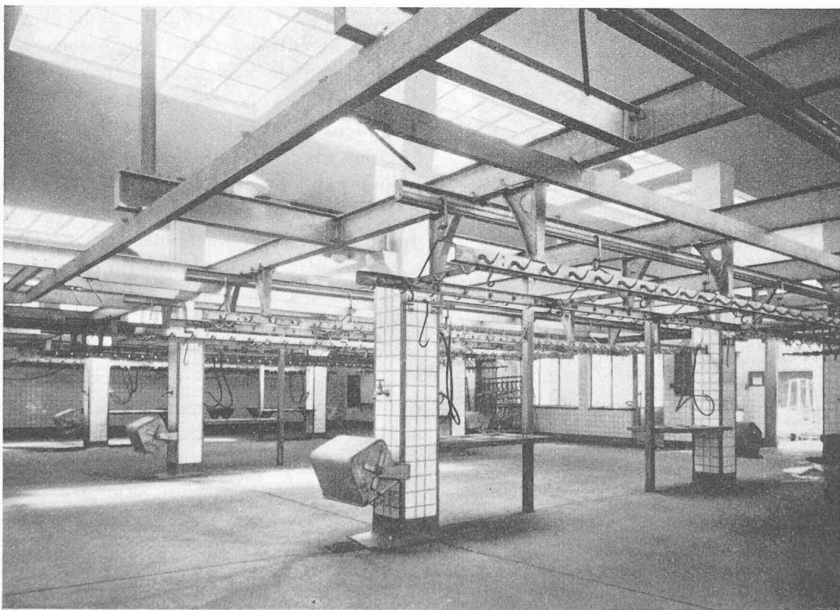


Fig. 12. — Halle d'abatage du petit bétail.

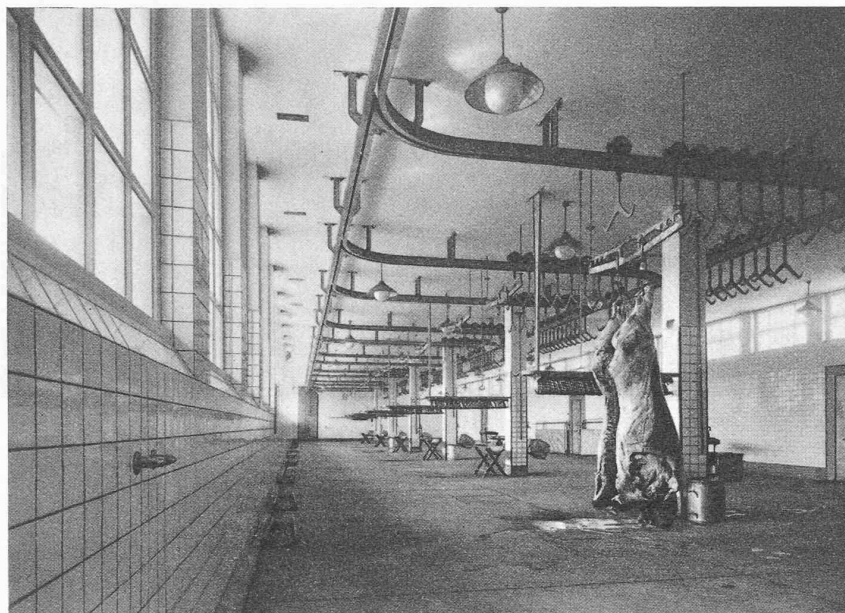
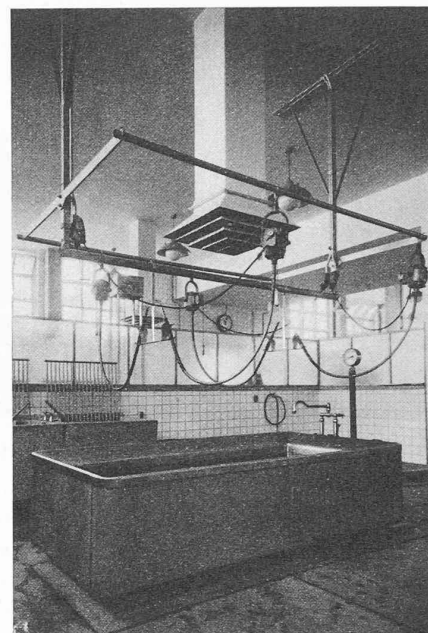


Fig. 11. — Halle d'abatage du gros bétail.

Fig. 17. — Triperie du syndicat.
Cuves et machines à raser.

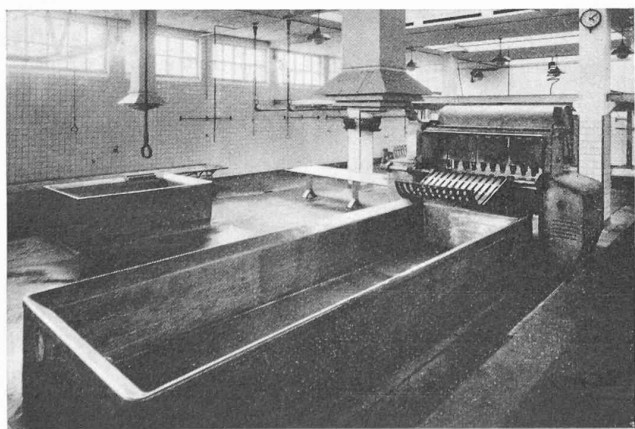
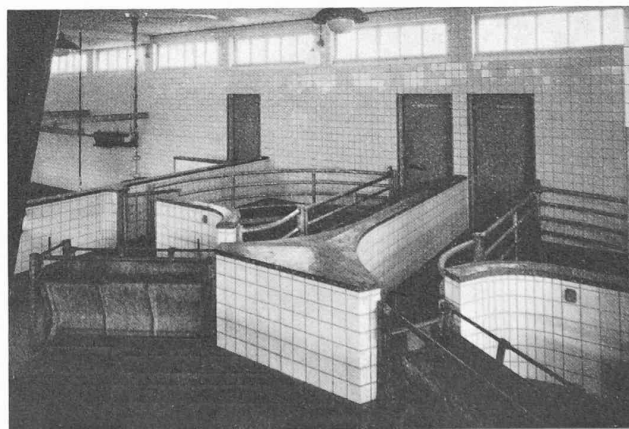
des viandes deux locaux de resserre, un pour le gros et le petit bétail, l'autre pour les porcs. Les carcasses encore chaudes, qui ne sont pas emportées immédiatement, sont introduites dans les resserres par les voies aériennes, elles s'y refroidissent et ressuient avant de passer dans les chambres froides. Ces locaux sont largement éclairés et ventilés mécaniquement, afin d'assurer une atmosphère conditionnée.

Après le ressuage, les carcasses sont entreposées dans les avant-frigos contigus aux resserres, où la température est maintenue entre 2 et 8 degrés centigrades. Entre les deux groupes de resserres et d'avant-frigos, se trouve la chambre frigorifique proprement dite, dont une partie est divisée en cases à louer et une partie reste « banale », soit lieu d'entrepôt à la pièce. Ce corps de bâtiment comprend en outre une cellule de congélation rapide, d'une capacité de 4 tonnes, et deux chambres de stockage pour la viande congelée. Divers locaux, tels que chambres des saisies, centrale du sang, dépôt du matériel, groupe de toilettes ainsi qu'un

frigo pour les salaisons et un local de découpage des viandes ont trouvé leur place au sud du corps des frigorifiques. A chaque extrémité de ce bâtiment, des passages sont prévus pour l'évacuation des carcasses chaudes. Ils aboutissent sous une marquise qui couvre l'emplacement réservé au chargement des viandes, le long de la façade est du bâtiment. Cet emplacement est en relation directe avec le frigo et les avant-frigos.

La halle des machines et les vestiaires

Près de l'entrée et dans le prolongement des frigos, un bâtiment contient la chaufferie, le service d'eau chaude, les appareils de distribution et les groupes frigorifiques ainsi que l'atelier de réparation. Ce bâtiment est complété par les locaux de service du personnel, qui comprennent vestiaires, lavabos, douches et W.-C. ainsi qu'un petit réfectoire. Ces locaux sont disposés en deux étages à mi-hauteur ; l'un est réservé au personnel féminin, l'autre au personnel masculin.

Fig. 13. — Halle d'abatage des porcs.
Cuve à échauder et machine à épiler.Fig. 14. — Halle d'abatage des porcs.
Place de sacrifice.

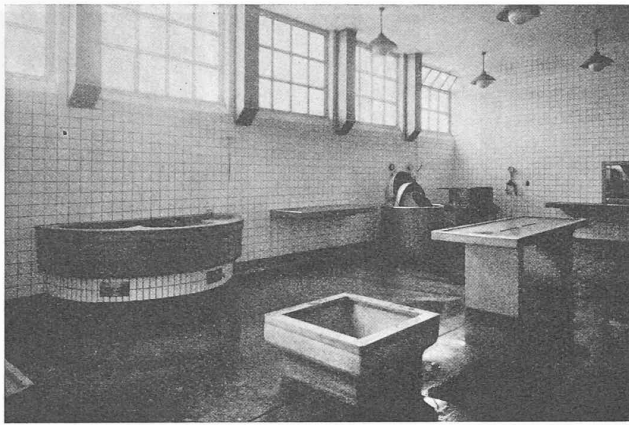


Fig. 15. — Triperie. — Local du coche.

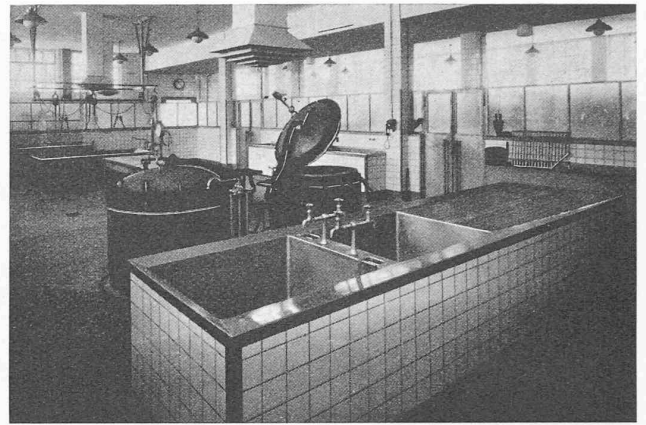


Fig. 16. — Triperie du syndicat.

La halle aux cuirs et le fondoir

Comme nous l'avons dit, à propos des dispositions générales, ce bâtiment est placé contre la clôture sud, à l'extérieur de l'abattoir dont il fait partie intégrante, mais dont il est isolé par la fermeture de l'établissement.

Les services de la halle aux cuirs sont répartis sur trois étages. Ils comprennent le service de réception et de stockage des cuirs verts, le fondoir des graisses alimentaires et le fondoir des graisses industrielles. Ces installations sont complètement séparées l'une de l'autre par un mur mitoyen qui partage l'immeuble en deux secteurs indépendants. Travaillant par gravitation, ces deux fondoirs occupent des locaux superposés au premier étage, où les suifs sont livrés après leur réception, au rez-de-chaussée où s'effectue la fonte et au sous-sol où les fûts se remplissent.

L'étage comprend également les bureaux, avec salles de réunion du syndicat.

Les cuirs réceptionnés au rez-de-chaussée sont envoyés au sous-sol par une glissière où ils sont salés et stockés.

Au sous-sol se trouvent aussi la soute à sel, les chambres conditionnées pour le stockage des graisses et des suifs fondus, ainsi que le local de préparation de poudre d'os.

Deux escaliers et deux monte-charge desservent les trois étages.

Bénéficiant d'une différence de niveau, deux quais de chargement ont été réservés, l'un pour camions le long de la façade sur chemin de dévestiture extérieur, et l'autre pour wagons C. F. F. sur la façade ouest.

Ce bâtiment a été construit aux frais de la Ville, qui le loue au Syndicat de la Boucherie ; par contre, l'équipement intérieur comprenant les installations thermiques, frigorifiques et les fondoirs, sont propriété du syndicat.

Ce bâtiment ne pourra pas être affecté à une autre destination que celle qui lui est actuellement attribuée.

Le bâtiment administratif et les bureaux privés

Les locaux d'administration sont groupés au rez-de-chaussée de ce bâtiment ; ils comprennent, à l'entrée, le bureau de comptabilité avec poste de surveillance vitré, la salle de réception, le bureau du directeur, le local de pesage du poids public, les bureaux des vétérinaires avec laboratoire, le local d'inspection des viandes foraines, une salle de conférence, ainsi que les toilettes, vestiaires, et téléphones.

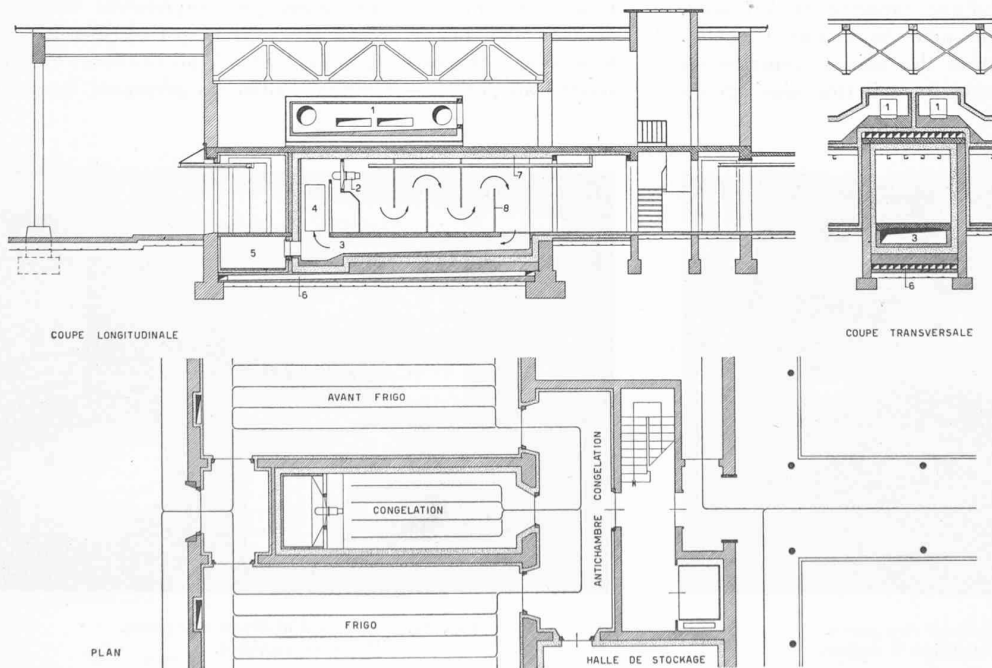


Fig. 4. Détails de la cellule de congélation. Echelle 1 : 250.

Légende :

- 1. Réfrigérants d'air du frigo et de l'avant-frigo. — 2. Ventilateur. — 3. Canal de ventilation. — 4. Réfrigérant d'air de la cellule. — 5. Chambre de contrôle et dégivrage. — 6. Aération du sol. — 7. Isolation liège. — 8. Chicane mobiles.

Le poids public est placé de manière à ne pas gêner la circulation des véhicules à l'entrée de l'abattoir. A l'étage, desservis par deux escaliers avec entrée extérieure, se trouvent l'appartement du directeur et ceux du garde et du mécanicien. Cinq bureaux privés, dégagés par un porche abrité donnant dans l'enceinte de l'abattoir, forment un bâtiment à un étage à la limite nord de la parcelle.

Deux garages privés complètent ce corps de bâtiment.

Construction

La construction de chaque bâtiment répond aux exigences particulières d'un abattoir moderne. Il a été tenu compte dans une très large mesure de l'éclairage des locaux de travail et de leur ventilation. Les halles d'abatage sont pourvues de frises de fenêtres au ras du plafond, assurant un éclairage et une ventilation rationnels, complétés par des lanterneaux. Partout où cette réalisation est possible, les plafonds sont lisses pour faciliter l'action de la ventilation mécanique et de l'installation pour la neutralisation des buées.

Le réseau des voies aériennes hautes est suspendu directement aux plafonds, ce qui a permis d'abaisser la charpente des halles.

Canalisations

Le problème de l'écoulement des eaux usées, qui paraissait au premier abord difficile, a pu être réalisé d'une manière satisfaisante. Toutes les eaux de l'abattoir sont évacuées dans l'Arve par l'intermédiaire du canal souterrain de la

Drize, dans lequel l'égout privé de l'abattoir se déverse à une centaine de mètres de l'angle nord-est de la parcelle. Le niveau de raccordement de l'égout privé de l'abattoir dans le canal de la Drize permet un écoulement rationnel des eaux de surface ; toutefois, certains locaux secondaires, placés en sous-sol, sont situés à un niveau trop bas pour que l'écoulement des eaux usées puisse être acheminé directement à l'égout. Une petite station de pompage refoule les eaux usées de ces sous-sols dans l'égout principal.

Les canalisations sont divisées en deux réseaux distincts, se rejoignant avant leur introduction dans le canal de la Drize :

- l'un recevant les eaux provenant de l'abatage, des laboratoires de triperie et boyauderie, ainsi que les écoulements des étables, des fosses à fumier et des places de désinfection pour camions et wagons ;
- l'autre, les eaux de pluie et celles de tous les autres bâtiments.

Dans le premier réseau, des dispositifs appropriés permettent de retenir certaines matières utiles à récupérer et principalement les graisses.

Une station pour l'épuration mécanique et biologique des eaux usées de ce réseau a été installée avant son branchement dans le collecteur principal ; de cette manière, la totalité des eaux d'écoulement des abattoirs introduite dans la Drize est neutralisée.

Des cheminées de visite permettront le contrôle, le triage et le lavage de toutes les canalisations principales.

TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL DES ABATTOIRS

par JULES CALAME, ingénieur-conseil, Genève

Sol de fondation

La reconnaissance du terrain faite en avril 1941 ne devait pas apporter de surprise particulière. Le sol de fondation est constitué sur toute l'étendue des Abattoirs par une argile stratifiée à dépôts réguliers. Un sondage, pratiqué à l'emplacement de la future halle d'abatage du gros bétail, a montré que l'on rencontrait une glaise sableuse à une profondeur de 4,80 m, la teneur en argile augmentant avec la profondeur. Sur la couche de glaise étanche apparaît alors, en certains points, une nappe d'eau qui ne paraît pas cependant constituer une nappe souterraine généralisée.

Terrassements et fondations

Le sol présentait ainsi, sous sa forme naturelle, une résistance appréciable. Les principaux bâtiments constituant en eux-mêmes des charges largement réparties, on put se borner à prévoir sous les murs des semelles de fondation suffisamment larges pour que la pression sur le sol ne dépasse en aucun cas 1,5 kg/cm². On choisit alors comme principe celui d'obtenir pratiquement partout les mêmes tassements sous toutes les parties d'un seul et même bâtiment, une fois la consolidation du terrain achevée.

D'ailleurs en aucun cas — sauf sous la cheminée du bâtiment des machines — les contraintes du sol ne devaient s'approcher de la « charge critique », ce qui devait faciliter singulièrement les fondations. Toutefois certains arrêts de chantier, conditionnés par les prescriptions du subventionnement fédéral, ne furent pas pour faciliter les choses : à la saison des pluies persistantes, les terrains d'alluvion ne se

prêtent pas, on le sait, avec la même facilité que par temps sec aux travaux importants de terrassement et aux transports.

Pieux forés sous la grande cheminée

Au seul point le plus profond, dans le local de la chaufferie, le terrain rencontré ne donna pas satisfaction et il ne pouvait pas être question de fonder la cheminée, d'un poids total de 30 t, sans autre sur un radier général. Cette fondation de la cheminée étant toutefois peu étendue, il eût été trop dispendieux d'amener sur place toute une installation de pilotage. On se décida finalement, en automne 1945, à faire reposer la grande cheminée sur un massif de fondation en béton armé, reposant lui-même sur huit pieux forés en béton CP 400 non armé, de 25 cm de diamètre et d'une profondeur de 6,50 m environ, dont les bulbes s'appuient dans la glaise compacte.

Système d'évacuation des eaux

Après un examen comparatif minutieux des différents systèmes et à la demande du Service d'hygiène du canton de Genève, il a été décidé de séparer dans leur évacuation les eaux pluviales des eaux usées, pour être à même d'exécuter une épuration complète de ces dernières. L'évacuation des eaux est ainsi réalisée en deux réseaux :

- a) le réseau d'évacuation des eaux pluviales, aboutissant par un collecteur principal dans la Drize canalisée, à une distance d'environ 960 m à l'amont de l'embouchure de la Drize dans l'Aire (affluent de gauche de l'Arve) ;
- b) le réseau des eaux usées, qui sont dirigées vers la station d'épuration et qui — une fois épurées — gagnent à leur tour le collecteur principal.