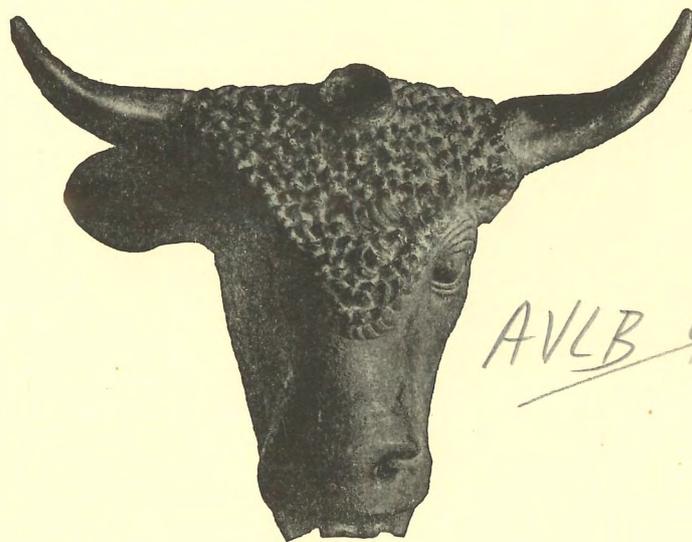


CETTE PLAQUETTE A ÉTÉ ÉDITÉE A

AVLBPS 17

# LES NOUVEAUX ABATTOIRS



AVLB 433 T

# DE LAUSANNE

423545



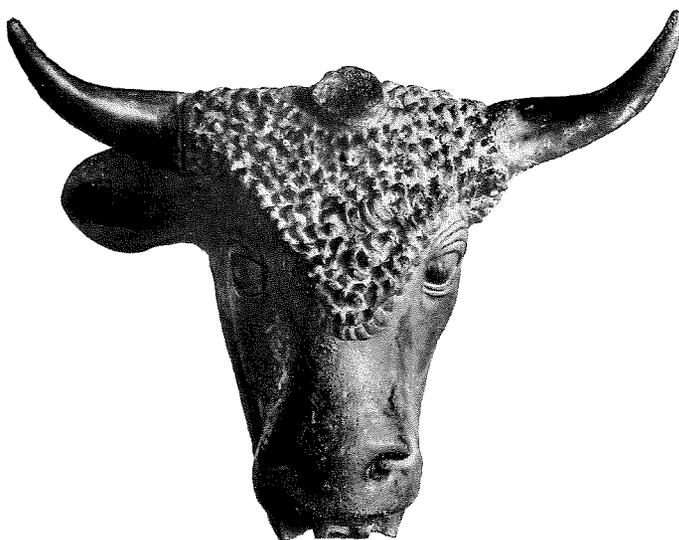
LE UN JUILLET MIL NEUF CENT QUARANTE-CINQ

A L'OCCASION DE L'INAUGURATION DES NOUVEAUX

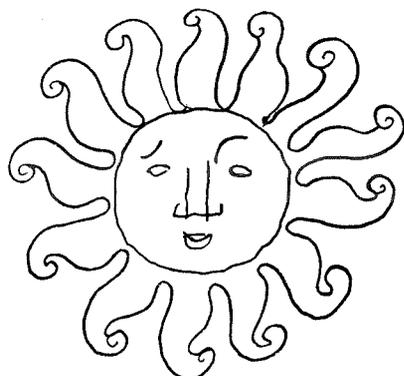
ABATTOIRS DE LA VILLE DE LAUSANNE

LES NOUVEAUX  
ABATTOIRS  
DE LAUSANNE





IL A ÉTÉ TIRÉ 2500 EX. DE CETTE PLAQUETTE  
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE VAUDOISE  
PRÉSENTATION ET DESSINS DE J.-J. MENNET  
PHOTOS G. DE JONGH, LAUSANNE  
CLICHÉS DE LA PHOTOGRAVURE DUPUIS



## „ILS“ SONT LA

**P**OUR un membre de la Municipalité, les nouveaux abattoirs sont un sujet de conversation si habituel depuis quelques années qu'il les voit déjà très vieux. Cela s'explique : une entreprise de ce genre ne va pas sans grosses difficultés, et la Municipalité comme le Conseil communal ont dû y consacrer de longs moments. Raison de plus pour être satisfait de pouvoir, malgré les circonstances, le manque de matériaux, les mobilisations et la hausse des prix, vous présenter, terminé, ce nouvel établissement qui complète harmonieusement l'équipement industriel de notre ville.

Notre époque est ainsi faite que les mêmes étiquettes cachent parfois des liqueurs bien différentes. Tandis que l'administration communale est demeurée, dans un village ou dans une petite localité, le fait d'entretenir quelques routes, un bâtiment scolaire et diverses autres installations de médiocre importance, le même terme d'administration communale recouvre, dès qu'il s'agit d'une agglomération de quelque volume, un imposant ensemble d'entreprises.

Avec ses usines électriques, son usine à gaz, ses installations d'amenée d'eau, ses abattoirs, ses entrepôts, ses services de voirie, ses établissements horticoles, etc., la ville de Lausanne représente un très important complexe industriel, le plus important peut-être du canton.

D'autre part, rien n'est plus varié qu'une administration communale. Le fonctionnaire classique de la caricature a bien disparu, puisque nous avons, à Lausanne, des fonctionnaires dont le métier est d'être aviateur...

C'est dire que la Municipalité doit constamment faire un choix, établir un code d'urgence entre diverses possibilités qui s'offrent à elle. Si l'on ajoute à ce que nous disons plus haut le fait que la population, elle aussi, a des goûts très divers, on comprendra que les projets étudiés, caressés ou mis au point par la Municipalité soient extrêmement nombreux. « Plus nombreux que les réalisations », ajoutent instantanément les gens malveillants. Ils ont raison, et le contraire serait impossible.

Les besoins d'une ville telle que Lausanne sont, en effet, innombrables. Et les gens sont ainsi faits qu'ils considèrent leurs propres besoins comme les plus importants. Chacun est violemment tenté de projeter son intérêt particulier sur le plan général.

C'est pourquoi chaque citoyen lausannois, et c'est normal, a deux ou trois projets qu'il caresse plus particulièrement. Seulement, il ne faut pas perdre de vue que si tous les projets actuellement au point, ou près de l'être et réputés urgents, se réalisaient dans un délai très court, la dette de Lausanne, accumulée pendant plus de cent ans, se trouverait doublée en quelques mois. Il y a là aussi un élément important auquel l'homme de la rue ne pense pas toujours assez.

Il ne faut pas, cependant, croire que les abattoirs soient la seule entreprise que la Municipalité ait menée à chef. Certes, la guerre a ralenti la construction dans de dangereuses proportions, même pour notre ville. Mon collègue, directeur des travaux, vous explique plus loin pourquoi l'effort principal en matière de bâtisse s'est porté sur les abattoirs.

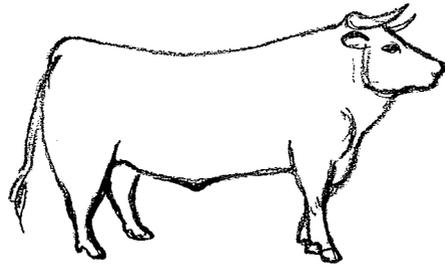
Mais ces dernières années ont vu naître à Lausanne le bâtiment administratif de Beau-Séjour, lequel représente une réserve de terrain en plein centre pour de futures constructions scolaires. L'Orphelinat de Lausanne a été racheté par la Ville, et des classes d'école s'y installeront dès l'automne prochain. Les pourparlers pour l'achat des terrains du futur aérodrome de Lausanne, à Ecublens, sont très avancés. Les travaux pourraient commencer dès que le besoin s'en ferait sentir sur le plan du marché du travail. A l'occasion du Jubilé olympique, qui a rappelé la position de Lausanne dans le monde sportif international, d'importants travaux ont été entrepris qui ont permis de remettre en état certains terrains de sport. Des contacts ont été établis grâce auxquels cette remise en état pourra continuer normalement.

Nous ne voulons pas énumérer les diverses branches d'activité de la Municipalité : nous tenions simplement à relever que la politique lausannoise n'est pas uniquement alimentaire et que si la construction des abattoirs a tenu une grande place dans les préoccupations des autorités, elle est très loin d'avoir été leur seul souci ni leur seule réalisation.

Nous ne voulons pas terminer cette petite présentation sans adresser nos remerciements et nos félicitations à tous ceux qui ont été les artisans de cette construction. Ils sont énumérés plus loin : nous les assurons de la reconnaissance de la Municipalité et de la population lausannoise.

Juin 1945.

*Le syndic : J.-H. ADDOR.*



## L'ART D'ABOUTIR

**L**E développement de Lausanne, dont la population a doublé depuis un demi-siècle, est une chose assez étonnante. En effet, peu de villes, en Suisse, ont crû proportionnellement autant, et cependant Lausanne ne dispose pas des atouts qu'ont dans leur jeu économique d'autres cités. Lausanne n'a pas de grandes industries, comme Zurich et sa banlieue ; elle n'est pas un port important, comme Bâle ; elle n'a pas été, comme Genève, une sorte de capitale de l'esprit ; et elle ne s'est point enflée, comme Berne, des vastes administrations fédérales...

Mais voilà ! Lausanne a la chance d'être la capitale d'un petit pays que la nature, plus que les vertus de son peuple, a fait cohérent et harmonieux. Ce n'est pas une belle ville, mais elle est située à merveille, sur un des plus admirables balcons lacustres du monde. Nœud ferroviaire, et par conséquent commercial, centre bancaire, refuge d'un artisanat de qualité, pourvue d'une Université rajeunie à laquelle le peuple ne ménage pas ses appuis, bien équipée touristiquement (tourisme éducatif, médical et hôtelier), Lausanne, je crois qu'on peut le dire, est douce à habiter, malgré ses défauts et des déficits assez nombreux, qui résultent presque tous de sa très rapide croissance.

... Bien des choses doivent compléter les attraits de la capitale vaudoise et répondre à des besoins évidents. Plusieurs sont prêtes. D'autres viendront encore, qui sont à l'étude sérieusement.

Si nous avons entrepris la construction de nouveaux abattoirs, ce n'est point que nous fassions passer le matériel avant le spirituel. Mais, entre autres chantiers importants que nous avons menés à chef, il nous fallait disposer, pendant les années difficiles, d'un vaste chantier de construction, capable de fournir du travail, peu ou prou, à de nombreux entrepreneurs et maîtres d'état (plus de cent cinquante). Il fallait que cette construction fût nécessaire. Elle l'était. Il fallait que son financement tînt compte de l'état de la Bourse communale. Or, les abattoirs se rentent eux-mêmes, par conséquent la dépense qu'ils nécessitent ne constitue pas, à proprement parler, un accroissement de la dette lausannoise...

... Quatre ans d'efforts et de luttes !

Pour l'obtention des matériaux, dont la rareté nous obligea à changer souvent notre fusil d'épaule.

Pour la direction d'un chantier rendue techniquement très difficile par les délais durant lesquels nous étions autorisés à travailler.

... Il y eut les mobilisations, qui gênaient gravement constructeurs, maîtres d'état et ouvriers. Il y eut les rotations de quinzaines dues à l'utilisation indispensable de chômeurs... On ne doit pas invoquer toujours la guerre comme alibi, mais ses répercussions chez nous, pour petites qu'elles soient si nous comparons notre sort à celui des gens d'ailleurs, n'en ont pas moins été redoutables.

... Aujourd'hui, tout est terminé. Et nous croyons pouvoir dire bien terminé.

La beauté naît de l'utile. Cette pensée platonicienne trouve son application, pensons-nous, dans nos nouveaux abattoirs. De cet ensemble de constructions parfaitement adaptées à leur destination, il se dégage en effet une impression d'harmonie, grâce au talent et à la conscience des architectes, MM. Mayor et Chevalley, Thévenaz et Béboux, auxquels on est heureux de rendre ici un hommage mérité.

Nous tenons aussi immédiatement à dire combien grande dans cette affaire fut la part de M. le Dr Roger Benoît, directeur des abattoirs, dont l'esprit de décision, l'ardeur à la tâche et les compétences indiscutables ont eu sans cesse l'occasion de se démontrer. Grâce à lui, le contact nécessaire avec les futurs utilisateurs des abattoirs, c'est-à-dire les bouchers et charcutiers, a été constamment maintenu pour le plus grand profit commun. M. Marc-Louis Monneyron, architecte de la Ville, s'est également dévoué sans mesurer son temps ni sa peine.

La nécessité où nous nous trouvions de distribuer le travail en un très grand nombre de lots, de façon à procurer de la besogne à quantité d'entrepreneurs et de maîtres d'état, n'a pas été sans compliquer la tâche des architectes et de leur excellent surveillant-chef, M. A. Wœlfli. On peut constater que, malgré cet éparpillement des tâches et des responsabilités, la construction a pu être menée à chef avec, de ce côté-là, le minimum de difficultés, grâce au bon esprit qui ne cessa d'animer tous les collaborateurs de l'œuvre. On en trouvera la liste complète à la fin de ce petit volume ; nous les remercions ici, de même que tous leurs contremaîtres et ouvriers.

Il va sans dire que rien n'eût été possible sans la compréhension des pouvoirs publics et notamment du Conseil communal de Lausanne qui sut parfaitement comprendre la situation et qui, au nom du peuple de notre ville, mit à la disposition de la Municipalité les crédits nécessaires. Nous remercions aussi MM. les conseillers communaux et notamment ceux d'entre eux qui, faisant partie des commissions chargées de rapporter sur cet important objet, se penchèrent sur le problème des nouveaux abattoirs avec conscience et minutie.

Nous avons été heureux de pouvoir compter sur les subsides de chômage que l'Etat de Vaud et la Confédération nous allouèrent. D'autre part, il faut reconnaître encore que, malgré toutes les difficultés nées des circonstances, les discussions parfois ardues que nous dûmes avoir avec les organes responsables de l'Administration fédérale, dans divers domaines, demeurèrent empreintes d'une parfaite courtoisie et de beaucoup de compréhension.

Puisse les nouveaux abattoirs de Lausanne rendre à la collectivité les précieux services qu'on peut en attendre !

Jean PEITREQUIN  
*Directeur des Travaux.*



Marché des veaux  
de la Borde

# ABATTOIRS D'HIER ABATTOIRS DE DEMAIN

*« La difficulté ne fait qu'ajouter à la nécessité d'entreprendre. » (Beaumarchais)*

**N**OUS avons quitté hier les vieux abattoirs de la Borde, inaugurés le lundi de Pâques de l'an 1887, il y a 58 ans. La cité de la viande a donc glissé du haut au bas de la ville.

Avant l'ouverture des abattoirs de la Borde, les bouchers lausannois abattaient leur bétail, et ceci depuis le 17<sup>e</sup> siècle déjà, dans des « tueries » particulières sises pour la plupart à la rue du Pré, sur les rives du Flon.

Des aquarelles de Vuillermet nous permettent de nous faire une idée assez exacte de ce qu'était ce bon vieux temps, exempt de confort et de propreté.

Les locaux si primitifs du bord du Flon, ainsi qu'aimaient à nous le raconter il y a quelques années de très vieux bouchers qui y avaient travaillé, étaient dans un état d'entretien déplorable. L'étal de la viande voisinait le plus souvent avec « l'escorcherie », quand il ne faisait pas directement corps avec elle. Les porcs étaient saignés et échaudés dans un local exigu de la Tour de l'Ale. Pour satisfaire à l'hygiène de la ville en général et à celle de l'inspection des viandes en particulier, toutes ces

« escorcheries » furent réunies en un seul établissement à la Borde, lequel comprenait quarante loges d'abatage pour le bétail bovin, ovin et chevalin, ainsi qu'une halle collective pour tuer et échauder les porcs.

Ces loges n'étaient en somme qu'une agglomération de tueries juxtaposées, établies avec la préoccupation dominante de laisser aux bouchers l'impression qu'ils étaient encore chez eux dans le domaine qui leur était dévolu.

La substitution de l'abattoir commun aux tueries particulières réalisa un progrès considérable bien qu'il fût, à cette époque déjà, une conception bâtarde en comparaison de l'abattoir collectif.

Dès le début, de continuelles transformations durent être effectuées pour améliorer et agrandir les divers services. En 1891, on édifia l'entrepôt frigorifique et, tôt après, l'électricité fut appelée à remplacer l'éclairage au gaz.

L'augmentation constante de la population de Lausanne, le goût général du bien-être et le développement rapide de l'industrie hôtelière devaient donner un très grand essor au commerce de la boucherie et de la charcuterie.

Aussi, depuis une vingtaine d'années, les usagers de la Borde comme les autorités demandaient la désaffectation de ces abattoirs et leur remplacement par de nouveaux, dignes d'une grande ville en pleine extension. Il devenait aussi nécessaire que les bouchers et les charcutiers des communes environnantes puissent enfin travailler dans des conditions normales, et non plus dans des locaux désuets, sombres et trop souvent malsains.

Un premier projet vit le jour en 1926. La Municipalité déposa, en effet, sur le bureau du Conseil communal, un long préavis prévoyant la construction d'un abattoir à étages, au Grand Pré, en Malley.

Indépendamment de considérations purement techniques, le choix d'une construction à étages était motivé par le fait que l'on voulait absolu-



Cellule d'abatage  
à la Borde



Ecurie mixte  
de la Borde

ment tirer parti d'un terrain situé entièrement sur territoire de la commune de Lausanne, mais de surface trop exigüe.

Le préavis oubliait surtout cette vérité fondamentale qu'une exploitation sur un seul plan permet d'obtenir des conditions de travail et de surveillance infiniment plus simples et moins onéreuses. D'autre part, les raccordements industriels présentaient des difficultés techniques presque insurmontables, et les tarifs d'aménages du bétail étaient des plus élevés.

Aussi, presque tous les bouchers et charcutiers, appuyés par les marchands de bétail, s'opposèrent-ils vigoureusement à la réalisation de l'abattoir du Grand Pré. Des facteurs d'ordre psychologique, qu'il serait vain d'énumérer ici, contribuèrent également à faire échouer le projet du Conseil communal, après plusieurs séances très mouvementées.

Aujourd'hui, en voyant les nouveaux et spacieux abattoirs de Malley, personne ne regrettera la sagesse et la perspicacité du Conseil communal d'alors.

En 1935, les autorités décidèrent d'abandonner définitivement l'idée du Grand Pré et achetèrent un terrain, non encore remblayé actuellement, d'environ 25.000 m<sup>2</sup>, dans la vallée du Flon, avec l'intention de le destiner aux nouveaux abattoirs. Après de mûrs examens et une polémique passionnée, il fallut se rendre à l'évidence : il était impossible d'édifier les nouveaux abattoirs sur cet emplacement.

En 1937, les usagers de la Borde présentèrent une requête à la Municipalité qui chargea M. Thévenaz, architecte, et l'auteur de ces lignes, d'étudier la possibilité de construire un abattoir pour le bétail étranger tout en maintenant l'établissement de la Borde pour l'abatage du pays.

A la suite d'une étude très approfondie et des plus objectives, cette idée d'un transfert partiel se démontra pratiquement irréalisable. En effet, une double exploitation entraînerait de graves inconvénients d'ordre pra-

tique et financier sans, pour autant, donner une solution au problème posé par les locaux de la Borde, trop petits et vétustes. Cette façon de voir fut comprise de chacun.

Le 23 avril 1937 — date qui comptera dans les annales de Malley — tous les usagers des abattoirs, soit plus de 120 personnes, répondirent favorablement à une invitation de la Municipalité et de la Commission du Conseil communal chargée de l'étude du préavis municipal tendant à l'achat d'un terrain pour les nouveaux abattoirs, et assistèrent dans la grande salle de l'Hôtel de Ville à une séance d'orientation.

Après un exposé du soussigné, une discussion nourrie s'engagea jusque fort tard dans la soirée et M. Henri Mermoud, président de la Société des maîtres bouchers de Lausanne et environs, proposa d'adopter une résolution ainsi conçue et acceptée à l'unanimité moins une voix :

*« L'assemblée, après avoir entendu l'argumentation objective et documentée du directeur des Abattoirs, représentant officiel de la Municipalité, après avoir entendu les arguments des partisans et des adversaires du projet sur la construction d'un nouvel abattoir à l'est de l'usine à gaz, décide de demander à la Commission du Conseil communal et à la Municipalité de donner suite, le plus rapidement possible, au projet de construction d'un abattoir complet en Malley. »*

La décision de principe du choix de l'emplacement des nouveaux abattoirs et d'un transfert total était enfin acquise après des années de discussions, de projets et de contre-projets.

Dès lors les choses progressèrent rapidement. Les abattoirs de Malley, commencés au matin même de la guerre, et continués pendant les pires années de celle-ci, sont achevés au moment où semble poindre l'aurore de la paix.

L'abattoir de la Borde, après soixante ans d'activité, ferme ses portes ; telle est la marche du temps et du progrès !

A peine suffisants dès le début, les abattoirs de la Borde, comme une personne devenue très vieille, se sont trouvés tout à coup petits et rabougris. Ils ne pouvaient plus répondre, de ce fait, aux exigences présentes, même en ces temps de crise où les abatages ne se font pourtant qu'à un rythme bien ralenti.

Semblable à un cheval qui aurait beaucoup travaillé sans être ménagé par des hommes rudes et robustes, l'abattoir laisse voir au grand jour ses tares et ses infirmités. Il est irrémédiablement usé. Une impeccable propreté, jalousement conservée jusqu'au bout, n'a pas pu atténuer sa décrépitude. Le vieil abattoir a fait honnêtement son lourd et ingrat travail quotidien ; en pensant à tous les hommes et aussi à ces milliers d'animaux qui, au cours de ces soixante ans, franchirent la grille d'entrée, nous éprouvons une certaine mélancolie, et nombreux sont les souvenirs qui resteront attachés pour toujours aux bâtiments de la Borde.



Les vieux abattoirs sont morts, vivent les nouveaux abattoirs ! Cette joie est pleinement justifiée, surtout de la part de ceux qui devront journellement y travailler. Les ouvriers bouchers, courbés sous des charges excédant souvent les 100 kg., n'auront plus à parcourir, plusieurs fois par jour et avec des socques glissantes, des avenues aux pavés usés et disjoints par le temps. Ils ne travailleront plus dans des locaux sombres, froids et sursaturés de vapeur d'eau en hiver.



En Malley, il n'y aura ni buée, ni humidité, ni courant d'air, et les planchers lisses sont remplacés par des sols étanches et antidérapants. Le travail rationnellement mécanisé épargne aux hommes les efforts excessifs. Les vestiaires à air conditionné, les douches et les réfectoires clairs et confortables attestent les progrès sociaux réalisés et témoignent d'un légitime souci du bien-être des ouvriers bouchers. Les usagers pourront enfin vivre dans de parfaites conditions d'hygiène et de travail. Le souci constant d'épargner des souffrances aux animaux de boucherie a dicté, avant toute chose, les conditions de logement, de déchargement et le choix des méthodes d'abatage.

L'emplacement des nouveaux bâtiments ne pouvait être plus judicieusement choisi. Il réunit, en effet, toutes les conditions nécessaires à la réalisation d'un abattoir moderne. Le ravitaillement de l'établissement en eau potable ainsi que l'évacuation des eaux usées qui s'effectue par le Galicien, transformé dans ce but en gros collecteur voûté à forte pente, sont de magnifiques réussites techniques.

Le raccordement aux voies des C.F.F. a été des plus faciles à établir et s'est fait dans des conditions très économiques. Deux voies spéciales et indépendantes desservent les abattoirs de la gare de Renens. Le bétail de n'importe quelle station peut être expédié directement en gare : Abattoirs Lausanne.

Les nouveaux abattoirs de Malley, situés principalement sur les communes de Prilly et de Renens, s'élèvent dans la zone industrielle, toute proche de Lausanne, et qu'il est facile d'atteindre tant par la route que par le rail.

L'usine à gaz, située à peu de distance, assure l'alimentation en eau surchauffée en circuit fermé, et en eau chaude en circuit ouvert. Il est donc possible, grâce à un dispositif à la fois simple et ingénieux de vannes et de mélangeurs, de recevoir à n'importe quel moment l'eau dont on a besoin à la température désirée, sans qu'il soit pour cela nécessaire de surveiller des chaudières ni d'avoir, dans l'enceinte même des bâtiments, des chauffeurs noirs de suie et d'encombrants dépôts de combustible. C'est là une des plus importantes réalisations en technique d'abattoir, car elle garantit une hygiène parfaite de la viande et facilite grandement le travail.

Les nouveaux abattoirs de Lausanne constituent une innovation certaine par rapport à tous les abattoirs construits jusqu'ici, aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. Les techniciens qui ont été appelés à établir les plans de Malley ne se sont pas contentés d'une facile imitation de ce qui a été fait ailleurs. De nouveaux principes ont été défendus et appliqués avec succès et on s'est efforcé de tenir exactement compte des besoins et des usages locaux, lesquels varient grandement d'une ville à l'autre.



La législation fédérale sur la police des épizooties a été respectée d'une façon intégrale et pratique par la possibilité d'abattre simultanément le bétail étranger et le bétail du pays.

Les réalisations mécaniques nouvelles donnent le choix entre l'abatage en équipes industrielles et l'abatage individuel préféré par la majorité des petits bouchers.

La disposition des constructions et des installations est conçue de manière que toutes les opérations : déchargement, logement, abatage, manutention, évacuation des viandes, etc., puissent se faire suivant un cycle à sens unique évitant chevauchements et croisements. Les liaisons entre les différents services ont été rendues aussi courtes que possible et s'effectuent à couvert, ce qui facilite singulièrement le pénible travail des tueurs aussi bien que celui du personnel des abattoirs, de la halle aux cuirs et des triperies.

La circulation, assurée par de spacieuses avenues bétonnées, est à sens unique pour tout l'établissement. Le stationnement des véhicules n'est autorisé qu'aux places réservées à cet effet, soit dans la cour du bétail, à la place de désinfection et dans la cour des viandes. Nulle part, à l'inverse de ce qui se passe dans la plupart des autres abattoirs, les transports ne peuvent entrer en contact avec la viande manipulée ou entreposée.

L'architecture moderne et sobre est adaptée à la destination industrielle des nouveaux bâtiments, mais l'équilibre des masses donne à l'ensemble de l'abattoir un aspect qui ne manque pas de beauté. L'établissement est clos de toutes parts par un large mur de pierres naturelles de couleur vive, et surmonté d'une barrière métallique. Dans la cour, de grands espaces ont été laissés en gazon pour des raisons d'esthétique plus encore que par mesure d'économie. La vue de l'usine à gaz est heureusement masquée par un écran de bouleaux, et des arbres plantés dans les pelouses mettent une note fraîche entre ces constructions de béton armé.

Toutes les bêtes arrivant par le rail ou par la route accèdent directement aux étables et aux halles d'abatage par des couloirs métalliques. La gare aux bestiaux, située au nord de l'établissement, est très spacieuse et comporte plusieurs parcs d'attente de dimensions différentes.

Les étables, non contiguës, sont au nombre de quatre : deux sont réservées spécialement au gros bétail pendant que les deux autres peuvent loger indifféremment des animaux de toute taille. Les deux étables du centre, complètement isolées des autres, sont destinées à recevoir le bétail étranger. Elles sont en outre directement reliées à la halle d'abatage qui leur est spécialement attribuée, par un passage sous route en pente douce. Aucun contact, même accidentel, n'est donc possible entre ces animaux et ceux du pays, ni même avec les usagers stationnant dans la cour du bétail, entre les étables et les halles.

Toutes les halles d'abatage sont jumelées par une séparation médiane en deux demi-halles pareilles. Ce système, appliqué pour la première fois en technique d'abattoir, est à notre avis la seule solution répondant pleinement aux exigences de la police des épizooties pour l'abatage simultané du bétail étranger et du bétail du pays dans un même abattoir. Cette

façon de procéder était absolument nécessaire pour le plus grand abattoir d'un canton agricole.

Ainsi, l'arrivée du bétail acheté hors de nos frontières ne sera plus une entrave pour nos producteurs vaudois et pour le travail des bouchers et des charcutiers qui ne tuent que des animaux du pays. Il est évident que durant les périodes où aucun arrivage ne s'effectuera de l'étranger, toutes les halles seront utilisées pour l'abatage du bétail suisse.

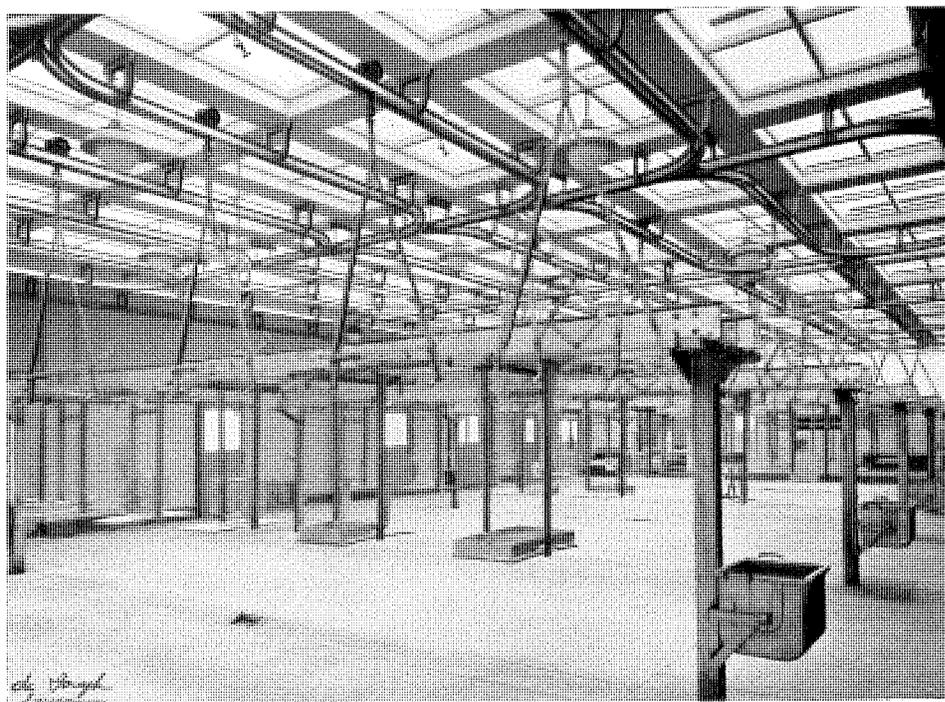
Cette conception des halles jumelées permet aussi de réaliser une notable économie de personnel, d'eau et de lumière.

Lors d'abatages réduits, seule une demi-halle sera mise à la disposition des usagers. En temps de crise, cette particularité des abattoirs de Malley sera très appréciée. Par contre, au moment des gros abatages, il sera désormais possible de séparer les ouvriers qui travaillent en équipe et à la chaîne, de ceux qui pratiquent le métier selon les anciennes méthodes du travail individuel.

La paroi médiane des halles évite en outre tout conflit, comme tout croisement, entre les manutentions propres et les manutentions sales. Elle supprime aussi les dangereux et désagréables courants d'air qui se produiraient inévitablement dans une grande halle commune dont les portes latérales restent ouvertes en même temps.

Seize tours de travail, soit huit par halle, sont à la disposition des usagers. La place d'arrivée à un tour a été assez largement calculée pour permettre l'abatage de trois animaux à la fois, l'un étant suspendu à la barre de levage. C'est donc sur 48 têtes de gros bétail qu'il est possible de travailler simultanément.

Les halles d'abatage sont équipées avec un système bi-rail français perfectionné et simplifié, ce qui facilite les opérations d'habillage puisque la barre de levage est simplement un segment du rail lui-même qui s'abaisse. Le transbordement de la viande de la barre sur le chariot ne nécessite donc plus l'emploi du crochet trident ni d'un bi-rail superposé.



Halle d'abatage  
petit bétail du pays

Dès qu'un animal est partagé en deux moitiés, il est évacué sur les chemins de roulement. Durant toute cette opération, la viande reste suspendue aux mêmes chariots qui servaient à la tenir à la barre de levage.

Sur les chemins de roulement et à la sortie des halles est intercalée une balance « Busch » automatique et électromécanique, commune aux deux halles.

Le système bi-rail fixé directement au béton du plafond a rendu possible l'érection de halles basses dont il est facile de conditionner l'air à peu de frais.

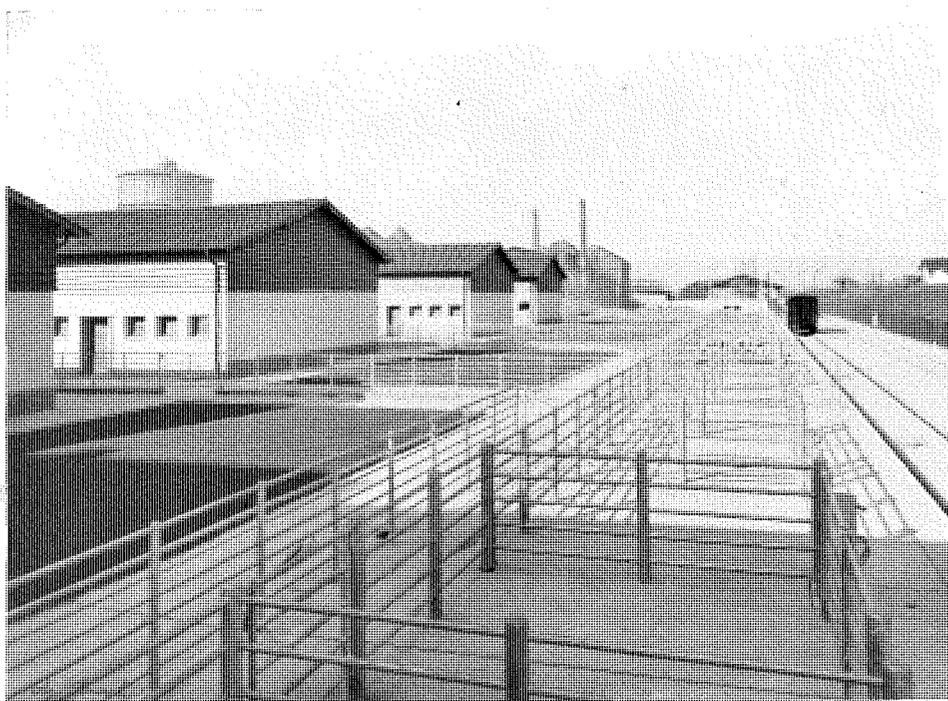
Le bétail entre latéralement et la viande quitte le local du côté opposé, au fur et à mesure que l'habillage est terminé. Ainsi tout embouteillage est évité et les principes d'hygiène sont sauvegardés du fait qu'animaux vivants et viande ne peuvent ni se croiser, ni entrer en contact.

Le cinquième quartier, comprenant les viscères, les pieds, la peau, etc., est enlevé par des chariots à bras munis de roues caoutchoutées, du côté des entrées latérales des halles.

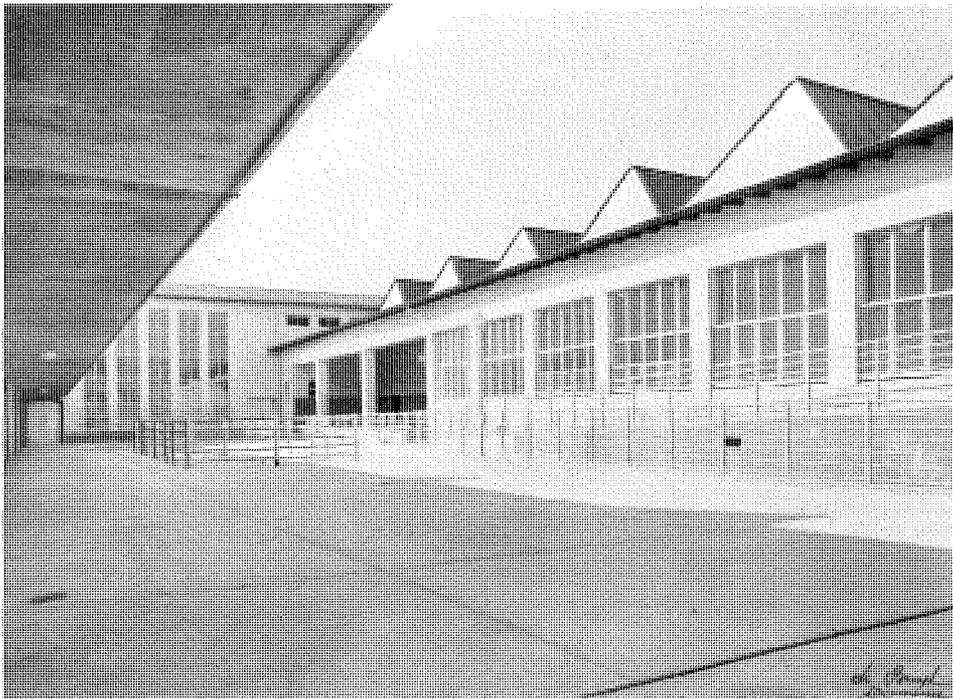
Au nord de la halle du gros bétail et sous le même toit se trouvent, d'un côté l'abattoir hippophagique et de l'autre le local réservé à l'abatage du bétail présumé impropre à la consommation. C'est également là que se fera l'examen des organes saisis et des viandes malades, au sens des ordonnances et des instructions sur la maladie en inspection des viandes.

Les portes d'entrée de ces deux locaux sont assez larges pour permettre le passage d'un camion. Les bêtes incapables de se lever pourront donc être directement pendues à la barre de levage, après avoir été préalablement étourdies dans le véhicule même, afin de leur épargner d'inutiles douleurs.

Arrivons maintenant dans les deux demi-halles d'abatage du petit bétail où il sera possible de tuer porcs, veaux, moutons et chèvres en se servant d'un seul et même dispositif mécanique. Cet agencement a permis l'appréciable économie d'un bâtiment.



Quai déchargement  
C.F.F.



Façade est,  
halle du petit bétail

Grâce aux écarteurs ou pendoirs, les ouvriers auront la faculté de suspendre les animaux directement sur le rail ou de les fixer, par un dispositif fort simple, aux râteliers.

En effet la base de l'écarteur est formée d'un segment du râtelier fixe.

Chaque halle comprend, outre une place de tuage et une d'échaudage et d'épilage, une troisième appelée indifféremment place d'habillage ou pendoir. Chacune de ces trois places est à un niveau différent, ce qui permet d'éviter l'emploi de tout élévateur mécanique tel que palan, grue, etc., pour faire passer les porcs de la place de sacrifice dans la cuve à échauder, puis de celle-ci sur la table à épiler, pour finalement les suspendre au rail aérien au moyen de l'écarteur. La manutention s'en trouve tout à la fois facilitée et accélérée.

Devant chaque cuve principale, une imposante machine à épiler facilitera dans une notable mesure ce travail pénible qu'est l'épilage manuel.

Des râteliers fixés sur les parois latérales augmentent encore la capacité de travail des locaux.

Au nord des halles d'abatage du petit bétail ont été établis des parcs de triage et des parcs d'attente spacieux, séparés par un mur à grands vitrages en deux régimes égaux correspondant aux demi-halles. Tous les déchargements peuvent s'effectuer rapidement et sans heurt au moyen de ponts basculants. Chaque régime de parc possède sa propre vigie avec sa balance électro-optique à grand cadran.

Il est utile d'insister sur le fait que toutes les balances sont indépendantes de la volonté du peseur et que les poids marqués par l'aiguille sont automatiquement enregistrés sur un bulletin de contrôle.

Au flanc des deux demi-halles se trouvent, en oreilles, les locaux réservés au dégraisseur de charcuterie et à la boyauderie d'une part, et à l'échaudage des têtes et des pieds de veau d'autre part. De chaque côté des places d'habillage des demi-halles, et faisant suite aux boyauderies,

se trouvent des boxes d'attente couverts pour les veaux et les moutons. Ce régime de boxes est en relation directe avec la cour à bétail, les étables et les parcs de triage par des couloirs métalliques.

Veaux et moutons entrent d'un côté, comme c'est le cas pour le gros bétail, pendant que la viande est évacuée du côté opposé de la halle. Une balance aérienne, commune aux deux demi-halles, est intercalée à la sortie.

Des locaux spéciaux ont été réservés pour l'entreposage des viandes et des organes saisis ainsi que pour la désinfection des ouvriers ayant abattu du bétail étranger ou aphteux.

Soit les halles du gros bétail, soit celles du petit bétail ont une vigie-bureau permettant de surveiller l'ensemble des opérations s'effectuant en n'importe quel point des halles aussi bien que dans la resserre.

Les halles du gros et du menu bétail reçoivent leur éclairage du nord au moyen de Scheds aux vitrages dépolis, assurant une constante lumière indirecte.

Toutes les installations mécaniques pour le gros et pour le petit bétail sont suspendues au plafond, ce qui évite d'avoir recours à des colonnes de soutien.

Parallèlement à la halle du gros bétail, à l'est, sont édifiés les bâtiments des triperies, dotés des perfectionnements techniques les plus modernes. Les tripes, par exemple, sont échaudées et même nettoyées par des machines, et tous les bassins sont pourvus d'un revêtement en acier inoxydable.

Une triperie, avec boyauderie séparée, est exploitée par la Société des maîtres bouchers et l'autre, dans le même bâtiment, par la maison Bell S. A.

Au nord des triperies se trouve un coche, ou vide-panse, servant au premier nettoyage et à la vidange des panses, c'est-à-dire à l'évacuation de leur contenu.

Ces locaux, à l'exemple de tous les autres, sont spacieux et largement ventilés avec de l'air conditionné. L'éclairage est parfait. La formation des buées est pratiquement impossible car celles-ci sont condensées par des aérothermes aussitôt que formées. Dans les sous-sols ont été aménagés des caves, des entrepôts avec monte-charges, et d'autres locaux, tel que local du sang, dépôt de sel, salage des boyaux, etc.

Les triperies et les boyauderies, tout comme les halles d'abatage, sont reliées aux frigorifiques par un imposant passage couvert, très haut, long de cent mètres et large de neuf. Les viandes pourront subir leur ressuage dans cet espace sombre et bien ventilé, abrité des poussières de toutes natures, avant d'être transportées par les chemins de roulement aérien aux avant-frigorifiques ou aux quais d'enlèvement.

A l'inverse de ce qui se passe dans les abattoirs de Zurich, de Lyon, et d'ailleurs en Suisse et en Allemagne, ce passage couvert est inaccessible aux véhicules, quels qu'ils soient, ceci afin d'éviter toute souillure de la viande tant par les gaz des moteurs que par la promiscuité anti-hygiénique avec les chevaux et les chiens des attelages.

Les avant-frigorifiques, au nombre de deux, les cellules frigorifiques, les saloirs et les chambres de congélation et entreposage sont aménagés d'après les dernières données de la technique du froid, lequel est produit par détente directe. La mise en marche des compresseurs est complète-

ment automatique, ce qui exclut de façon radicale les abaissements trop profonds aussi bien que les élévations excessives de température. Ces installations frigorifiques sont une nouvelle réussite de la maison Sulzer, de Winterthour.

Devant les frigorifiques un grand couvert surplombe en porte à faux la place d'enlèvement et de déchargement des viandes. C'est ici que la viande arrive par le rail aérien placé au même niveau dans tout l'abattoir, à l'exception des frigorifiques qui sont dotés de voies-glissoires fixées à deux mètres de hauteur.

Un chemin de roulement réalisé sur un plan uniforme pour tout l'établissement constitue un incontestable avantage d'une très grande portée technique. Le même réseau peut être employé pour les viandes des différentes espèces animales, aussi bien à la resserre qu'aux avant-frigorifiques.

Sur le rail aérien sont intercalés, partout où le besoin s'en fait sentir, des « décrocheurs-descendeurs ». Aux avant-frigorifiques, le rail de garage disposé en épi permet d'enlever chaque animal séparément, sans qu'il soit besoin d'en déplacer d'autres.

A la place d'enlèvement des viandes, les arrivées et les départs se font à sens unique. C'est ainsi qu'il a été possible d'aménager une vaste cour à viande que nous appellerons « circuit propre » par opposition à la cour du bétail et à la gare aux bestiaux dénommées « circuit sale ». Les véhicules de viande de boucheries n'ont ainsi pas à entrer en contact avec le bétail, ni à passer par des locaux réservés à des opérations nécessairement malpropres.

De chaque côté du bloc des frigorifiques et dans l'alignement de ceux-ci, à l'est, un vestiaire et un réfectoire des plus modernes avec air conditionné, des douches et des lave-mains assurent le confort et l'hygiène des travailleurs.

Un appartement pour un aide-mécanicien a été aménagé au premier étage.

A l'ouest, c'est-à-dire du côté opposé au vestiaire, se trouve la salle des machines. Celle-ci renferme les compresseurs frigorifiques et les compresseurs à air comprimé pour les souffleries des halles d'abatage et des triperies. La station principale de distribution de la vapeur et celle de distribution d'eau chaude, de même qu'un atelier mécanique et la sous-station électrique sont répartis dans ce bâtiment.

Vestiaires et salle des machines, reliés chacun au bloc frigorifique par un couvert en briques de verre, forment un passage permettant, grâce au chemin de roulement aérien, des relations directes entre halle d'abatage, resserre et frigorifique, et le quai d'enlèvement des viandes. Une fois ce travail terminé, la resserre peut être complètement fermée par de grandes portes métalliques.

Au nord-ouest de la cour aux bestiaux, un bâtiment de désinfection couvert permet de laver n'importe quel véhicule à l'eau chaude. Une modeste salle d'autopsie et une usine de récupération des déchets d'abattoir, laquelle permettra d'obtenir, par les procédés les plus modernes, une farine de viande non dégraissée, parfaite pour l'alimentation des porcs et de la volaille, complètent ce bâtiment.

Pour terminer cette description tout à la fois trop longue et trop brève, nous vous présenterons en quelques mots les services généraux de cette importante réalisation municipale.

L'entrée principale des abattoirs, barrée par une double grille sur rail, s'ouvre à l'angle sud-est de l'établissement. Une séparation médiane oriente la circulation des véhicules. Pour éviter, dans la mesure du possible, les accidents et les encombrements, une grande cour s'incorporant au domaine public est prévue avant l'entrée elle-même.

A l'est du portail, le sculpteur vaudois Pierre Blanc a taillé un bas-relief montrant un jeune et bel athlète maîtrisant un lourd taureau. On ne pouvait mieux symboliser l'esprit soumettant à sa domination la force brutale et aveugle.

Du côté opposé s'élève le bâtiment de l'administration, avec son accueillant portique qui permettra aux usagers d'échapper aux averses et d'accéder facilement à la loge du portier-surveillant.

Le rez-de-chaussée est constitué par un hall public décoré d'une mosaïque murale dans le style pastoral due à Edouard Pettineroli, par des laboratoires, cerveau de la maison, et par une pharmacie avec bains pour les premiers soins à donner aux accidentés. Divers bureaux administratifs spacieux y sont également aménagés.

Le directeur, le concierge et un mécanicien habiteront les abattoirs. Il était de toute nécessité qu'un mécanicien pût constamment surveiller les installations frigorifiques et thermiques. On saisira mieux l'importance de celles-ci quand on saura qu'elles comptent plus de mille vannes et plusieurs kilomètres de longueur.

Des annexes diverses, telles que cabines téléphoniques, W.C., etc., ont été aménagés un peu partout dans l'établissement.

Toutes les mesures de désodorisation ont été prises. Les fumiers sont jetés dans des fosses couvertes et noyées dans le sol. Ces fosses étanches, à l'abri du soleil, de la pluie et des mouches, ne dégagent qu'un minimum d'odeur.

Tout l'abattoir est excavé afin de recevoir la totalité des canalisations d'eau potable, d'eaux usées, d'eau chaude et d'eau surchauffée venant de l'usine à gaz, ainsi que les câbles de téléphone, les conduites de gaz et d'électricité, etc. Les canalisations sont suspendues et partout accessibles au personnel de surveillance. A intervalles fréquents, elles pourront être visitées aisément sans qu'il soit besoin d'ouvrir des fouilles coûteuses.

La question de l'éclairage, toujours si délicate dans un établissement de grande envergure, a pu bénéficier des plus récents progrès et les usagers sont assurés de recevoir toute satisfaction à cet égard.

Chaque local est doté d'horloges électriques.

Un système d'appel optique sera une véritable révélation des possibilités de la technique moderne pour tous ceux qui seront appelés à fréquenter Malley.

Au nord-est des abattoirs, la Société des maîtres bouchers a fait construire à ses frais une halle aux cuirs et un fondoir des graisses. Ce bâtiment a été prévu à proximité immédiate de la voie de chemin de fer afin de faciliter le chargement des cuirs et des graisses sur les wagons des C.F.F. Pendant les heures d'ouverture, cette halle fait partie intégrante de l'établissement ; celui-ci fermé, elle s'en trouve isolée par une grille tout en restant pourtant accessible de l'extérieur pour les usagers. Le fondoir des



graisses est équipé des appareils les plus perfectionnés que nous ayons en Suisse pour la fonte sous vide. Il sera dès lors possible d'obtenir une graisse d'une qualité impeccable, capable de rivaliser avec les meilleurs produits d'outre-Atlantique.

La construction des abattoirs de Malley a été entreprise voici quatre ans. Certes les difficultés de toute nature ne nous ont pas été épargnées, mais aujourd'hui que l'œuvre est achevée, nous tenons à dire combien nous avons trouvé de compréhension et d'appui auprès des autorités municipales de notre ville et aussi avec quelle rare maîtrise tous les problèmes techniques ont été abordés et résolus par les architectes, MM. Mayor, Chevalley, Thévenaz et Béboux.

Nous désirons remercier tout particulièrement M. le municipal Jean Peitrequin, directeur des Travaux, qui a présidé à la construction de ce vaste édifice.

Les nouveaux abattoirs de Lausanne ont été pour nombre d'artisans et d'ouvriers une source de travail des plus importantes durant la période particulièrement pénible que nous avons traversée et qui se prolonge encore.

Nous pouvons donc dire, sans crainte d'être démentis, que la construction des nouveaux abattoirs, tout en étant une nécessité technique qu'on ne pouvait plus différer, s'est révélée être, par suite de la situation générale, une réalisation sociale qui a facilité la marche de beaucoup d'entreprises et qui, plus encore, a procuré du travail journalier à de nombreux ouvriers guettés par le chômage.

Les abattoirs de Malley feront grandement honneur à la Ville de Lausanne et au canton de Vaud ainsi qu'à la Corporation des maîtres bouchers et charcutiers. Plus encore, ils feront honneur à ceux qui les ont conçus et à ceux qui ont su les mener à chef. Ceux-ci ont toujours été fidèles à cette devise : observer, penser, puis agir et persévérer.

Flots d'encre et de salive ont coulé, beaucoup d'argent a été nécessaire, mais l'abattoir est achevé et prêt à rendre service à une ville jeune et avide de se développer encore.

Nous ne voudrions pas terminer sans dire notre merci à tous les maîtres d'état et à tous les ouvriers qui travaillèrent avec tant d'enthousiasme, de conscience et d'amour professionnel pour mener à bien l'entreprise commencée. Leur fidélité est aujourd'hui largement récompensée par le magnifique travail sorti de leurs mains.

Il est, pensons-nous, nécessaire d'aborder brièvement la question la plus délicate et la plus aride, mais pourtant pas la moins intéressante : le problème financier des nouveaux abattoirs.

Le 8 juillet 1941, le Conseil communal alloua à la Municipalité un crédit de Fr. 3,490,000.— pour la construction des nouveaux abattoirs. Deux ans après, en date du 12 mars 1943, ce crédit fut porté à 4 millions 800,000 francs.

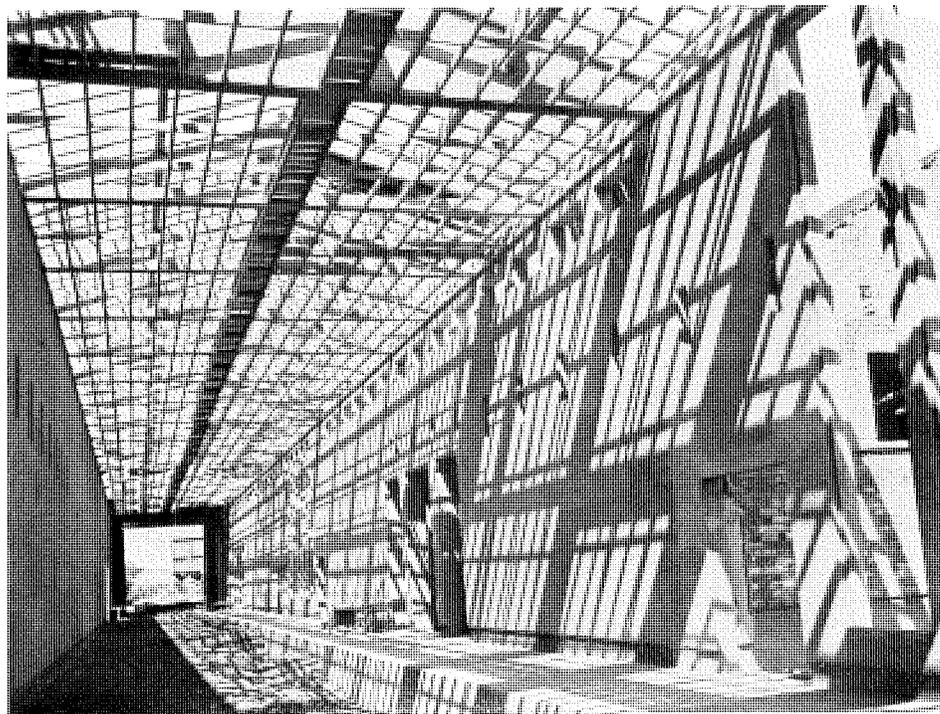
La demande de ce crédit supplémentaire était justifiée par le renchérissement considérable des matériaux et de la main-d'œuvre survenu depuis l'élaboration du premier devis ainsi que par les nouveaux impôts



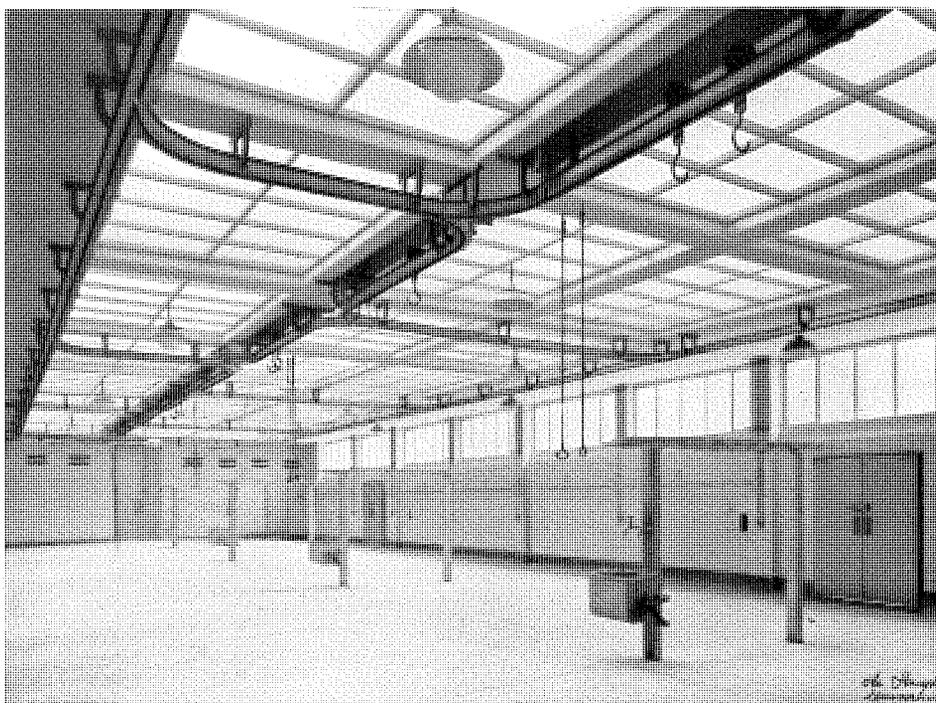
sur le chiffre d'affaires et les exigences des offices fédéraux d'économie de guerre (modification dans les principes de construction, emploi de ciments étrangers, etc.). Une somme de Fr. 500,000.— nécessaire pour les améliorations et les travaux imprévus qui se sont impérieusement imposés au cours de la construction des nouveaux abattoirs, est comprise dans ce crédit supplémentaire.

Le plan financier, à la fin de 1944, se présente de la façon suivante :

1. Devis du 2 juin 1941 . . . . .	Fr. 4,400,000.—
Intérêts intercalaires . . . . .	» 250,000.—
2. Redevance à l'usine à gaz . . . . .	» 100,000.—
3. Augmentation du coût des travaux et de la main-d'œuvre dès le 1. 6. 41. Impôt sur le chiffre d'affaires. Ciments étrangers . . . . .	» 925,850.—
4. Travaux imprévus et divers . . . . .	» 454,150.—
Coût total brut . . . . .	Fr. 6,130,000.—
5. Subsidés des pouvoirs publics par les trois administrations : fédérale, cantonale et communale, le 30 % de Fr. 3,000,000.— = . . . . .	Fr. 900,000.—
6. Disponible du Fonds de réserve . . . . .	» 80,000.—
7. Somme à verser par la Commune de Lausanne pour terrains et immeubles de la Borde . . . . .	» 350,000.— Fr. 1,330,000.—
Coût total brut . . . . .	Fr. 6,130,000.—
Subsidés et divers . . . . .	» 1,330,000.—
Coût net . . . . .	Fr. 4,800,000.—



Halle  
d'intercommunication  
en cours de construction



Halle  
gros bétail du pays

Les abattoirs sont un des rares services publics urbains improductifs qui, d'après la législation fédérale, doivent tirer de leur exploitation même les ressources nécessaires à leur fonctionnement et au remboursement intégral des dépenses occasionnées par leur construction.

La Ville de Lausanne, comme les autres villes suisses d'ailleurs, avance les crédits indispensables aux taux d'intérêt et d'amortissement les plus favorables. Pour faire face aux exigences de la dette et aux frais d'exploitation, des recettes brutes s'élevant à Fr. 350,000.— en chiffres ronds, s'avèrent nécessaires.

Les restrictions d'abatage, rendues nécessaires par la situation actuelle, placent nos abattoirs devant un redoutable problème financier. En temps normal, les abatages se font à un rythme de 50,000 têtes, aujourd'hui 25,000 bêtes seulement passent dans notre établissement. Il est donc juste que les pouvoirs publics supportent en partie les effets de cette carence.

Le budget des recettes prévues est alimenté principalement par les taxes d'abatage, d'estampillage des viandes et de pesage, ainsi que par les finances d'écuries, de désinfection et de location de divers locaux (triperies, frigorifiques, etc.).

Les taxes d'abatage varient de 7 à 10 ct. par kilogramme suivant l'espèce animale, car il est nécessaire de tenir compte des frais d'exploitation différents qu'occasionnent les abatages, et qui varient selon qu'il s'agit de gros bétail, de veau, de porc ou de mouton.

A la Borde, le service des abattoirs prélevait les taxes d'abatage et d'inspection par tête d'animal. Dans les nouveaux abattoirs, ces taxes seront perçues au poids de viande. Ce système est plus pratique au point de vue comptable et surtout plus équitable pour les usagers.

Nous avons atteint, à notre avis, le plafond des émoluments qu'il est possible d'exiger sans courir le risque de dépasser les normes admises

généralement en Suisse. Aller plus loin serait presque certainement décourager, économiquement parlant, les bouchers des communes voisines de venir abattre dans notre établissement.

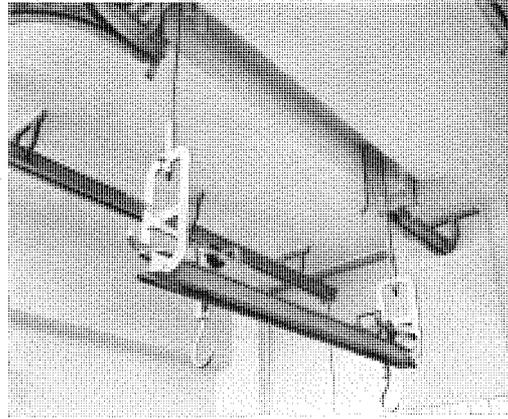
Dès que les temps seront redevenus normaux, il faudra même arriver à ne demander aux usagers que les taxes les plus modiques possibles si l'on veut que Lausanne puisse devenir une ville où l'industrie de la viande se développe d'une façon constante.

Ville par excellence de l'hôtellerie, Lausanne peut et doit s'affirmer comme une place d'exportation des préparations de viande au même titre que certains centres de Suisse alémanique. Pour atteindre ce but, il faut que tous les bouchers et charcutiers soient intimement persuadés, tout en pratiquant une concurrence loyale et nécessaire, que l'amour du métier et une solide formation professionnelle représentent un capital qui, joint à un travail honnête, rapporte des intérêts intéressants, permettant à chacun de se créer une place au soleil.

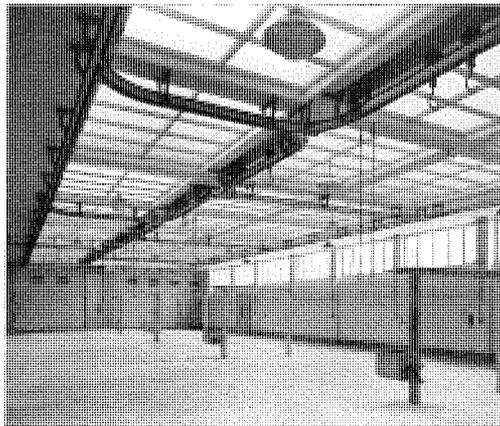
Avec les nouveaux abattoirs de Malley, bouchers et charcutiers reçoivent un instrument de travail impeccable. A eux maintenant d'en user avec initiative, courage et persévérance. Ni les autorités, ni surtout les usagers ne doivent perdre de vue que les établissements de Malley, tout comme une entreprise commerciale, doivent développer progressivement leur chiffre d'affaires pour être à même d'accorder aux consommateurs des produits parfaits à des prix avantageux.

Aux autorités donc d'accorder aux services des abattoirs toutes les facilités financières possibles, et aux bouchers d'accepter une rationalisation disciplinée de l'exploitation, afin que l'artisanat de la viande puisse prendre de jour en jour une plus grande extension à Lausanne.

Pour terminer cet article, nous souhaitons aux nouveaux abattoirs et à ses usagers un succès qui s'annonce d'ailleurs assuré pour peu que les temps redeviennent normaux.



Treuil gros bétail

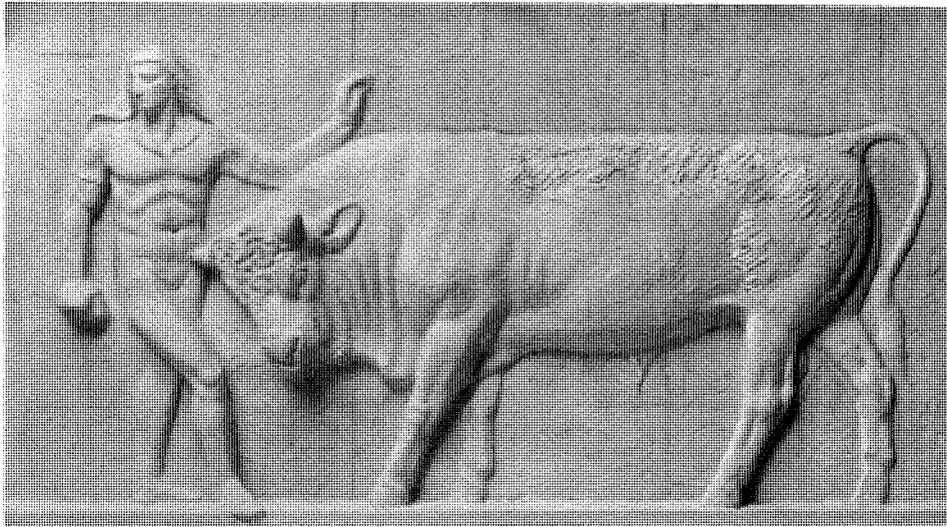


Halle gros bétail

Nous inaugurons aujourd'hui les nouveaux abattoirs de Malley en les plaçant sous le signe de la loyauté, de l'ordre et du travail, en un mot en faisant appel aux qualités dont se sont toujours honorés les membres de la corporation des bouchers et des charcutiers.

Lausanne, Juin 1945.

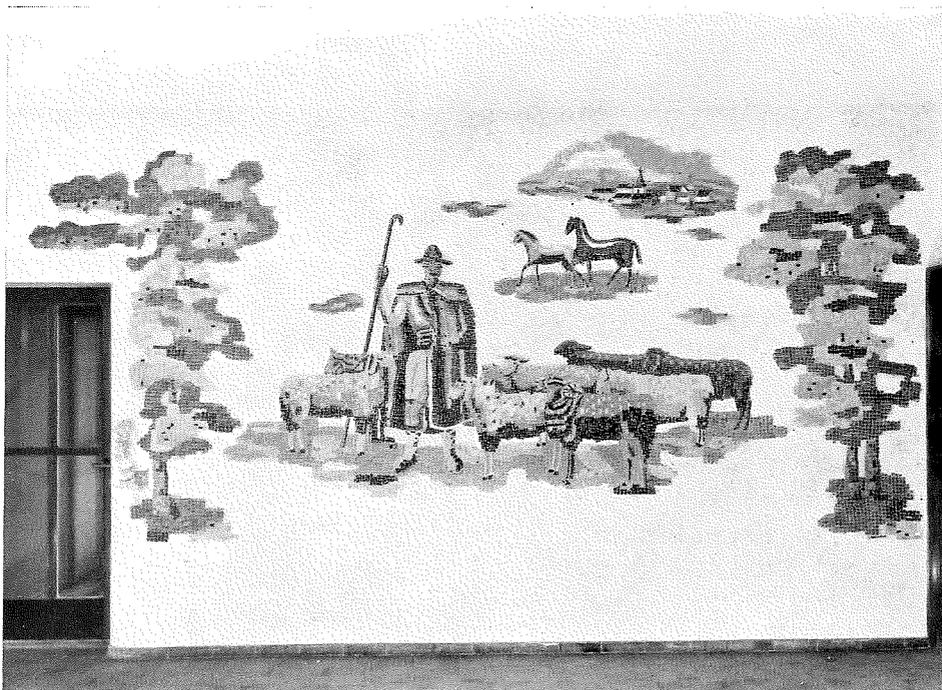
Dr Roger BENOIT  
*Directeur des Abattoirs.*



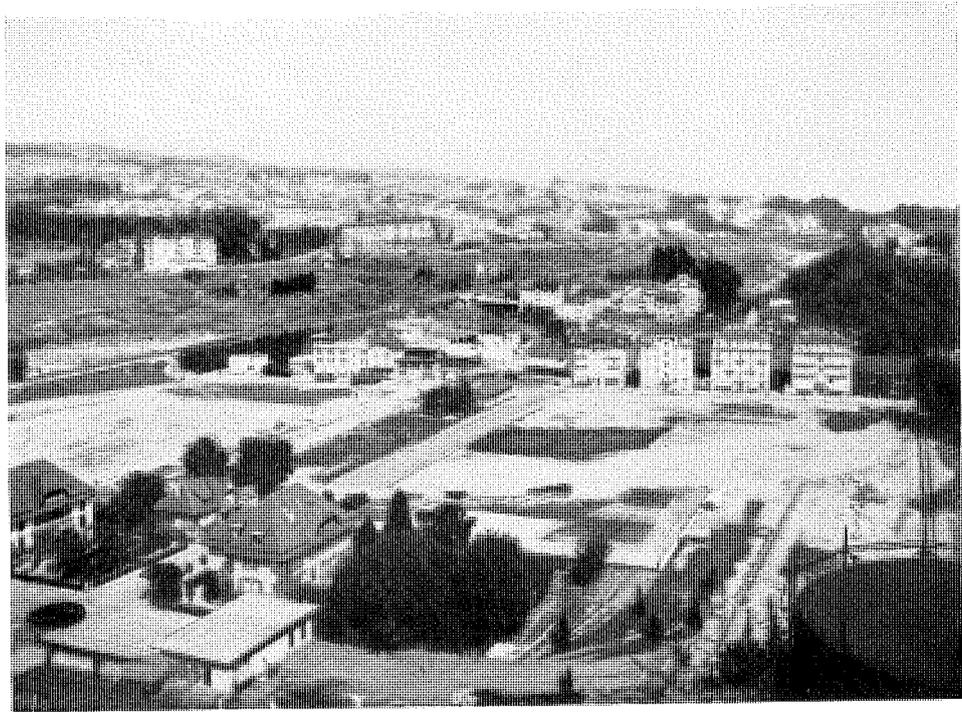
Le haut-relief de Pierre Blanc

## LES ARCHITECTES

**U**N abattoir ? Une usine à abattre du bétail pour le convertir en viande... : le problème paraît simple ! Il est très complexe. Il y a tout d'abord les nombreuses circulations : celle des véhicules qui amènent le bétail (gros ou petit, indigène ou étranger, sain ou contaminé), puis celles destinées à la livraison de la viande. Ensuite il y a les circuits que nous appellerons « sales » : déchargement et triage du bétail, affouragement et logement des animaux



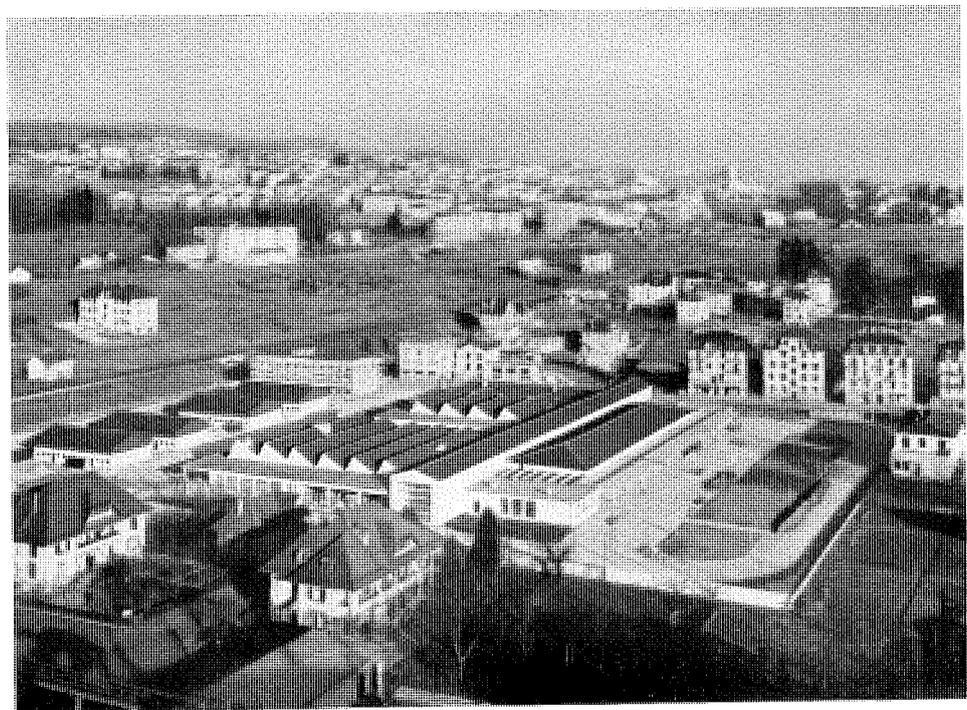
La mosaïque d'Édouard Pettineroli



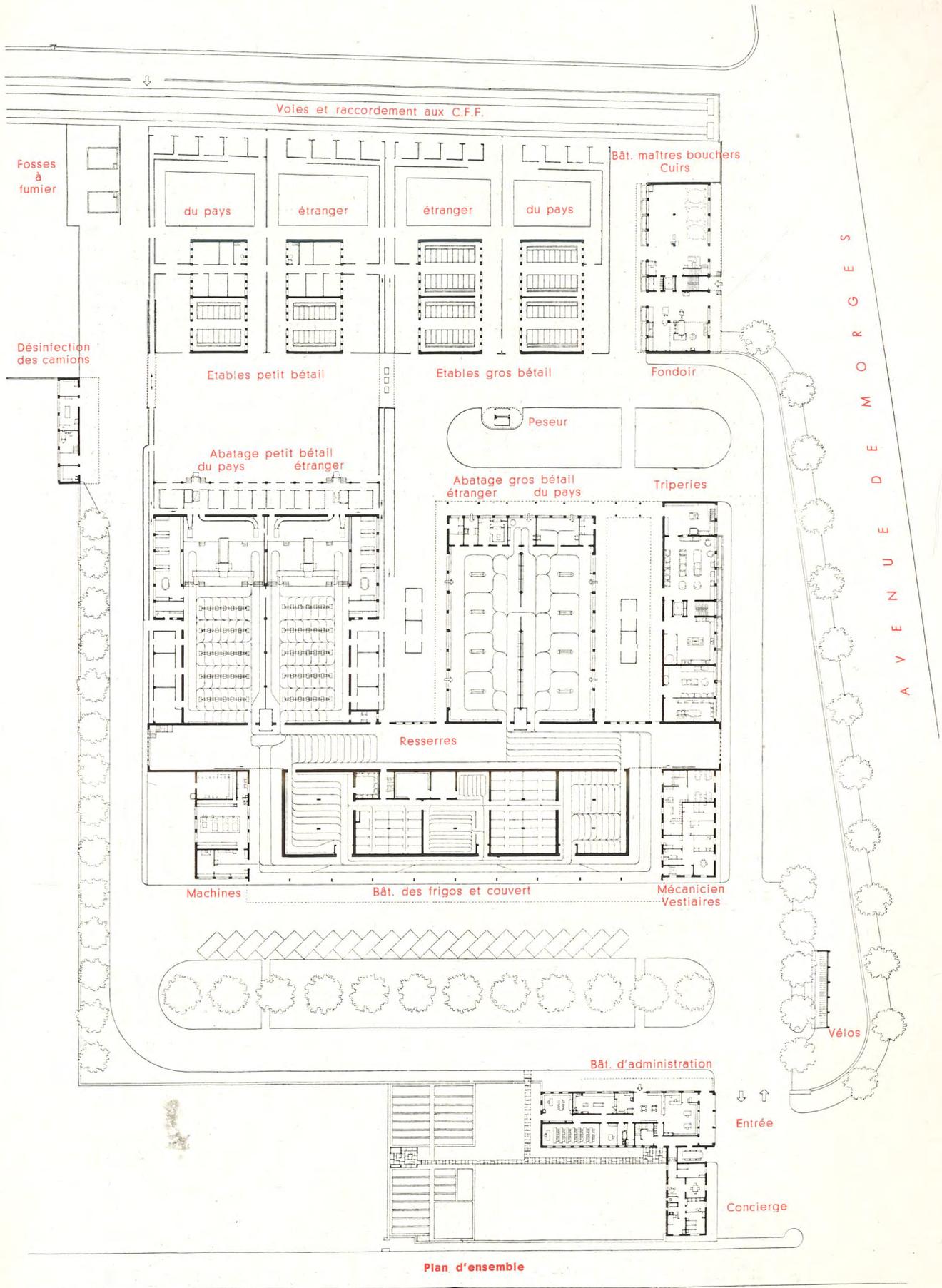
Vue générale  
du chantier en 1942

qui ne seront abattus qu'après s'être reposés des vicissitudes de leur dernier voyage ! Il y a enfin l'abatage avec toutes ses exigences d'hygiène : évacuation des sous-produits souillés, peaux, panses, sabots, etc., qui doivent éviter tout contact avec la viande prête à être transportée aux frigorifiques, puis à l'étal (le circuit « propre »).

Le problème est posé. Il s'agissait principalement de combiner une dizaine de circuits de manière à éviter tout chevauchement ou mouvement rétrograde et à assurer à l'usine une marche aussi rationnelle et



Vue générale  
des nouveaux abattoirs,  
travaux terminés



Plan d'ensemble

active que possible. La solution de ce problème ne fut pas aisée. Elle le fut d'autant moins que les abattoirs de Lausanne présentaient une série impressionnante d'exigences supplémentaires qui n'avaient pas encore été entièrement résolues ni appliquées ailleurs.

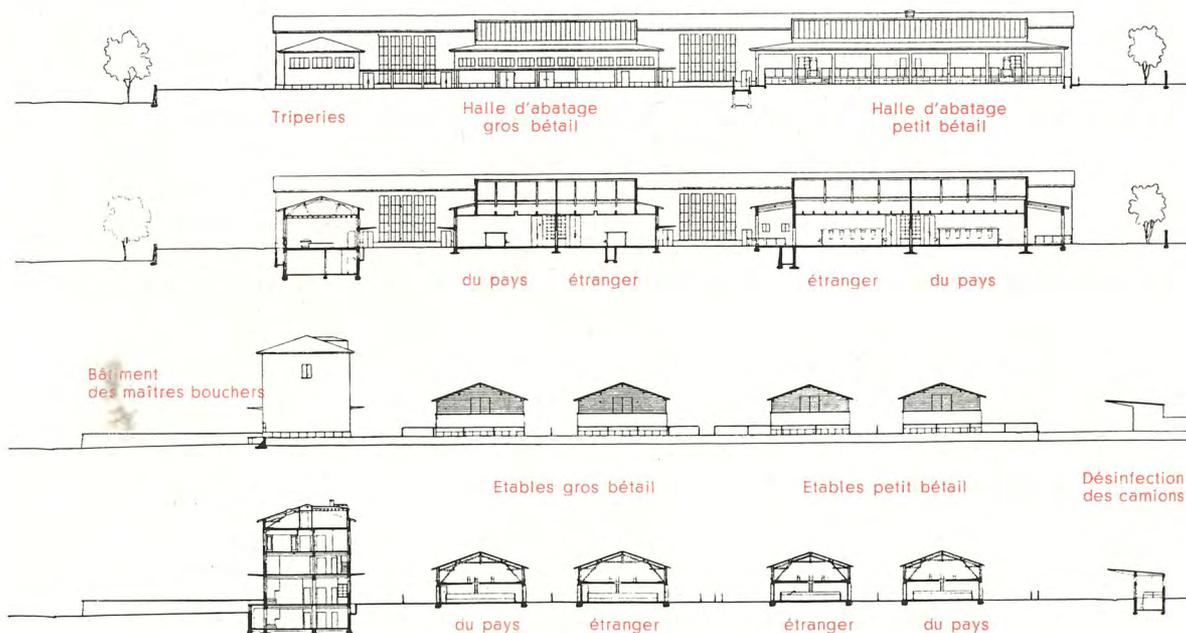
C'est ainsi qu'il a été demandé aux architectes de prévoir un système de halles permettant d'abattre simultanément du bétail indigène et étranger en évitant tout contact entre ces deux catégories de bétail, ceci pour satisfaire aux exigences d'une loi fédérale sur les épizooties qui considère le bétail étranger comme étant toujours « contaminé ».

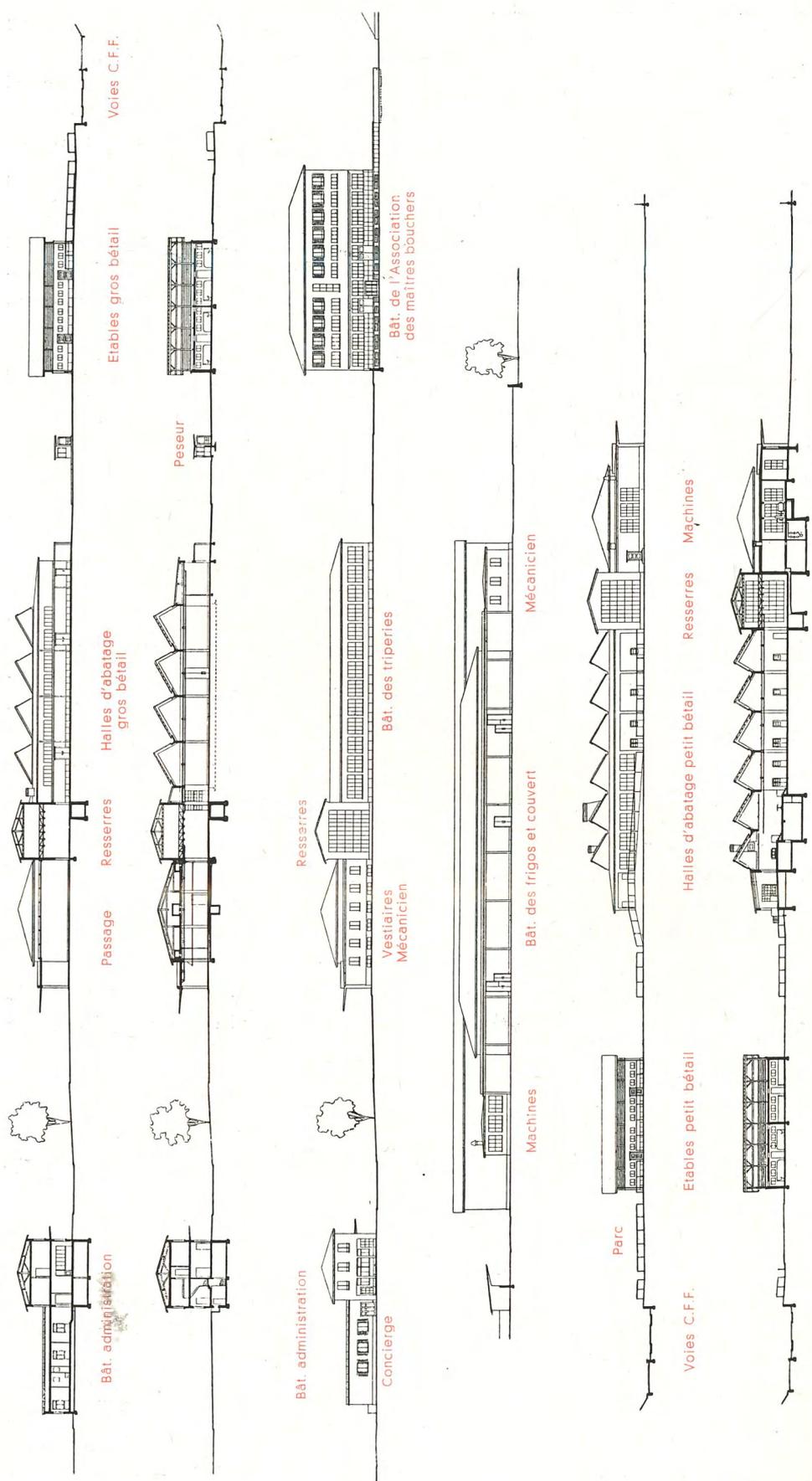
Jusqu'à ce jour, cette exigence avait été résolue soit en affectant un abattoir spécial au bétail étranger, soit en renonçant à abattre les animaux du pays les jours d'arrivée de ceux importés. En Malley, la solution proposée permet en quelque sorte la division de l'abattoir en deux parties totalement isolées l'une de l'autre, comme s'il s'agissait de deux établissements différents.

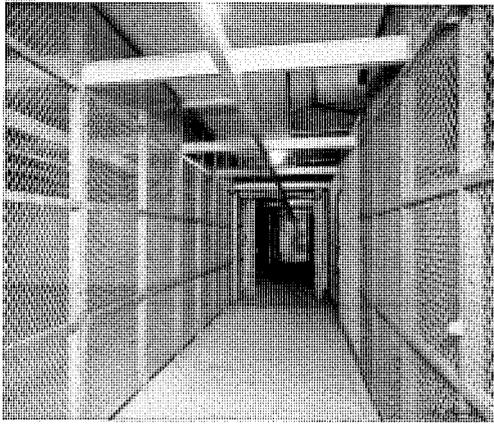
Une autre exigence difficile consistait à créer un système de halles d'abatage pour le petit bétail permettant de travailler soit « individuellement », soit « industriellement » et, en outre, d'abattre dans la même halle les porcs et les veaux, alors que ces deux catégories d'animaux sont normalement tuées dans des halles séparées et équipées d'installations mécaniques différentes.

Ces circuits étant établis et ayant déterminé l'emplacement respectif des différents éléments de l'usine : quais, étables, parcs, halles d'abatages, frigorifiques, etc., il fallait préciser les dimensions, puis les volumes de ces éléments et ainsi partir d'une fonction pour aboutir à un volume raisonné et ordonné. Volume dont l'élément « modulaire » fixé par une manutention rationnelle constitue la trame et détermine la structure puis l'architecture qui en résulte. Les exigences fonctionnelles de l'usine en ont donc créé le visage.

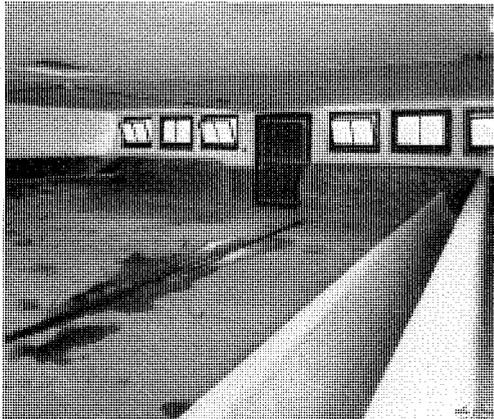
Il a fallu trouver une esthétique générale soumise non seulement aux contraintes de l'industrie, mais encore aux matériaux qui la construisent. Des matériaux simples, permanents : de la brique, du bois, des tuiles, et où il était impossible de s'en passer, du béton armé dont l'emploi était limité



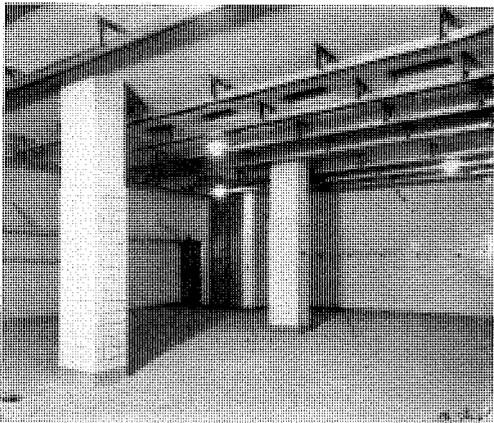




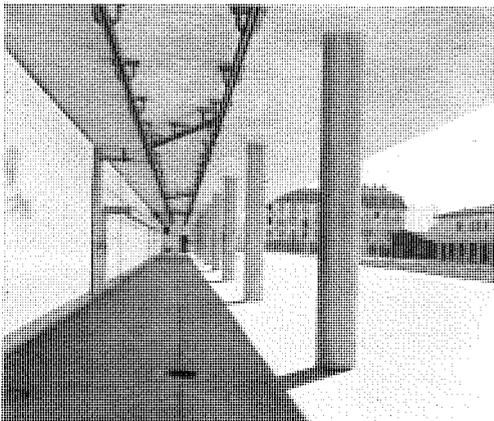
Cellules frigorifiques



Etable



Avant-frigorifique



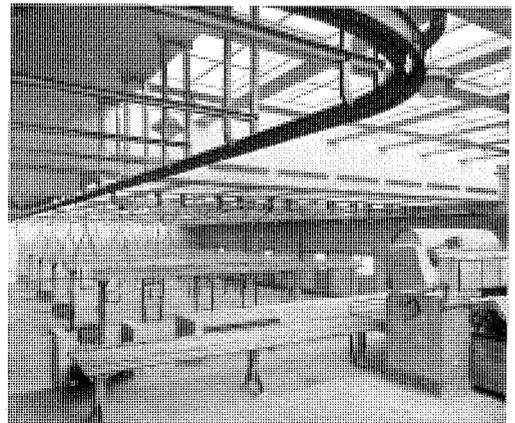
Enlèvement des viandes

au strict minimum par nos offices fédéraux...

Architecture d'usine sobre et simple où la préoccupation dominante a été de toujours montrer la fonction et le travail qui s'opère : des étables qui n'hésitent pas à se montrer franchement « étables », des triperies et des halles d'abatage, des frigorifiques et des vestiaires, des bâtiments de machines et d'administration se désignant eux-mêmes avec leurs caractères propres. Une usine dont les aménagements extérieurs de pelouses et d'arbres s'efforcent d'éliminer la sécheresse utilitaire.

Les abattoirs de Malley devaient également être une œuvre sociale. Doublement sociale. D'abord, pour remplacer leurs vétustes prédécesseurs de la Borde, à bout de souffle, et alléger ainsi la tâche pénible du personnel. Ensuite, pour créer du travail.

Le travail ? Ils l'ont créé dans un excellent esprit de saine collaboration et au prix de difficultés parfois presque insurmontables : pénurie de matériaux, mobilisations incessantes, manque de main-d'œuvre, difficultés de transports, renchérissements continuels (et nous en passons), plus de 150 entreprises ont participé à cette construction.



Pendoir

C'est dire le réel effort accompli par nos maîtres d'état lausannois pour mener à bien ces travaux particulièrement difficiles dans les conjonctures présentes.

Si l'on sait que les terrassements ont été entrepris en janvier 1942, et que les conditions de chômage nous obligeaient à suspendre les travaux d'avril à octobre, on constate que ces derniers, achevés en avril 1945, ont exigé en réalité, non pas trois ans de travail effectif, mais dix-huit mois seulement. Ce qui est remarquablement peu pour une construction couvrant quelque 30,000 m<sup>2</sup> et d'un coût de près de six millions.

Un résultat aussi remarquable a été obtenu grâce à l'excellent esprit qui régna dès le premier coup de pioche entre les maîtres de l'ouvrage et les architectes. MM. les conseillers municipaux Peitrequin, directeur des Travaux, et Bridel, directeur de Police nous aidèrent de leurs hautes compétences, ainsi que M. le Dr R. Benoit, directeur des Abattoirs, qui fut l'âme de cet ouvrage.

Les architectes se font également un plaisir de remercier ici tous leurs collaborateurs.

M. MAYOR et Ch. CHEVALLEY.

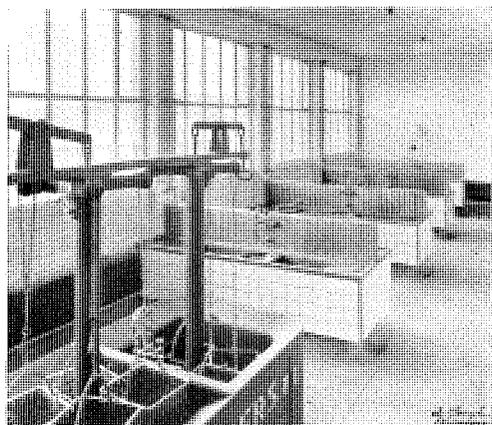
Ch. THEVENAZ et E. BEBOUX.



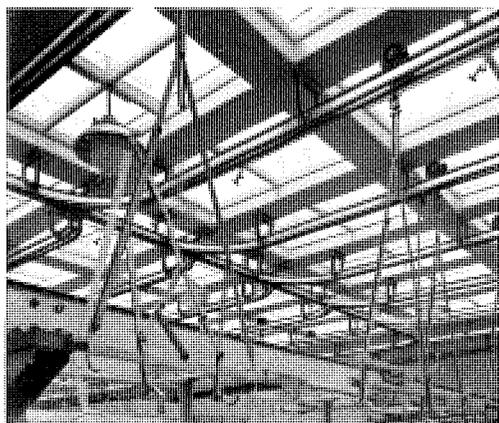
Resserre



Quai déchargement petit bétail



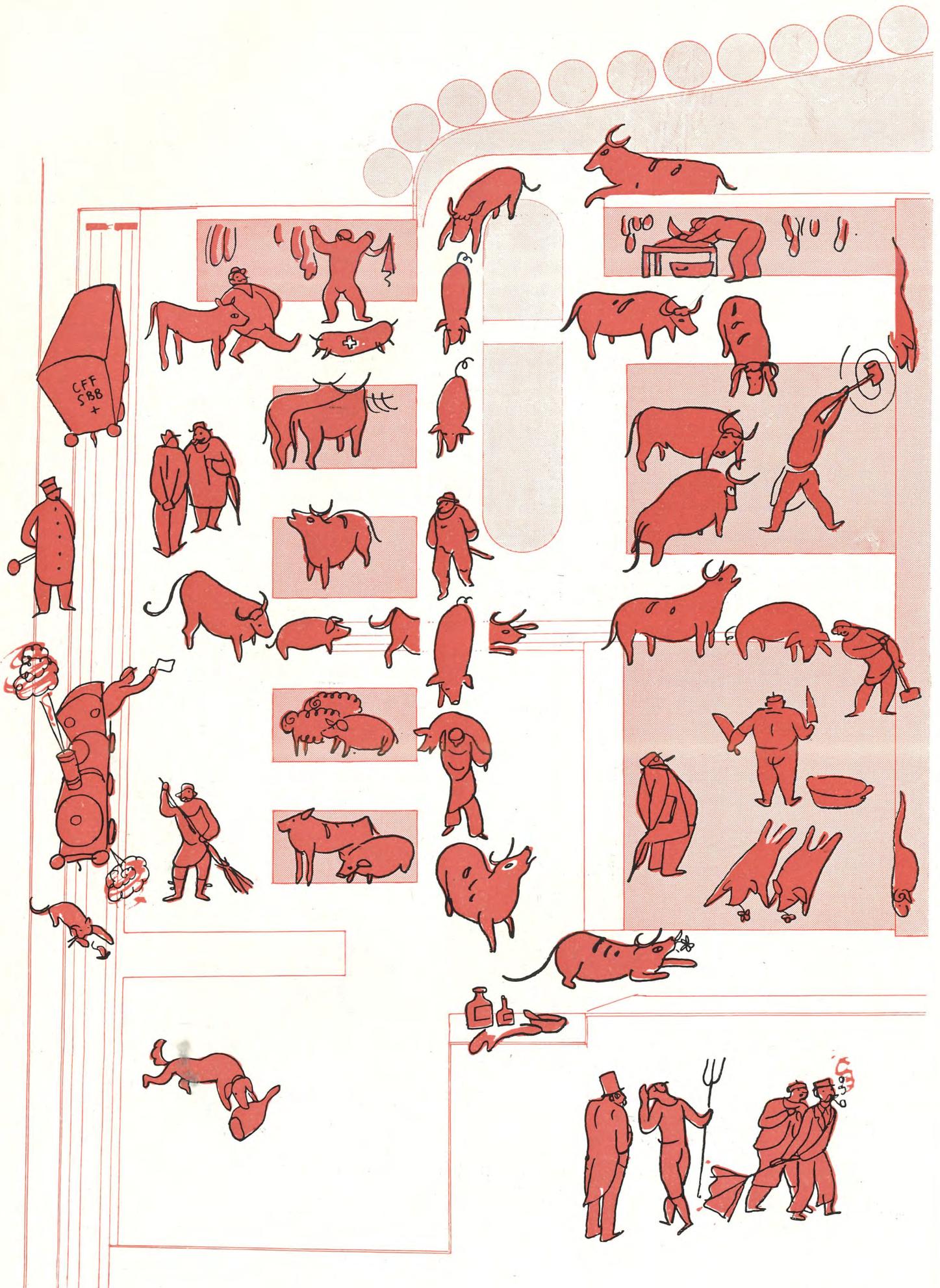
Boyauderie et échaudage



Bi-rail et écarteur, menu bétail



Abatage, échaudage et épilage des porcs



SCHÉMA



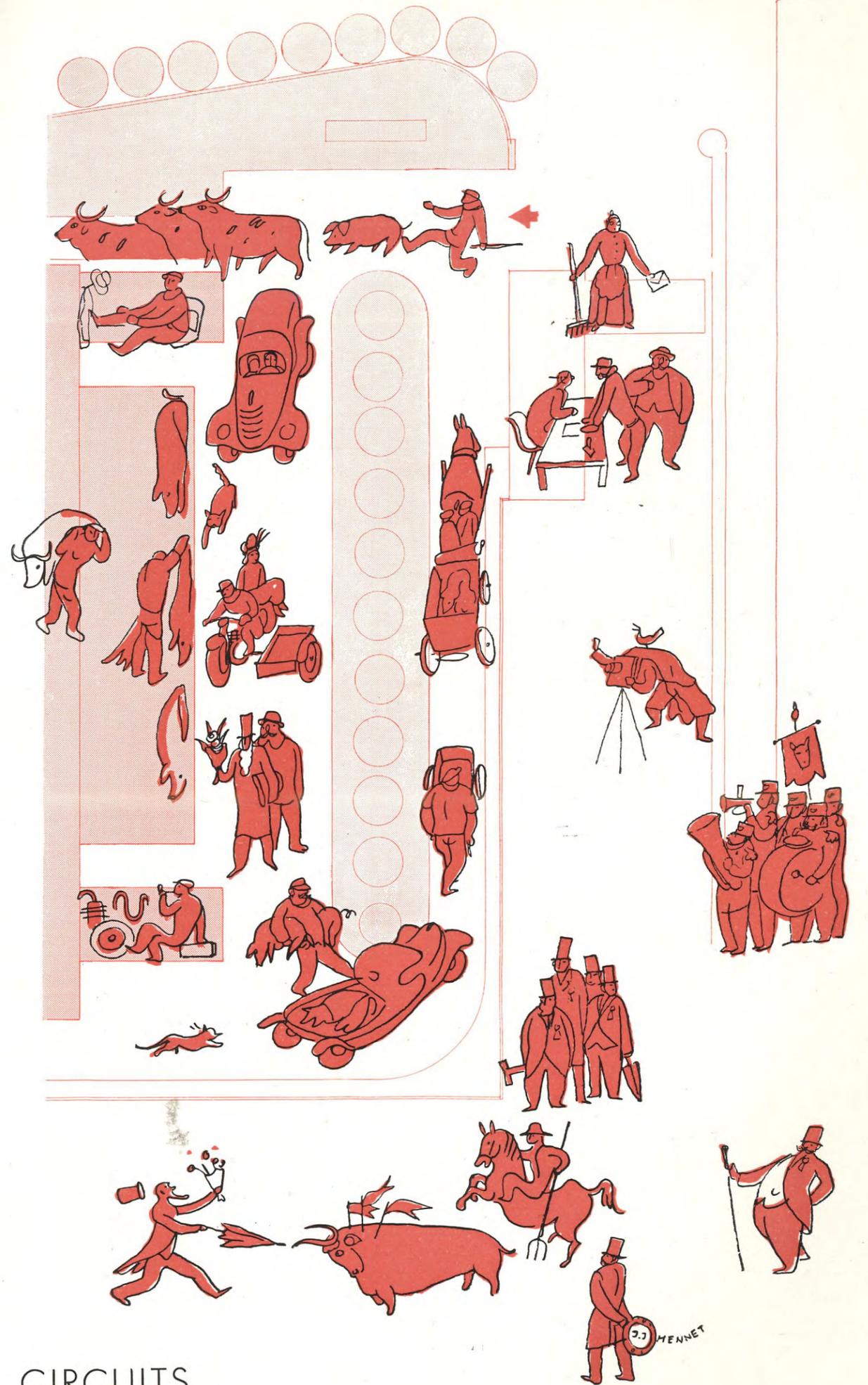
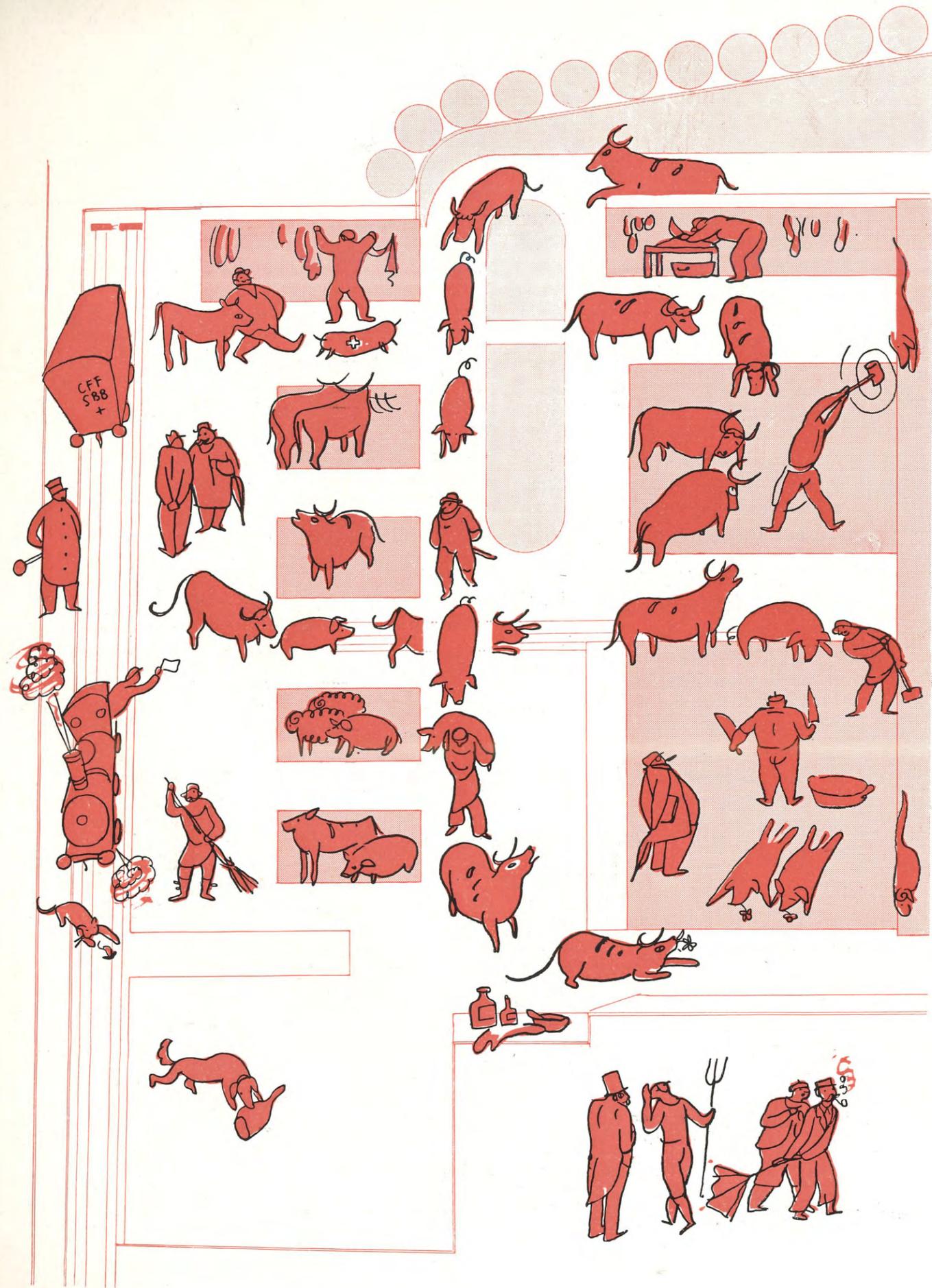


SCHÉMA DES CIRCUITS...

# NOTES DESCRIPTIVES

## **Les collecteurs et les canivaux.**

Les collecteurs destinés à récolter les eaux contenant du sang ou des acides ont été prévus en grès ou en ciment imprégné centrifugé, alors que ceux qui n'évacuent que des eaux de pluie sont en ciment ordinaire.

Ils sont pourvus de regards, syphons, cheminées, etc., permettant un contrôle aisé et assurant une étanchéité absolue contre les odeurs.

Toutes les eaux polluées sont collectées dans un dépotoir général où les déchets qui n'auraient pas été retenus par les grilles de sol sont arrêtés. Ce dépotoir général sert également de cheminée de visite ; il est raccordé au collecteur de l'usine à gaz qui évacue les eaux dans le Galicien, lequel les conduit au lac (en attendant la création de l'usine d'épuration que la Ville de Lausanne se propose de construire).

Les canalisations d'eau froide, chaude, ou surchauffée, ainsi que les câbles d'électricité et de téléphones, sont disposés dans des canivaux en majeure partie accessibles, rendant ainsi les réparations et contrôles aisés.

## **Maçonnerie, béton armé, charpente, couverture.**

Pour économiser le fer et le ciment, le système de construction a été prévu mixte : les fondations, piliers et poutres sont en béton armé alors que les murs sont en briques de terre cuite hourdées au mortier de rochite ; ils sont protégés à l'extérieur par un enduit au ciment et, dans leur partie inférieure, par des socles en granit du Tessin.

Les toitures sont en charpente de bois couvertes de tuiles dites « flamandes ».

## **Les sols.**

Les sols intérieurs sont, à quelques exceptions près, exécutés en béton Kieserling. Ce matériau se prête particulièrement bien à la création des fortes pentes nécessaires à l'écoulement rapide des eaux de lavage.

Les dalles se font en deux couches sur une fondation solide en ballast tout venant bien comprimé ou, dans les étages, directement sur la construction en béton armé.

Le béton de répartition variant de 10 à 12 cm. d'épaisseur est exécuté en béton ordinaire. La couche d'usure de 4 à 5 cm. est coulée et vibrée simultanément avec la couche de fond. Elle est tout spécialement soignée par sa granulométrie et par l'adjonction exclusive de ciment Kieserling.

La composition granulométrique doit présenter un minimum de vide, afin d'éviter des infiltrations dans le béton. Les sables et gravillons concassés sont choisis de provenances diverses, de façon à empêcher le béton de devenir lisse et poli par l'usure.

Le ciment Kieserling a des propriétés spéciales. Il est très plastique et a une prise très lente ; il donne un béton compact et très dur. En outre, il n'est pas attaqué par le sang, l'urine, l'acide caustique et d'autres matières employées dans les abattoirs.

Ces dalles en béton présentent l'avantage de pouvoir être facilement façonnées sur place dans n'importe quelle forme et avec un minimum de joints. C'est par les joints, en effet, que les infiltrations sont toujours possibles et peuvent devenir la source de mauvaises odeurs.

Des treillis sont prévus à tous les endroits où un fissurage des sols pourrait se produire.

## **Les revêtements intérieurs et extérieurs.**

Les murs des halles d'abatage, triperies et frigorifiques sont revêtus à l'intérieur de faïence ingélives « Keradur ». A l'extérieur, l'emplacement destiné au chargement des viandes est protégé par des planelles « Siegersdorf ».

Ces matériaux présentent l'avantage d'être particulièrement résistants aux chocs, aux acides et au gel.

## Eclairage naturel.

Les plans ont été conçus de telle manière qu'il entre dans les locaux le plus de lumière possible. Les rayons du soleil devaient être éliminés au maximum.

Des sheds orientés au nord remplissent entièrement les conditions requises en assurant également une répartition régulière de la lumière sur toute la largeur des halles.

Le système adopté « Vema » est particulièrement bien étudié. Les chevrons métalliques qui en forment l'ossature sont construits de telle sorte que l'eau de condensation coulant le long des vitrages est évacuée directement à l'extérieur.

Les verres sont armés d'un treillis métallique destiné à retenir les bris de glace en cas d'accident.

Pour éliminer une condensation excessive sur les vitrages des sheds, ces derniers sont isolés et chauffés.

Les ossatures des baies latérales, destinées à assurer une ventilation naturelle lors des abatages réduits, sont en béton pré-contraint.

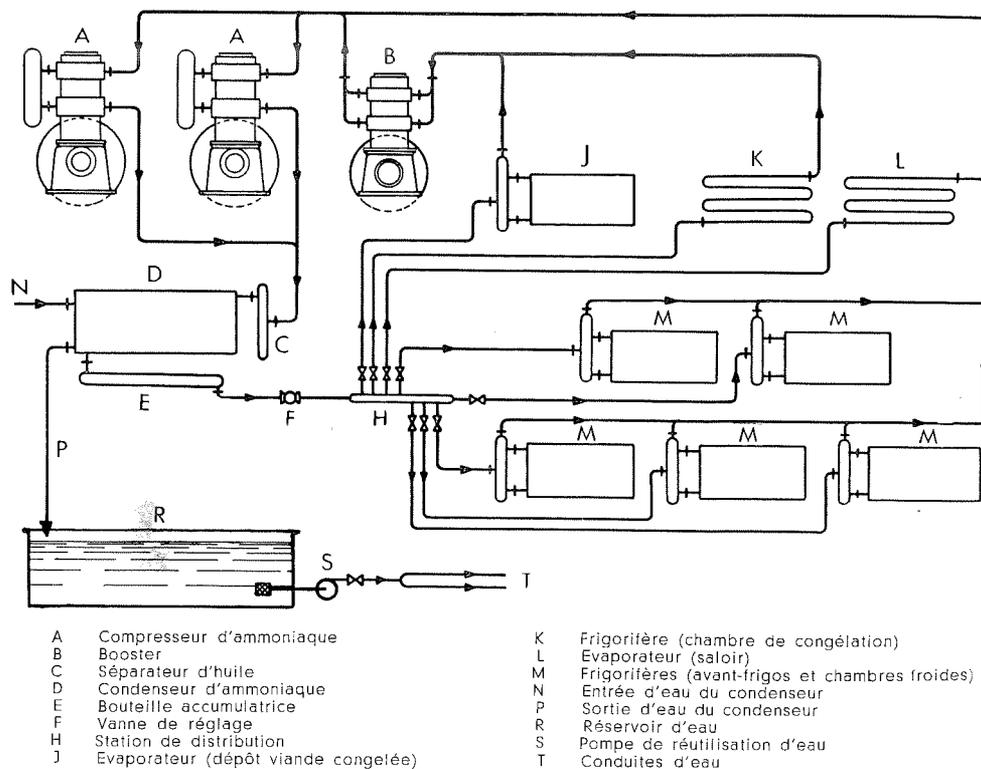
## Installations frigorifiques.

Le frigorifique est un élément essentiel d'un abattoir moderne. Il est indispensable pour couvrir les différences périodiques qui surviennent inévitablement entre l'abattage et la consommation de viande.

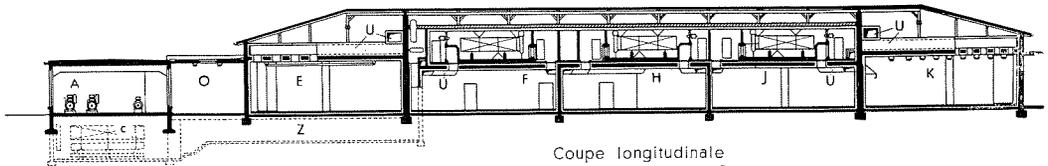
Les installations frigorifiques sont disposées de façon compacte comme le montre le plan ci-contre. Elles se composent de

Local	Volume	Température
1 avant-frigo pour gros bétail	750 m <sup>3</sup>	+ 2 à + 6° C
1 avant-frigo pour petit bétail	750 m <sup>3</sup>	+ 2 à + 6° C
3 frigos avec cellules	1430 m <sup>3</sup>	+ 0,5 à + 2° C
1 saloir	62 m <sup>3</sup>	+ 6 à + 8° C
1 chambre de congélation	60 m <sup>3</sup>	— 30° C
1 frigo pour viande congelée	95 m <sup>3</sup>	— 14 à — 18° C

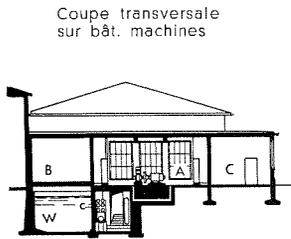
La capacité totale de ces locaux est de 350,000 à 400,000 kg. de viande.



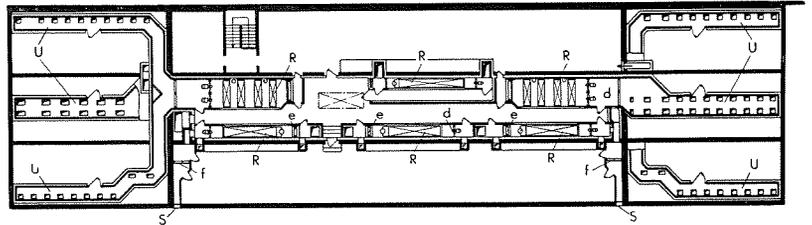
La viande provenant des halles de ressuage (resserres) est introduite dans les avant-frigos où elle séjourne au maximum 48 heures et d'où, si elle n'est pas livrée en ville, elle passe au frigo principal équipé pour la conserver des semaines sans diminution de qualité ni perte notable de poids. Ce frigo divisé en trois chambres indépendantes, chacune avec son frigorifère propre, possède des cellules grillagées mises à la disposition des maîtres bouchers. La division en trois locaux indépendants donne la possibilité d'en réserver un ou deux, suivant les conditions du marché de la viande, à la conservation d'autres produits alimentaires. Dans tous ces entrepôts — frigos et avant-frigos — le refroidissement de la viande est assuré par une circulation d'air réfrigéré et séché dans des frigorifères disposés au-dessus des locaux. L'air est réparti uniformément dans les chambres et en est aspiré par un réseau de canaux en « éternit » et des ventilateurs puissants. Pour assurer une pénétration parfaite de l'air dans tous les recoins et dans les interstices laissés entre les quartiers de viande, le sens de la circulation de l'air est renversé périodiquement, de façon automatique.



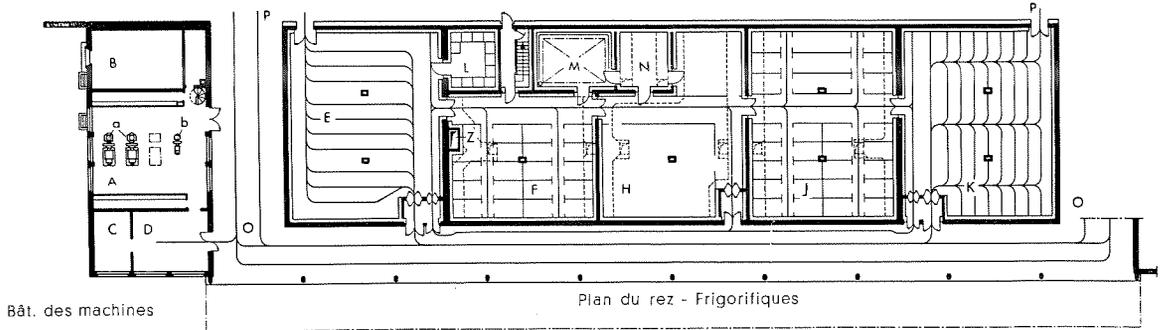
Coupe longitudinale



Coupe transversale sur bât. machines



Plan du 1er étage - Frigorifère



Bât. des machines

Plan du rez - Frigorifiques

- |     |                             |         |                           |
|-----|-----------------------------|---------|---------------------------|
| A   | Salle de machines           | * O - P | Passage                   |
| * B | Sous-station S.E.L.         | R       | Frigorifère               |
| * C | Forge                       | S       | Entrée d'air frais        |
| * D | Atelier                     | U       | Canaux d'air              |
| E   | Avant-frigo petit bétail    | W       | Réservoir d'eau           |
| F   | Chambre froide petit bétail | Z       | Canal pour conduites      |
| H   | Chambre locative            | a       | Compresseurs d'ammoniaque |
| J   | Chambre froide gros bétail  | b       | Booster                   |
| K   | Avant-frigo gros bétail     | c       | Condenseur d'ammoniaque   |
| L   | Saloir                      | d       | Ventilateur               |
| M   | Dépôt pour viande congelée  | e       | Chauffage électrique      |
| N   | Chambre de congélation      | f       | Filtre d'air frais        |

Une installation spéciale permet la congélation des viandes ou des dépouilles qui doivent être conservées plus longtemps que cela n'est possible dans les frigos ordinaires. La viande destinée à cette opération est soumise à un violent courant d'air de  $-30^{\circ}$  qui garantit une congélation extrêmement rapide, ce qui a pour effet de maintenir intactes les qualités de la viande fraîche.

La viande congelée est conservée dans un frigo indépendant. Un saloir refroidi artificiellement est mis à la disposition des charcutiers. Le saloir et l'entrepôt de viande congelée, pour éviter un dessèchement exagéré, sont refroidis par serpentins intérieurs, sans circulation d'air.

Le froid nécessaire aux frigorifères et aux serpentins réfrigérants est produit par une machine frigorifique Sulzer fonctionnant selon le principe de la compression d'ammoniaque. Deux compresseurs, chacun de 105,000 frigories/heure, accouplés directement à des moteurs électriques de 39 CV, aspirent dans les frigorifères et les serpentins les vapeurs froides d'ammoniaque, en élèvent la pression et la température et les refoulent vers le condenseur, refroidi par de l'eau du réseau de la ville, où elles sont liquéfiées. L'ammoniaque est ensuite détendu dans une soupape de réglage, ce qui a pour effet d'abaisser sa pression et sa température. Puis il est injecté dans les frigorifères et les serpentins où il s'évapore en produisant le froid désiré.

Un compresseur complémentaire permet d'obtenir la basse température exigée par la congélation.

L'installation frigorifique est complètement automatique. Les compresseurs sont mis en marche ou arrêtés en fonction de la température des frigos. De même, la puissance frigorifique est adaptée automatiquement à la consommation de froid. L'installation est protégée contre tout danger extérieur : manque d'eau de refroidissement, dépassement des températures admissibles.

L'eau qui a servi au refroidissement du condenseur et dont la température s'est élevée de quelques degrés est rassemblée dans un réservoir de 100 m<sup>3</sup> d'où elle est pompée et refoulée dans le réseau d'eau froide des abattoirs. Si ce bassin ne dispose pas de la quantité d'eau nécessaire, le réseau intérieur des abattoirs est mis automatiquement en connexion avec le réseau d'eau de la Ville.

La répartition des locaux assure une manutention méthodique et aisée de la viande et l'équipement des chambres froides, leur isolation, le soin apporté à l'étude de la circulation de l'air, la perfection de la machine frigorifique et de ses organes de sécurité, garantissent une conservation impeccable de la viande.

## Les installations thermiques.

Les installations thermiques sont également une partie extrêmement importante d'un abattoir si l'on veut créer pour le personnel des conditions de travail hygiéniques.

Les installations thermiques des abattoirs de Lausanne ont été calculées sur les bases suivantes :

<i>Installations</i>	<i>Chaleur nécessaire</i>
a) Fourniture de chaleur aux appareils	cal./h. 655,000.—
b) Aération et élimination des buées	» 845,000.—
c) Chauffage des locaux	» 422,000.—
d) Eau chaude de consommation	» 320,000.—
Total	cal./h. 2,242,000.—

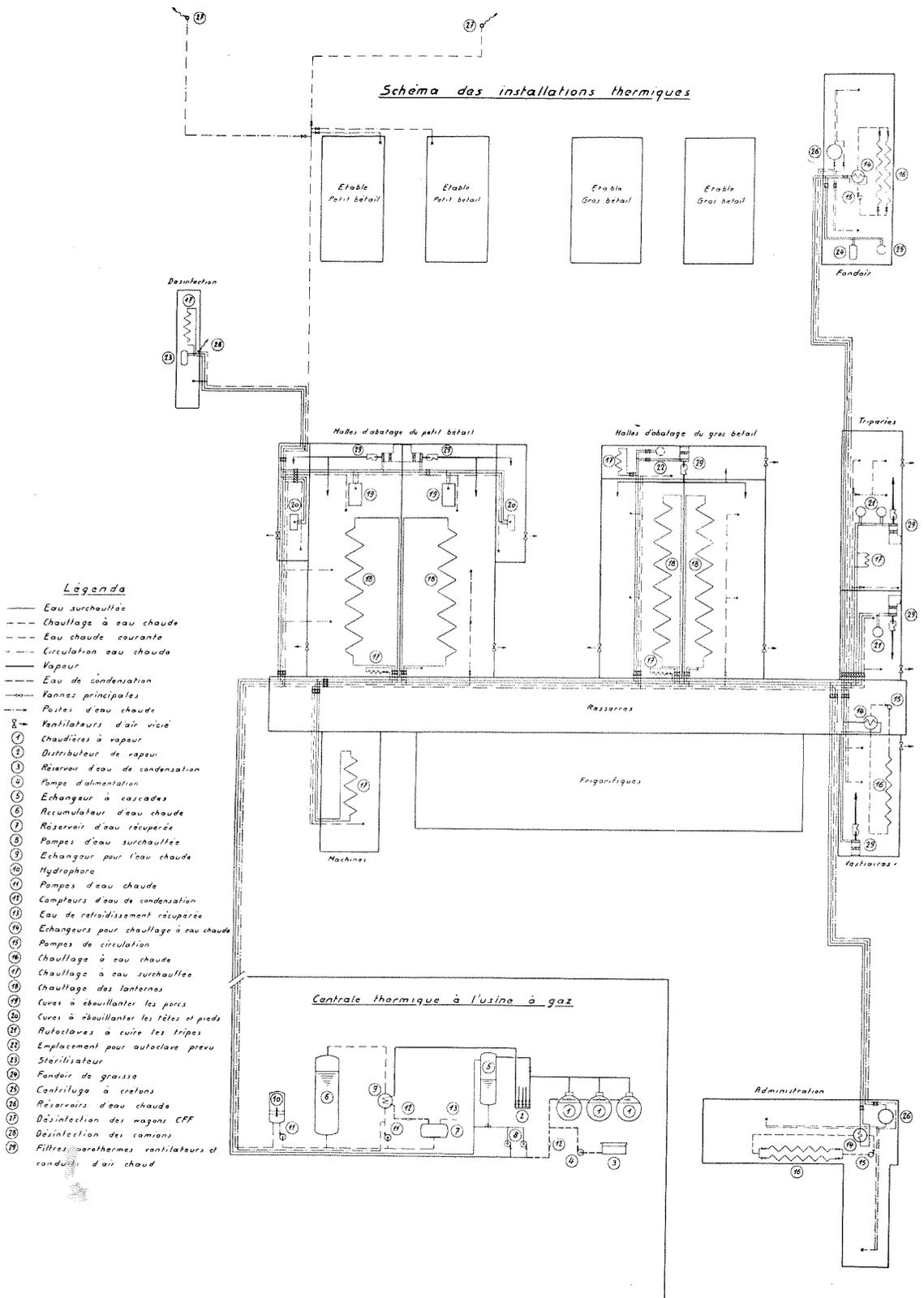
Cette chaleur est fournie aux nouveaux abattoirs par l'usine à gaz qui se trouve dans leur voisinage immédiat. Elle provient en grande partie de la récupération de chaleur perdue.

A la suite d'une étude minutieuse, le transport et l'utilisation de la chaleur ont été répartis entre deux systèmes distincts :

**I. Fourniture de chaleur aux appareils, aux installations d'aération, d'élimination de buées et de chauffage.** Cette fourniture est assurée par une circulation d'eau surchauffée qui présente de nombreux avantages sur les autres agents possibles de transport de chaleur, en particulier sur la vapeur.

**II. Fourniture d'eau chaude de consommation.** Cette eau est produite à l'usine à gaz et est transportée, par un réseau indépendant et des pompes centrifuges, vers les postes d'utilisation.

## Schéma des installations thermiques



### Légenda

- Eau surchauffée
- - - Chauffage à eau chaude
- - - Eau chaude courante
- - - Circulation eau chaude
- Vapeur
- Eau de condensation
- Vannes principales
- Postes d'eau chaude
- ⊗ Ventilateurs d'air vicié
- ① Chaudières à vapeur
- ② Distributeur de vapeur
- ③ Réservoir d'eau de condensation
- ④ Pompe d'alimentation
- ⑤ Echangeur à cascades
- ⑥ Accumulateur d'eau chaude
- ⑦ Réservoir d'eau récupérée
- ⑧ Pompes d'eau surchauffée
- ⑨ Echangeur pour l'eau chaude
- ⑩ Hydrophore
- ⑪ Pompes d'eau chaude
- ⑫ Compteurs d'eau de condensation
- ⑬ Eau de refroidissement récupérée
- ⑭ Echangeurs pour chauffage à eau chaude
- ⑮ Pompes de circulation
- ⑯ Chauffage à eau chaude
- ⑰ Chauffage à eau surchauffée
- ⑱ Chauffage des lanternes
- ⑲ Cuves à ébullition des porcs
- ⑳ Autoclaves à cuire les tripes
- ㉑ Emplacement pour autoclave prévu
- ㉒ Stérilisateur
- ㉓ Fandoir de graisse
- ㉔ Contrôleurs à cretons
- ㉕ Réservoirs d'eau chaude
- ㉖ Désinfection des wagons CFF
- ㉗ Désinfection des camions
- ㉘ Filtrés parathermes ventilateurs et conduits d'air chaud

## I. Réseau d'eau surchauffée.

L'eau en circulation est chauffée par la condensation de vapeur à haute pression provenant des chaudières de l'usine à gaz. Cette opération s'effectue dans un échangeur à cascade qui sert de vase d'expansion à toute l'installation d'eau surchauffée. A son départ de l'usine à gaz, l'eau surchauffée a une température qui peut être réglée, selon les besoins, entre 30° C et 170° C. Cette possibilité d'adaptation est la source d'une grande économie d'exploitation.

Des compteurs permettent de fixer exactement la quantité de chaleur fournie par l'usine à gaz et d'en faire le décompte.

La circulation de l'eau surchauffée est assurée par des pompes, dont l'une est en fonction lors de forte consommation de chaleur, et l'autre en période de consommation réduite ; la dernière reste en réserve. Un réseau de conduites relie l'échangeur à cascade et les postes d'utilisation. Ces conduites possèdent toutes les sûretés utiles et les organes de fermeture et de réglage nécessaires. Ces conduites sont soigneusement calorifugées à la laine de verre pour éliminer les pertes de chaleur. Elles sont disposées avec les câbles, les conduites d'eau chaude, les égoûts, etc., dans des caniveaux en majeure partie accessibles ou dans les caves des bâtiments. Cette disposition permet un contrôle aisé de ces conduites et augmente notablement la sécurité de fonctionnement des installations.

Comme la température d'utilisation doit souvent être plus basse que celle de l'eau surchauffée, des appareils de transformation réduisent la température dans les bâtiments respectifs.

Les installations raccordées au réseau d'eau surchauffée sont :

a) **Appareils.** — Dans la halle d'abatage du petit bétail, les cuves d'échaudage des pores, d'une contenance de 3500 litres chacune ; un thermomètre avec indicateur à distance permet d'en contrôler la température ;

dans les boyauderies, quatre cuves de 500 litres chacune pour l'échaudage des têtes et pieds d'animaux ;

dans les triperies, trois autoclaves, dont deux de 500 litres et un de 750 litres. Ces autoclaves, construits pour travailler sous une pression d'environ 1 kg/cm<sup>2</sup>, sont munis des dispositifs de sécurité et de contrôle nécessaires ;

dans le bâtiment des maîtres bouchers, une installation de traitement de la graisse ;

dans le bâtiment de désinfection, un appareil de stérilisation servant à la destruction des viandes saisies.

b) **Aération et élimination des buées.** — Pour satisfaire à toutes les exigences de l'hygiène, les halles d'abatage, les boyauderies, les triperies, les vestiaires et les douches sont équipés d'installations d'aération et d'évacuation des buées. Ces installations sont disposées de telle sorte que chaque service peut être exploité indépendamment des autres.

Le principe du fonctionnement de toutes ces installations est le même : un ventilateur aspire, à l'extérieur, de l'air qui est filtré et chauffé, puis refoulé dans les locaux par des bouches spéciales adaptant l'apport d'air aux nécessités du local, en particulier aux endroits où se forment des buées. Des ventilateurs refoulent, par un réseau de canaux, l'air vicié et chargé d'humidité vers l'extérieur.

Pour le chauffage des locaux, avant le début du travail, l'air peut circuler en circuit fermé, afin d'obtenir rapidement la température exigée.

Ces installations fonctionnent automatiquement. L'humidité et la température sont réglées par des hygromètres et des thermostats.

Les canaux d'air frais ou d'air chaud sont en tôle galvanisée, et, pour autant qu'ils ne passent pas dans les locaux qu'ils servent à chauffer, sont isolés afin d'éviter des pertes de chaleur et la condensation.

Ces installations sont calculées pour couvrir tous les besoins de chaleur des bâtiments.

c) **Chauffage.** — Le bâtiment d'administration, le bâtiment des maîtres bouchers et le bâtiment des vestiaires sont pourvus d'installations de chauffage central à circulation forcée. La chaleur est conduite à ces bâtiments par le réseau d'eau surchauffée. La température favorable est obtenue au moyen d'échangeurs thermiques. La chaleur est dégagée dans les divers locaux par des corps de chauffe en tôle d'acier.

La température de l'eau qui circule dans ces installations est réglée en fonction de la température extérieure et des besoins de chaleur. La circulation de l'eau est assurée par des moto-pompes.

Le bâtiment des machines et les locaux de pesage possèdent également un chauffage par radiateurs raccordés au réseau d'eau surchauffée.

## **II. Eau chaude de consommation.**

Pour la préparation de l'eau chaude de consommation, comme pour l'eau surchauffée, on utilise la chaleur perdue de l'usine à gaz. L'eau employée au refroidissement des appareils de cette usine, en sort à la température de 40°, traverse deux échangeurs vapeur-eau chaude où elle est portée à 80°. Des pompes centrifuges refoulent cette eau, par un réseau de conduites, vers les divers postes de consommation dans les abattoirs. Ces conduites suivent le même parcours que celles de l'eau surchauffée. Elles possèdent tous les dispositifs de sûreté et de réglage nécessaires et sont calorifugées avec le plus grand soin à la laine de verre.

Ces installations thermiques garantissent une sécurité de fonctionnement absolue et constituent un modèle du genre. Elles apportent, à des problèmes très spéciaux, et souvent délicats, d'alimentation en chaleur et de ventilation, des solutions originales, qui permettent au personnel de travailler dans des conditions d'hygiène remarquables, tout en assurant aux appareils consommateurs de chaleur un rendement et une économie maximum.

Les installations frigorifiques et thermiques des abattoirs de Lausanne comptent incontestablement parmi les plus perfectionnées de la Suisse.

## **Le béton armé.**

La Municipalité de Lausanne a désigné deux bureaux d'ingénieurs pour l'étude des plans de béton armé des abattoirs.

Ces deux bureaux ont fait les plans exigés pour la demande d'attribution d'acier et de ciment. L'attribution accordée par l'Office fédéral de guerre ayant été de beaucoup inférieure aux quantités demandées, toutes les charpentes prévues en béton armé ont été exécutées en bois.

En temps ordinaire le calcul et l'exécution des ouvrages en béton armé n'auraient pas présenté de difficultés. Mais en ces temps de guerre, la pénurie de ciment et de fer a occasionné quelques complications. Parfois il a été nécessaire de modifier les plans établis afin de pouvoir utiliser des stocks de fer disponibles.

Les dimensions dont on disposait pour certains éléments de construction, par exemple les sommiers des grandes halles d'abatage, n'ont pas toujours permis l'une ou l'autre des solutions classiques. Pour ces sommiers, le calcul en cadre, ou poutre continue sur trois appuis élastiques ou encore sur appuis simples, n'ont pas été possible. On a été réduit à tenir compte de la section sur l'appui central pour diminuer l'effort dans les portées afin de rester dans les limites des sections autorisées.

Les sommiers sont traversés par de multiples ouvertures : trous d'homme, passages de canalisations ; les portées sont de 14 m. 90 pour les halles du petit bétail et 12 m. 90 pour celles du gros bétail. Les sections varient de 1 m. 50 à 2 m. 65 de hauteur et ont 0,28 m. de largeur. Ces sommiers ont été coulés par pervibration car les nombreuses armatures ne permettaient pas une ordinaire mise en place du béton.

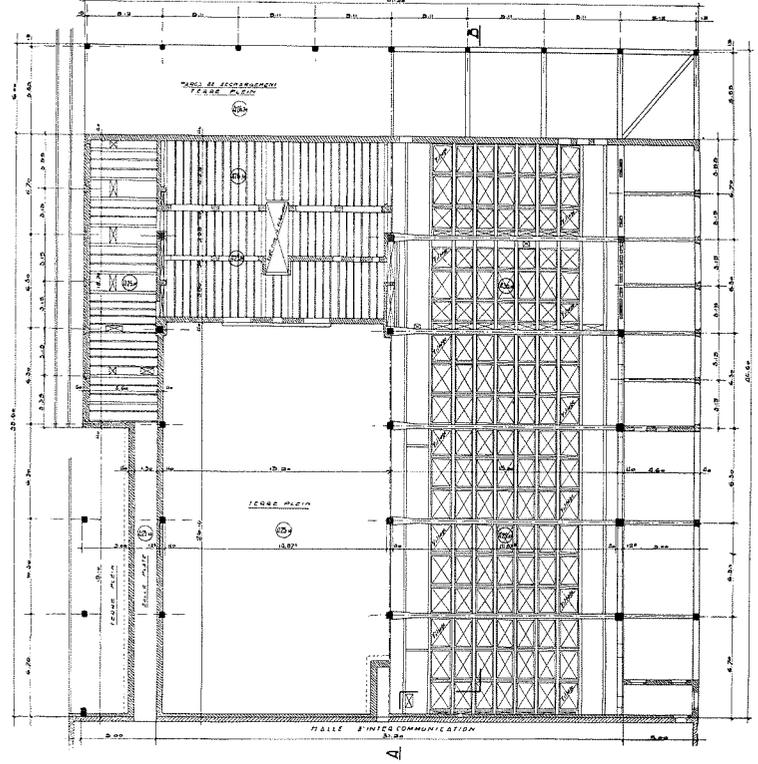
Des ciments de provenance étrangère ont été utilisés pour ces constructions.

Comme ils avaient souffert de transports défectueux, ils ont été employés pour des ouvrages en béton non armé.

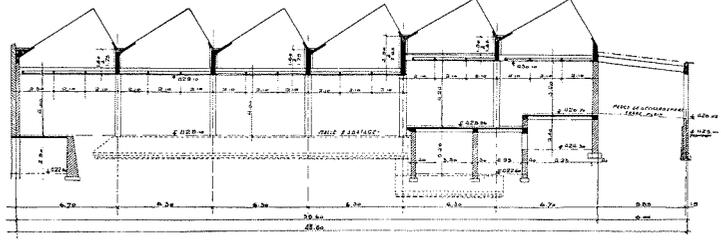
Le béton armé s'imposait presque partout car il est plus résistant que le fer ou le bois aux vapeurs qui se dégagent pendant l'exploitation des abattoirs.

MALLE D'ADATAGE DES PORCS ET DU PETIT BÉTAIL  
 PLAN AU NIVEAU DU REZ DE CHAUSSEE      PLAN AU NIVEAU DES VITRAGES

Dessiné par  
 F. MIGNON  
 1900

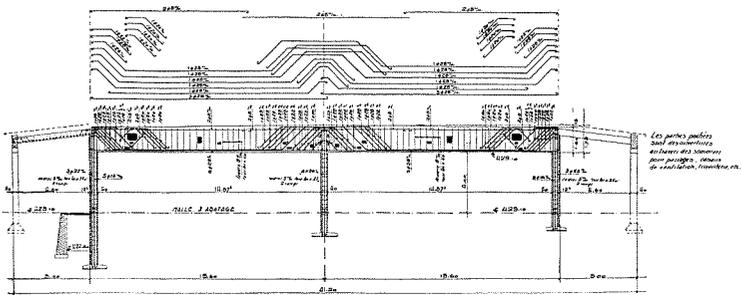


COUPE LONGITUDINALE A-D



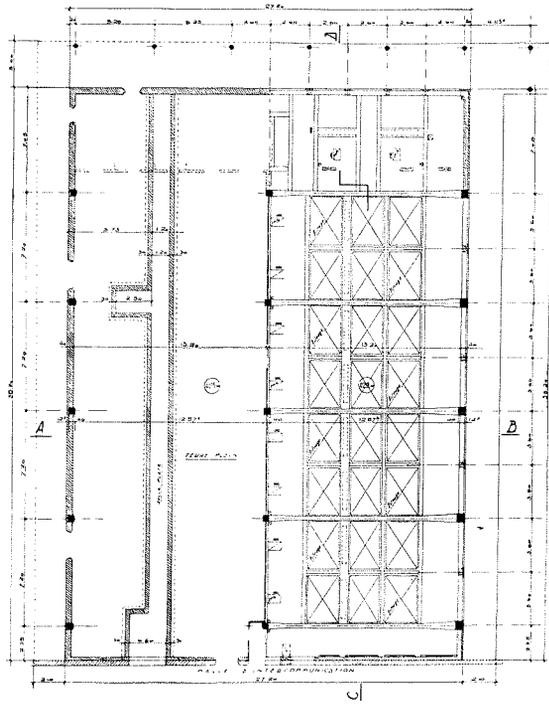
MALLE D'ADATAGE DES PORCS ET DU PETIT BÉTAIL

COUPE EN LONG D'UN SOMMIER

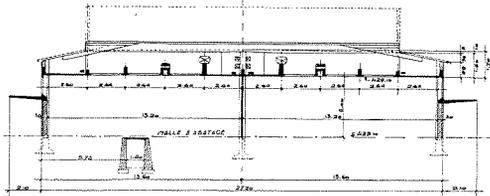


HALLE ABRAYAGE DES GROS PISTON  
 PLAN AU NIVEAU DU DEZ DE CHARGES      PLAN AU NIVEAU DES VITRAGES

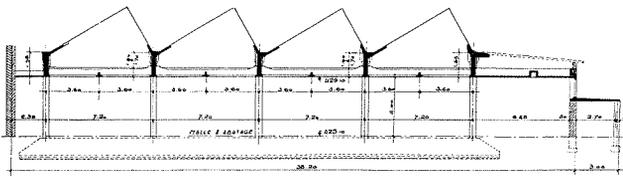
Dessiné par  
 J. P. B. 1922



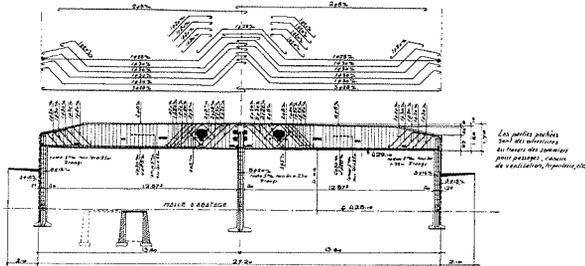
COUPE TRANSVERSALE A-B



COUPE LONGITUDINALE C-D



COUPE EN LONG B'EN SOMMIER



## **Les installations d'abatage.**

L'important problème du cheminement du bétail abattu a été résolu, d'une façon particulièrement heureuse, par un réseau de voies aériennes desservant les quatre halles d'abatage, les resserres, les avant-frigos et la place de chargement des viandes, le tout constituant un circuit fermé.

Le système admis est le double rail avec aiguilles fixes. Tous les organes de suspension des voies sont réglables et adaptés soit aux charpentes de béton armé, soit aux poutres métalliques (resserres), soit encore aux plafonds isolés des avant-frigos. Afin d'éviter toute possibilité d'oxydation, le réseau de voies aériennes a été entièrement galvanisé à chaud.

Les frigos proprement dits sont munis d'une voie aérienne spéciale monorail, constituée par un tube sur lequel glissent les crochets. Cette installation comporte en outre des petites plaques tournantes avec leviers de commande. Huit cents chariots à doubles galets, montés sur axes avec roulements à aiguilles, roulent sur la voie aérienne, chacun étant muni d'une chape descendant entre les fers I. Les chariots destinés au gros bétail comportent un gros crochet ; par contre, à ceux réservés au petit bétail, sont suspendus des écarteurs, appareils de conception toute nouvelle et dont la description sera donnée plus loin.

### **Petit bétail et porcs.**

L'installation d'éviscération dans les halles d'abatage pour porcs et petit bétail est unique en son genre. Le problème posé aux constructeurs était de trouver un système susceptible d'être utilisé pour les deux genres de bétail et cela aussi bien pour l'abatage individuel fait par les bouchers et charcutiers que pour celui en série fait par certaines maisons travaillant avec des équipes de spécialistes.

Pour répondre à ces divers besoins, l'écarteur dont il est question plus haut et qui est une invention de M. le Dr R. Benoit, directeur des Abattoirs de Lausanne, a été mis au point et adapté aux exigences posées. Cet écarteur peut être réglé de telle façon que la hauteur du sol au crochet soit de 205 cm. lorsqu'il s'agit de fendre les porcs sans en détacher la tête, soit de 185 cm. lors de l'éviscération des veaux. L'écartement des crochets s'opère très facilement au moyen d'un bras de levier avec poignée à crémailière et crans d'arrêts. D'autre part, l'écarteur peut être fixé de manière à permettre au boucher de détacher et recrocher l'une ou l'autre des jambes de l'animal, sans que les crochets se dérobent. Ceci est très utile pour l'éviscération et le déshabillage des veaux.

Outre de gros avantages d'ordre pratique, ces écarteurs présentent encore celui de pouvoir être glissés indifféremment jusqu'au droit des stands d'abatage disposés tant contre les parois qu'au milieu des halles et contre lesquels ils sont alors stabilisés. Une autre innovation à signaler, c'est précisément l'édification, dans le milieu des halles d'abatage du petit bétail et porcs, de stands d'abatage sur portiques à doubles poutres, montées sur potelets, ce qui réduit ainsi au minimum l'encombrement dans les divers sens, tout en évitant des fixations dans les plafonds.

### **Gros bétail.**

Les treuils électriques destinés au gros bétail sont disposés dans les sheds, ce qui les rend invisibles depuis le bas. Ils sont en outre construits de telle façon qu'ils peuvent, en cas d'interruption prolongée du courant, être actionnés à la main.

### **Triperie.**

La machine à laver et à échauder les tripes est d'une conception toute nouvelle. Elle est disposée de façon à recevoir les panses vidées et rincées à l'eau froide. L'une des particularités de cette machine est que le tambour rotatif reste ouvert pendant le fonctionnement, ce qui permet ainsi d'observer l'échaudage de chaque pièce. En outre, la faculté de régler exactement la vanne d'écoulement des eaux d'échaudage usées et l'isolation du bassin de la machine, permettent une grande économie d'eau chaude. Au sortir de cette machine, les tripes passent dans celle à râcler, qui parachève le nettoyage en un temps record, soit en quelques fractions de minutes.

## **Les portes « Plymax ».**

Pour toutes les portes des halles d'abatage, des resserres, du bâtiment de la triperie et de celui des machines, on a adopté le système « Plymax », dont un essai très concluant avait été fait aux anciens abattoirs.

Ce système, dont la maison Keller & Co S. A., à Klingnau, a la licence, consiste en l'application de revêtements complets d'aluminium sur bois contre-plaqué à épaisseurs multiples. Les avantages incontestables de ce nouveau matériau, utilisé depuis un certain temps déjà aux Etats-Unis et en Angleterre, sont notamment les suivants :

1. Maximum de résistance avec minimum de poids.
2. Surfaces parfaitement planes.
3. Conductibilité thermique quasi égale à celle du bois ; la tendance au suintement dû à la condensation étant réduite au minimum.
4. Incombustibilité et durabilité illimitée.
5. Suppression des vibrations et bruits qui se produisent généralement avec les portes métalliques, ce nouveau matériau étant bien plus insonore que le bois de même épaisseur.

S'agissant d'abattoirs, ce sont surtout les avantages d'ordre sanitaire qui ont fait prévaloir le système « Plymax ». En effet, grâce au fait que ces portes sont entièrement revêtues d'aluminium, elles ne peuvent pas plus être attaquées par la vermine que par l'eau, ou par tout autre liquide ou le gel.

Chose fort importante, l'entretien est très facile, toutes les taches de sang ou autres ne laissant aucune trace quelconque après un simple lavage à l'eau.

Enfin, l'effet esthétique de toutes ces portes est très heureux, ce qui fait qu'elles constituent un des réusites des nouveaux abattoirs.

# LES CONSTRUCTEURS ET LEURS COLLABORATEURS

<b>Architectes</b>	Marcel Mayor Charles Chevalley Charles Thévenaz Eugène Béboux	Lausanne » » »
<b>Collaborateurs</b>	Albert Maire Marcel Maillard Charles Steiger	» » »
<b>Conducteur des travaux Mètreur-vérificateur</b>	Albert Wœlfle Edouard Chavan	» »
<b>Ingénieurs béton armé</b>	Emile Thévenaz César Oyex	» »
<b>Etudes sanitaires</b>	Hermann Meier, ing. Charles Grandchamp, techn.	Zurich Lausanne
<b>Sculpture</b>	Pierre Blanc	»
<b>Mosaïque</b>	Edouard Pettineroli	»
<b>Etudes installations électriques</b>	Services Industriels	»
<b>Démolitions et chaussée d'accès à l'usine à gaz</b>	Arthur Duruz	»
<b>Terrassement général</b>	Arnold Morel	»
<b>Chemin industriel</b>	La Roche S. A.	»
<b>Collecteurs et voies C.F.F. bétonnées</b>	Camille Dénériaz	»
<b>Chaussées en béton Surveil. spéciale chaussées en béton</b>	René May S. A. S. A. Routes en béton	» Wildegg
<b>Voies chemin de fer</b>	C. F. F.	Lausanne
<b>Sols des bâtiments et cours en béton « Kieserling »</b>	Walo Bertschinger & Cie	»
<b>Maçonnerie et béton armé</b>	Rodolphe Ott Carroz Frères Girsberger S. A. Garzoni Frères Imhof & Pichard Dentan Frères Muller & Vanetti Foretay S. A. Coop. des ouvriers du bâtiment	» » » » » » » » »

<b>Charpente</b>	Samuel Abetel	Lausanne
	Charpente et Menuiserie de la Borde S. A.	»
	Paul Pasche	»
	Alfred Wyssbrod	»
	Léon Dupont	»
	Adrien Lambelet	»
<b>Serrurerie</b>	A. Spagnol S. A.	»
	Ramelet Frères	»
	Fred. Nydegger	»
	André Blanc	»
	Valbert Bräuchli	»
	Hass & Lavanchy	»
	Henri Clerc	»
	Paul Weiss	»
	Henri Marti	»
	F. Rübli	»
	Charles Elsässer	»
	Viret & Cie	»
	Félix Rossat & Blanc	»
	Joseph Galoppini	»
E. Canova	»	
E. Joux	Prilly	
Droguet & Cie	Lausanne	
<b>Clôtures en treillis</b>	Diserens & Dupuis	»
<b>Vitrages des sheds</b>	A. Spagnol S. A. et Ramelet Frères (Système « Wema » Martin-Keller & Cie, Wallisellen)	»
<b>Isolation et portes isolantes des frigorifiques</b>	Wanner & Cie S. A.	Horgen
<b>Plâtrerie-peinture</b>	Auguste Comina	Lausanne
	Charles Defrancesco	»
	Schnyder & Baumberger	»
	Henri Dégailler	»
	Georges Regamey	»
	Chuat & Jaquet	»
	Tonacini Frères	»
	Coop. des ouvriers du bâtiment	»
	Alfred Vuillemin	»
	Gaspard Weidmann	»
	E.-F. Blanc	»
	Jules Cuany	»
	Henri Baumer	»
	J.-A. Abrezol	»
<b>Verres trempés</b>	Turuvanni S. A.	»
<b>Vitrerie</b>	Charles Marioni	»
	Charles Rüchti	»
	Charles Wagenländer	»
	R. Giudicetti	»
	Vve Chiara	»
	Henri Abetel	»

<b>Vitrages en béton</b>	Granito S. A.	Lausanne
<b>Electricité</b>	Services Industriels	»
	Ernest Rothacher	»
	André Péneveyre	»
	Herren S. A.	»
	Willy Scherer	»
	Henri Kappeler	»
	R. Monney & Cie	»
	Henri Cavé	»
	Rodolphe Scheidegger	»
	Robert Chauvet	»
	Cauderay S. A.	»
	E. Weber	»
	Albert Chaillet	»
<b>Lustrerie</b>	Belmag	Zurich
	B. A. G.	Turgi
	Hoirs Aug. Gehr	Gland
<b>Ferblanterie et couverture</b>	Lucien Blanc	Lausanne
	Schmidt & Fils	Prilly
	Andenmatten & Cie	Lausanne
	Christin Frères	»
	André Guinchard	»
	Albert Gremper	»
	Vve Depierraz & Fils	»
	Richard Frères	»
	Louis Noverraz-Depierraz	»
	Mettrau Frères	»
	R. Felber	»
<b>Asphaltage</b>	Giroud & Perrenoud	»
	Georges Dentan	»
<b>Carrelages et revêtements</b>	Eugène Pédroli	»
	André Duflon	»
	Rod S. A.	»
	Viéna S. A.	»
	Georges Dentan	»
	Gétaz Romang Ecoffey S. A.	»
	Barbey & Cie S. A.	»
<b>Appareillage</b>	Edmond Milliquet	»
	Paul Tribolet	»
	Joseph Diemand	»
	Robert Füreder	»
	Pierre Scheerer	»
	Vve Depierraz & Fils	»
	Louis Noverraz-Depierraz	»
	Albert Gremper	»
	Perret Frères	»

<b>Chauffage-ventilation</b>	Sulzer Frères S. A.	Lausanne
	Boulaz & Cie	»
	Ami Boulaz	»
	Paerli & Cie	»
	Weber S. A.	»
	Neuhaus E.	»
	Koch-Rouge S. A.	»
	Calorie S. A.	»
	Hunziker & Cie	»
<b>Installations frigorifiques</b>	Sulzer Frères S. A.	»
<b>Armoires frigorifiques</b>	Frigorrex S. A.	»
<b>Menuiserie et ferments</b>	Antonetti Frères	»
	Menuiserie Moderne S. A.	»
	Ballenegger & Cie	»
	Sickel & Fils	»
	Strehl Frères	»
	Charles Cuendet	»
	Menuiserie Lausannoise	»
Max Locher	»	
<b>Parqueterie</b>	Erard & Beck (Thorens, Ste-Croix)	»
	Carlin-Barras (Alpnach-Dorf)	»
<b>Volets à rouleaux</b>	A. Bertusi S. A.	»
	Marcel Estoppey	»
<b>Installations mécaniques, voies aériennes et portes « Plymax », machines pour abattoirs</b>	Zwahlen & Mayr	Lausanne et
	et Riniker & Cie	Rupperswyl
	Ateliers Mécaniques Vevey	Vevey
<b>Câbles téléphones Téléphones</b>	Direction des téléphones	Lausanne
	Téléphonie S. A.	»
	J. Jordi	»
	Cauderay S. A.	»
<b>Monte-charges</b>	Schindler (Haubruge & Cie)	»
	Stigler (A. Ségu & Fils)	»
<b>Papiers points</b>	P. Schüler & Cie	»
	Genoud & Cie	»
	Borgnana & Cie	»
<b>Balances</b>	Walther Latscha	Lausanne
	Busch	Coire
<b>Cheminées</b>	Boulaz & Cie	Lausanne
<b>Matériel incendie</b>	Féga S. A.	Prilly