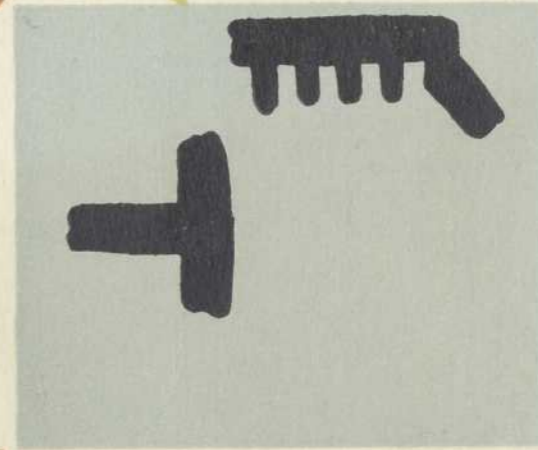
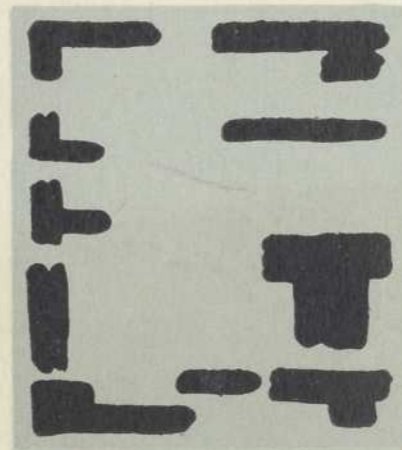
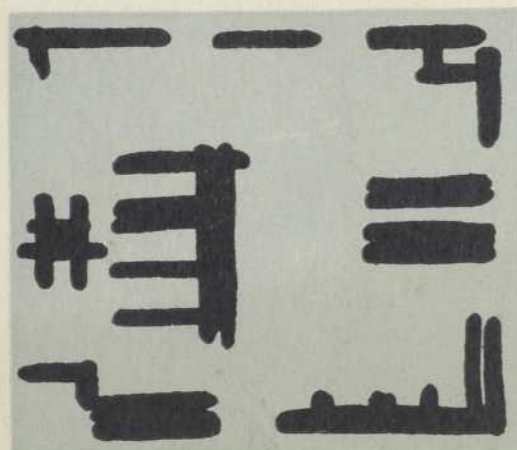
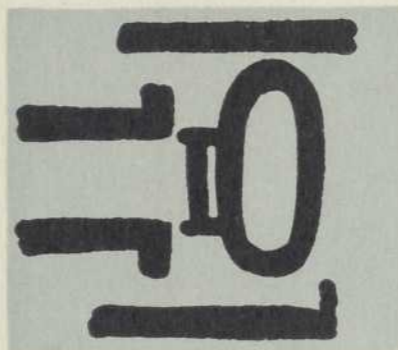


378.714471
L392
1950
L3926
1950

LAVAL



la cité se construit

Gilles Carle



Bibliothèque Nationale du Québec

Une année de travail

1 septembre 1949 • 1 septembre 1950

LE

3

L32L26

1950



présentation

Il me fait grand plaisir de présenter aujourd'hui aux amis et aux bienfaiteurs de l'Université cette brochure dont le but est de donner un aperçu des travaux exécutés depuis un an sur les terrains de la Cité Universitaire. En parcourant ces pages abondamment illustrées, le lecteur pourra se faire une idée assez exacte des travaux d'aménagement qu'il nous a fallu effectuer en vue de l'érection prochaine de quelques pavillons de notre Université.

Nous n'oublions pas que c'est grâce à la générosité de nos souscripteurs que nous avons pu entreprendre et poursuivre ces travaux de grande envergure. Sans les substantielles contributions du gouvernement de la province, des villes et municipalités, des institutions religieuses, des maisons d'affaires et d'une foule de bienfaiteurs insignes, il nous eût été impossible d'envisager la réalisation de nos vastes projets d'expansion. Aussi nous est-il très agréable de réitérer à chacun des artisans du magnifique succès de notre campagne de souscription l'expression de notre très vive gratitude.

Je suis heureux également de souligner la valeur des précieuses collaborations dont a bénéficié l'Université Laval dans la poursuite de ces travaux. C'est grâce à l'intelligente coopération des architectes, des ingénieurs, des entrepreneurs et de tous les ouvriers que nous avons pu exécuter dans d'excellentes conditions ces premiers grands travaux de notre future Cité Universitaire.

Ferdinand Vandry P. A., V. G.

Recteur de l'Université Laval.

Québec, 11 octobre 1950.

sommaire

I *Les organismes responsables*

II *Le plan d'ensemble*

Aperçu général: le Campus

Problèmes particuliers

- Les grandes avenues
- Les terrassements
- Les galeries souterraines
- Les canalisations

III *Statistiques*

LES ORGANISMES RESPONSABLES



LE RECTEUR



LE VICE-RECTEUR



conseil universitaire

- M. l'abbé Lionel Audet, secrétaire de la Faculté de Théologie
- M. l'abbé Émile Beaudry, de la Faculté des Arts
- M. l'abbé Rosario Benoît, de la Faculté des Arts
- M. le chanoine J.-Oscar Bergeron, ex-procureur de l'Université
- M. J.-Edgar Couillard, de la Faculté de Médecine
- M. le juge J.-A. Gagné, doyen de la Faculté de Droit
- M. J.-P.-A. Gravel, secrétaire de la Faculté de Droit
- M. le chanoine Maurice Laliberté, doyen de la Faculté des Arts
- M. l'abbé J.-W. Laverdière, de la Faculté des Sciences
- M. le chanoine Ernest Lemieux, doyen de la Faculté de Théologie
- M. l'abbé Jacques Lesage, modérateur de l'Université
- M. Rosario Potvin, de la Faculté de Médecine
- M. le chanoine Roch Rochette, procureur de l'Université
- Le très hon. Louis St-Laurent, de la Faculté de Droit
- M. l'abbé P.-E. Simard, de la Faculté des Arts
- M. l'abbé Lucien Talbot, de la Faculté des Arts
- M. Robert Talbot, directeur de l'École de Musique
- M. l'abbé Réal Thomassin, de la Faculté des Arts
- M. Charles Vézina, doyen de la Faculté de Médecine
- M. Avila Bédard, doyen de la Faculté d'Arpentage et de Génie Forestier
- M. l'abbé F.-X. Jean, doyen de la Faculté d'Agriculture
- M. Charles De Koninck, doyen de la Faculté de Philosophie
- T.R.P. G.-H. Lévesque, doyen de la Faculté des Sciences Sociales
- M. Adrien Pouliot, doyen de la Faculté des Sciences
- M. l'abbé Félix-Antoine Savard, doyen de la Faculté des Lettres

Mgr Ferdinand Vandry, P.A. • Mgr Alphonse-Marie Parent, P.D.

comité de construction

Président

Mgr Ferdinand VANDRY, P.A., recteur

Exécutif des travaux

T.R.M. le chanoine Ernest LEMIEUX, surintendant général
Édouard FISET, architecte du plan d'ensemble
Maurice ROYER, premier ingénieur

Membres

Mgr Alphonse-Marie PARENT, P.D., vice-recteur
T.R.M. le chanoine J.-Oscar BERGERON
T.R.M. le chanoine Roch ROCHETTE
Abbé Marcel DÉRY
Jean-Marie MARTIN, directeur des Relations extérieures
Lucien MAINGUY, architecte du centre médical de Laval
Fernand BUSSIÈRES, du comité de la souscription

Conseillers juridiques

Émile MORIN, sous-ministre des Affaires Municipales (décédé)
Guy HUDON, directeur des études à la Faculté de Droit
Yves PRÉVOST, professeur à la Faculté de Droit

conseil d'administration

syndicat des fiduciaires

Le RECTEUR de l'Université Laval

Le PROCUREUR de l'Archevêché

Le PROCUREUR du Séminaire

M. le chanoine Ernest LEMIEUX

Mgr Alphonse-Marie PARENT, P.D.

M. le chanoine J.-Oscar BERGERON

L'hon. Lucien MORAUD

L'hon. Cyrille-F. DELÂGE

L'hon. Onésime GAGNON

L'hon. P.-H. BOUFFARD

M. Pierre FUGÈRE

M. Maurice SAMSON



avantages d'une cité universitaire

unité territoriale

La séparation et l'éparpillement des édifices, dans une université, comporte de sérieux inconvénients au point de vue administratif, scientifique et social. L'unité d'esprit et de direction est considérablement facilitée par l'unité de corps; ce que réalise particulièrement bien la présence de toutes les facultés d'une université sur un même Campus.

ensemble harmonieux

Au lieu d'un groupement quelconque, sans ordre, on obtient ici, avec cette formule, une distribution logique et rationnelle de tous les espaces et de toutes les constructions — ce qui, du dehors et sensiblement, constitue déjà une preuve d'intelligence, de prévoyance et de culture, voire une sorte de gloire extérieure, et un facteur très appréciable de fierté pour les résidents, et d'attrait pour les étrangers.

Le plan tracé par M. Édouard Fiset, avec ses grandes avenues, ses bosquets et ses alignements d'arbres, ses vastes pelouses, est nettement de tradition française, et s'apparente d'assez près aux majestueux ensembles de Versailles et des Champs Élysées. Toutefois, il est bien canadien par son adaptation au cadre géographique.

économie considérable

La réduction des frais est principalement obtenue par la centralisation des services administratifs, la coordination des enseignements et des laboratoires (rendement maximum d'un personnel moins nombreux mais mieux choisi, et d'un meilleur outillage), enfin, par l'utilisation à l'extrême limite (en profit) du chauffage au moyen d'une seule centrale, avec direction et main-d'œuvre réduites au minimum.



étude d'un projet

En août dernier fut arrêté, de façon définitive, le site de la future église de la Cité universitaire à laquelle sera jointe la faculté de théologie (Grand Séminaire). On voit ici, de gauche à droite, étudiant le problème: Son Exc. Mgr Charles-Omer Garant, Évêque Auxiliaire; M. le chanoine Ernest Lemieux, supérieur du Grand Séminaire et surintendant général des travaux de la Cité; M. M. Richard St-Hilaire et Charles Demers, ingénieurs de la Komo Construction; M. Édouard Fiset, architecte du plan d'ensemble; Son Exc. Mgr Maurice Roy, Archevêque de Québec et Grand Chancelier de l'Université, M. Maurice Royer, ingénieur du plan d'ensemble de la Cité; et M. Ernest Cormier, architecte du futur Grand Séminaire.



ingénieurs et dessinateurs au travail

Pour mettre au point tous les détails d'exécution du plan d'ensemble de la Cité universitaire, il faut, sous la direction du premier architecte et du premier ingénieur, une équipe nombreuse et compétente d'autres ingénieurs et de dessinateurs. On les voit ici au travail, préparant les dessins, devis, estimés et contrôles nécessaires (aux terrassements et nivellements, à l'ouverture des avenues, à la construction des galeries souterraines, à toutes les conduites qui doivent y être logées: aqueduc, égouts, tuyaux de chauffage, distributions électriques et téléphoniques.)—A date, des centaines de plans, souvent très compliqués, ont été préparés avec le plus grand soin. C'est ce qui a rendu possible, pour une bonne part, l'exécution rapide des travaux gigantesques accomplis durant l'année.

conditions d'hygiène

Un vaste Campus offre l'avantage de vastes espaces bien ensoleillés et ventilés, favorables aux marches et aux sports de plein air; de terrains où peuvent s'édifier, dans un cadre de belle nature, des résidences d'étudiants de caractère non institutionnel mais familial, avec cafétéria où l'on sert, à prix modique, une nourriture saine et abondante. En somme, de quoi restaurer, entretenir et fortifier la santé des élèves, celle même des professeurs.

coordination scientifique

La présence, sur un même territoire, de toutes les facultés, groupées selon un ordre de valeurs, et un voisinage utile, facilite on ne peut mieux l'enseignement des diverses disciplines, la direction des travaux, surtout l'étroite collaboration des maîtres et des chercheurs. Du coup se trouve éloigné le réel danger des cloisonnements étanches dans le savoir, favorisés les échanges scientifiques et culturels. D'où enrichissement plus parfait de tout le milieu.

sauvegarde des valeurs spirituelles

Dans notre formule de Cité universitaire, la vie spirituelle et morale de notre élite n'est pas oubliée ou traitée en parente pauvre. Bien au contraire. Les facultés qui exploitent à fond tout le champ des arts et de l'expérience se trouvent avantageusement placées dans le rayonnement immédiat d'autres facultés qui ont pour objet principal la recherche et la possession de la vérité spéculative et pratique, naturelle et surnaturelle: Philosophie, Théologie, Droit canonique, Droit civil, Sciences sociales.

Par ailleurs, la vie religieuse du groupe est assurée par le ministère de prêtres de culture universitaire, et soutenue par le moyen de célébrations liturgiques très soignées, dans le cadre approprié d'une grande église: celle de la Cité. Ainsi se trouve écarté le danger du matérialisme doctrinal ou pratique, si fréquent dans les universités modernes.

le campus universitaire près de Québec



Comme il est facile de le voir ici, le Campus universitaire Laval occupe le centre du haut plateau de Sainte-Foy et de Sillery, dans le voisinage immédiat de la cité de Québec. Ce site est particulièrement avantageux: il comporte de larges horizons, deviendra vite le centre du futur grand Québec et sera facile d'accès, non seulement aux résidents des proches alentours, mais encore aux populations du vaste district que dessert l'Université Laval. Toutes les grandes voies de la rive nord et de la rive sud du fleuve St-Laurent (par le Pont de Québec et la Traverse de Lévis) conduisent au nouveau Campus.

LE PLAN D'ENSEMBLE

aspect topographique

Ce plan s'adapte merveilleusement au sol et au panorama d'alentour. L'étendue considérable du terrain et l'égalité presque parfaite de l'ensemble appellait, comme naturellement, de larges avenues rectilignes, offrant par ailleurs de très belles perspectives, particulièrement en direction des Laurentides, le plus magnifique spectacle du voisinage.

division des zones

Le Campus, pour répondre adéquatement au programme de la Cité universitaire, a été logiquement divisé en deux parties principales, elles-mêmes subdivisées en zones scolaires, sociales et récréatives. Cette division se motive et s'explique par la présence de deux groupes, bien distincts, qui doivent habiter le Campus: celui des CLERCS et celui des LAÏCS.

La partie des CLERCS, située à l'EST, comprend les terrains sur lesquels seront construits l'église de la Cité et le grand séminaire, siège des facultés ecclésiastiques. Elle représente environ le tiers de l'espace total du Campus.

La partie des LAÏCS, située à l'OUEST de la précédente, comporte trois zones: deux d'enseignement (séparées par un large tapis vert), et une autre d'habitations pour étudiants et qui est aussi, en partie, destinée aux sports.

La première zone d'enseignement est consacrée aux facultés et écoles qui ne font pas usage de laboratoires (au sens expérimental du mot); la deuxième groupe toutes les autres facultés.

On voit ici pourquoi, dans les travaux exécutés à date, il a fallu étendre les avenues, les services d'aqueduc, d'égouts et de chauffage, d'une extrémité à l'autre du Campus, en prévision d'édifices à ériger presque immédiatement en chacune de ces zones: à l'EST, le grand séminaire et l'église universitaire; au centre, l'école de Commerce et une résidence d'étudiants; à l'OUEST, le Centre médical, le Génie forestier (déjà construit), et bientôt, un centre récréatif.





projection sur le vieux Québec

Le dessin ci-contre permet de mieux juger les dimensions exactes de notre nouveau Campus. À même échelle, on peut voir tout ce que l'on peut loger du vieux Québec dans les limites de la Cité universitaire: la Citadelle et le quartier complet de la haute-ville à l'intérieur des murs; les édifices du Parlement provincial; une bonne partie du faubourg St-Jean-Baptiste (au delà de l'église St-Mathieu), et toute la partie de la basse-ville comprise depuis la gare du Palais jusqu'au Cap-Blanc, en ligne avec le dernier bastion ouest de la Citadelle. On peut également comparer l'étendue du terrain occupé par la Basilique, le Séminaire et les vieux pavillons de l'Université, avec celle du nouveau Campus (toujours à même échelle).



LE CAMPUS

PLAN GÉNÉRAL DES GRANDES AVENUES

nécessité de ces routes

Pour permettre l'accès aux divers emplacements sur lesquels seront érigés, à l'intérieur du Campus, les édifices universitaires, et leur fournir les services indispensables d'égout, d'aqueduc, de chauffage et d'électricité, il a fallu ouvrir, dès le début des travaux, un réseau routier assez complet.

principales avenues

On en compte quatre:

Dans la direction *Nord-Sud*: la ROUTE DU VALLON et l'AVENUE DU GRAND SÉMINAIRE;

Dans la direction *Est-Ouest*: le prolongement de la rue SAINT-CYRILLE et l'avenue dite "DE LA TERRASSE".

La *Route du Vallon* et le *prolongement de la rue St-Cyrille* ont double voie; les deux autres routes ont simple pavage.

longueur et largeur

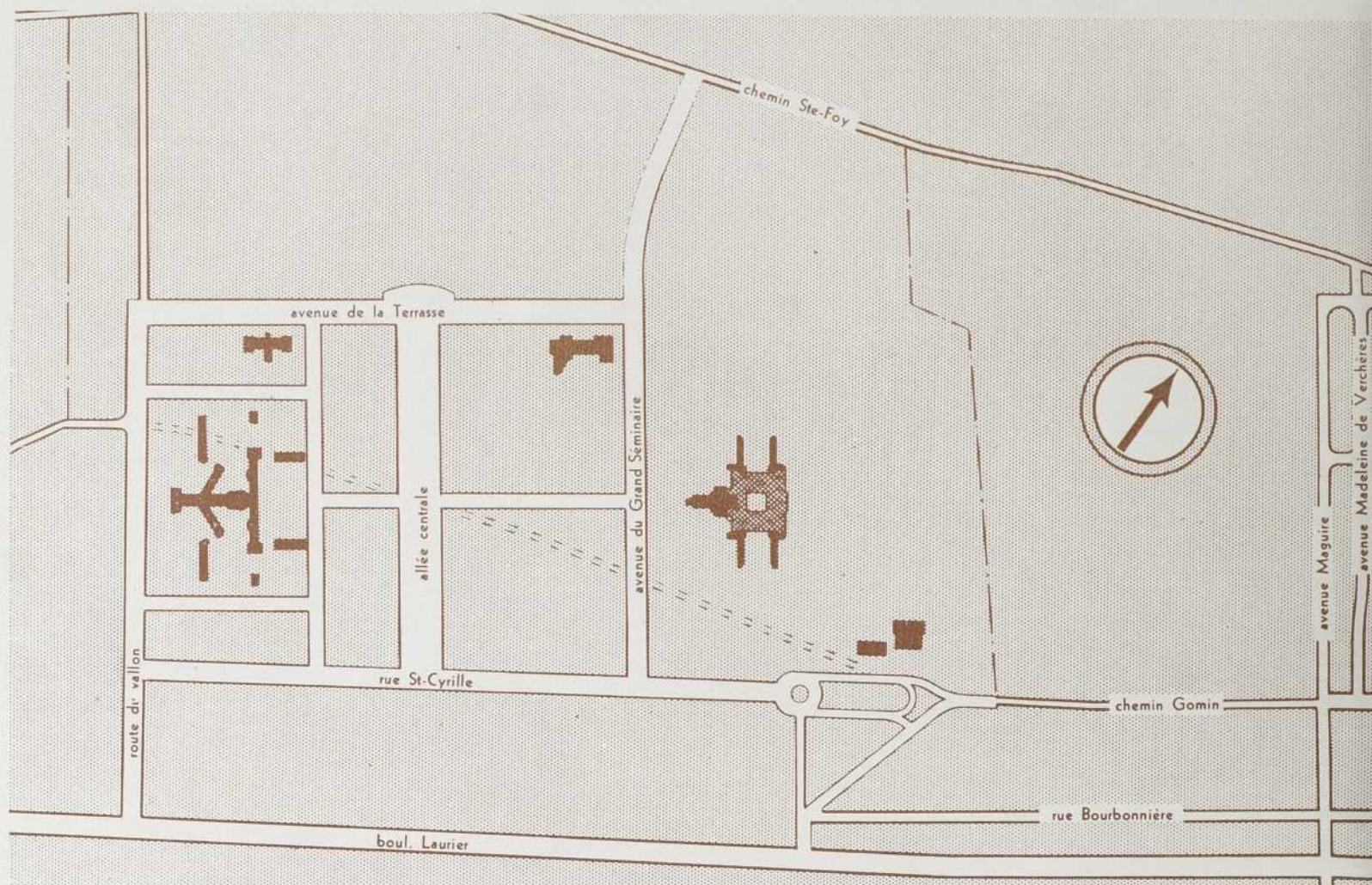
La longueur totale de ces avenues est près de quatre milles; leur emprise est en général de cent pieds.

entrée principale

L'entrée principale est située du côté de Québec, donc à l'est; la rue *St-Cyrille* prolongée en ligne droite y aboutira directement. Toutefois, pour garder aux avenues du Campus leur caractère propre de routes privées, la grande circulation venant de Québec sur la rue St-Cyrille sera déviée par l'avenue des Gouverneurs, vers le Boulevard Laurier.

arbres et lumières

Toutes les avenues seront bordées d'arbres et bien éclairées. Il en résultera un très bel effet décoratif, surtout dans les perspectives d'ensemble.



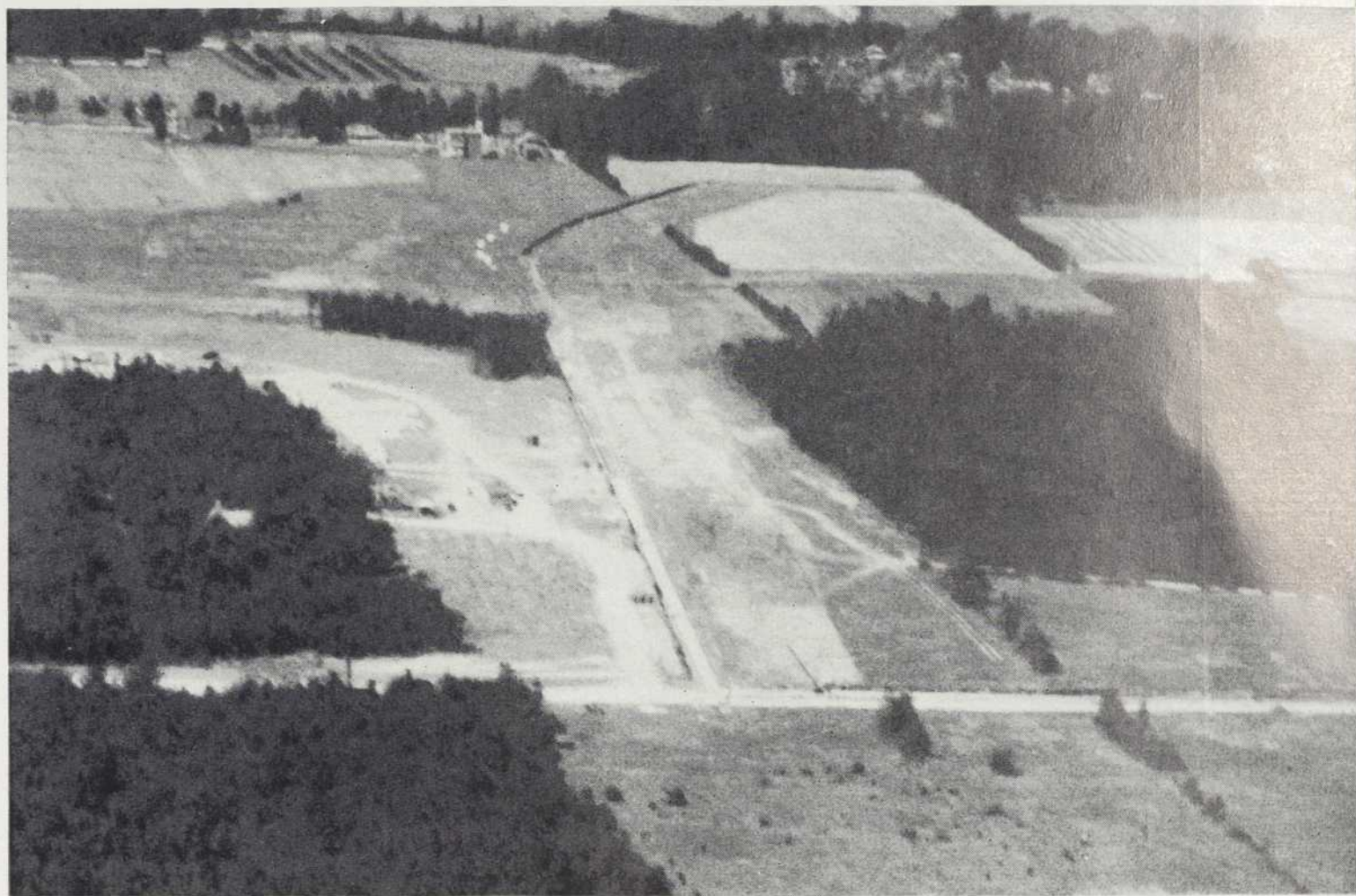
les avenues nord-sud





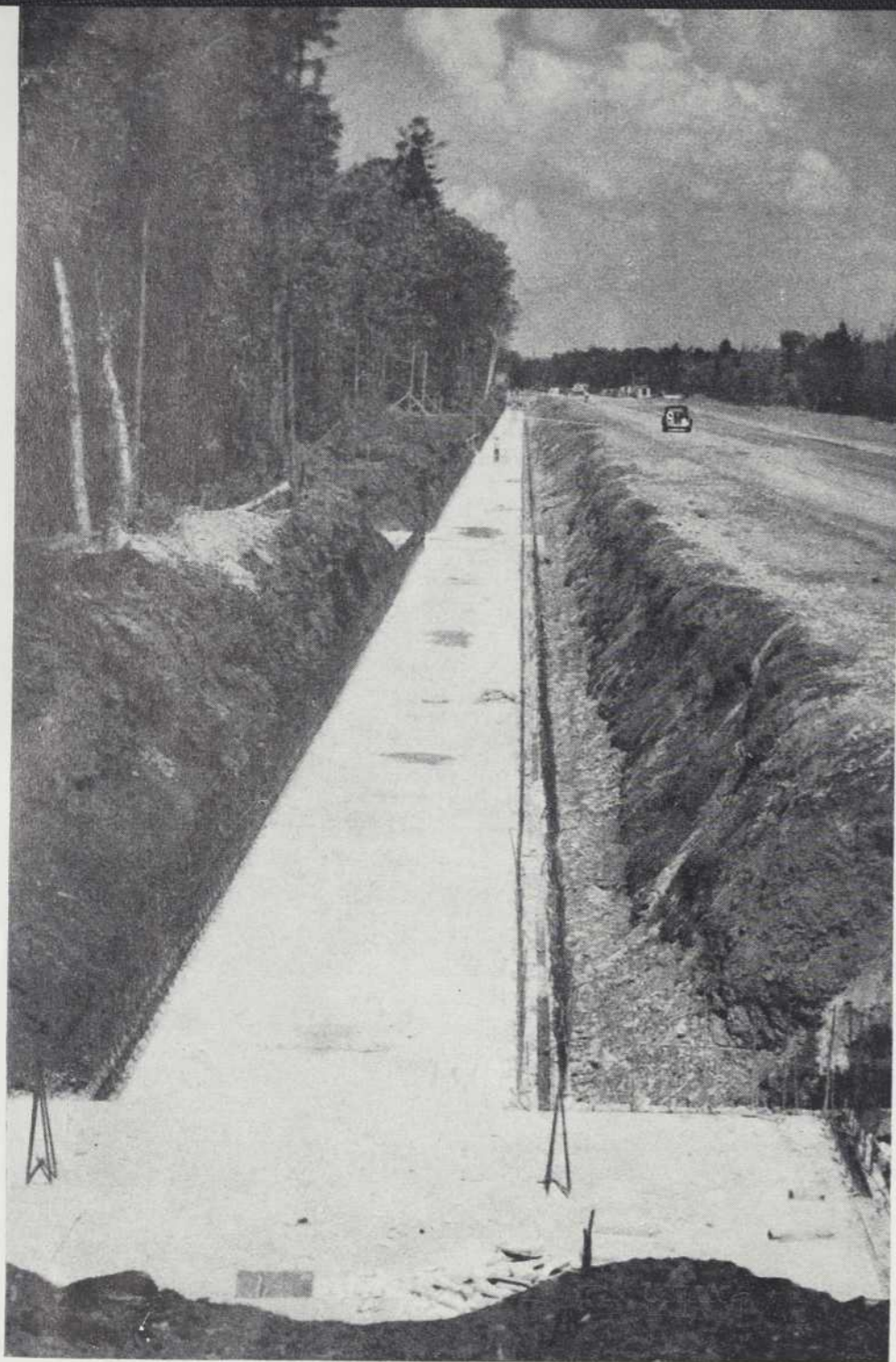
la route du vallon

La Route du Vallon est située à l'extrémité *ouest* du Campus. Il a été nécessaire de la prolonger depuis le Boulevard Laurier jusqu'au Chemin Gomin afin de rendre possible la suppression complète de ce dernier, exigée par le plan d'ensemble de la Cité, à l'intérieur des limites de celle-ci.



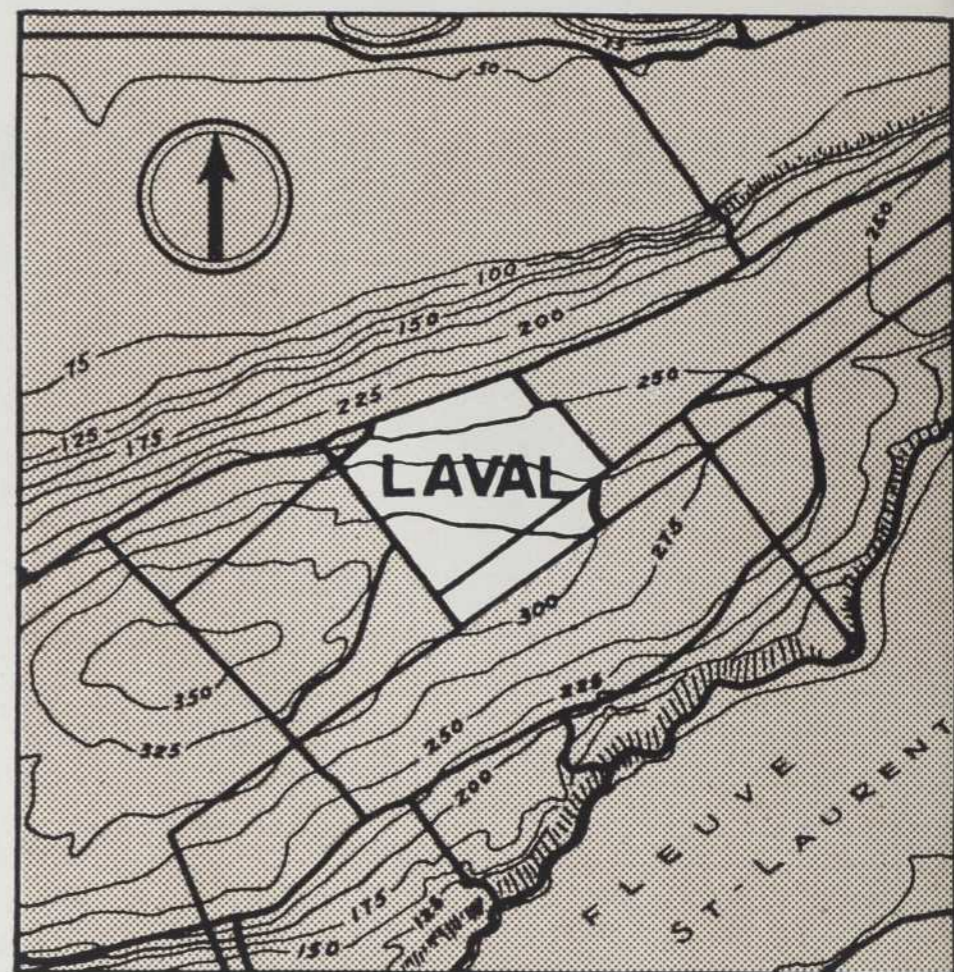
l'avenue du grand séminaire

Cette avenue sert à mettre en communication le Chemin Ste-Foy et le prolongement de la rue St-Cyrille, du côté *est* du Campus, et à distinguer nettement les deux zones principales du Campus: celle des CLÉRCS et celle des LAÏCS. Elle permet en outre d'assurer tous les services publics nécessaires aux prochains édifices des Facultés ecclésiastiques, du Commerce et à une résidence d'étudiants qui ne saurait tarder. Une importante galerie souterraine a été construite, cette année, dans l'emprise de cette avenue.



le prolongement de la rue saint-cyrille

La raison principale qui a motivé l'ouverture *immédiate* de cette rue, a été la nécessité de fournir au Centre médical, entre autres services, celui d'un égout sanitaire. Or, il était impossible de trouver ailleurs que dans ce tracé la pente naturelle requise pour l'écoulement, par gravité, des eaux usagées. La construction d'une galerie souterraine, dans cette avenue, a permis de répondre aux besoins présents et futurs, non seulement du Centre médical mais, en même temps, de tous les édifices projetés sur ce parcours.



Ce dessin permet de saisir le relief topographique du Campus universitaire et de la région avoisinante. On constatera une pente vers le nord, une autre vers le sud et vers l'est; le Chemin Gomin suit assez régulièrement le sommet de ces deux versants.

une avenue est-ouest

LES TERRASSEMENTS

le plan rectiligne

Le Campus choisi comme site de la Cité universitaire est un terrain de pentes relativement douces. C'est cette régularité topographique qui, pour une part, a induit l'architecte-urbaniste à concevoir, comme étant le plus logique et le mieux adapté au relief du sol, un plan rectiligne, avec tous les avantages que l'on sait déjà.

l'exécution

Toutefois, l'exécution du projet a demandé des terrassements dans le but de faire disparaître certains sommets et de combler quelques dépressions.

Ainsi, les déblais occasionnés par le tracé nouveau de la Route du Vallon ont-ils servi à remplir les dénivellations de la Rue St-Cyrille prolongée, et à donner à cette dernière avenue une assiette stable là où le terrain était marécageux.

Par ailleurs, les déblais du site de la Médecine (où il fallait supprimer un mamelon) ont été utilisés comme remblais nécessaires, sur le centre de la zone "Lettres et Arts", et sur la Terrasse qu'il importait de surélever.

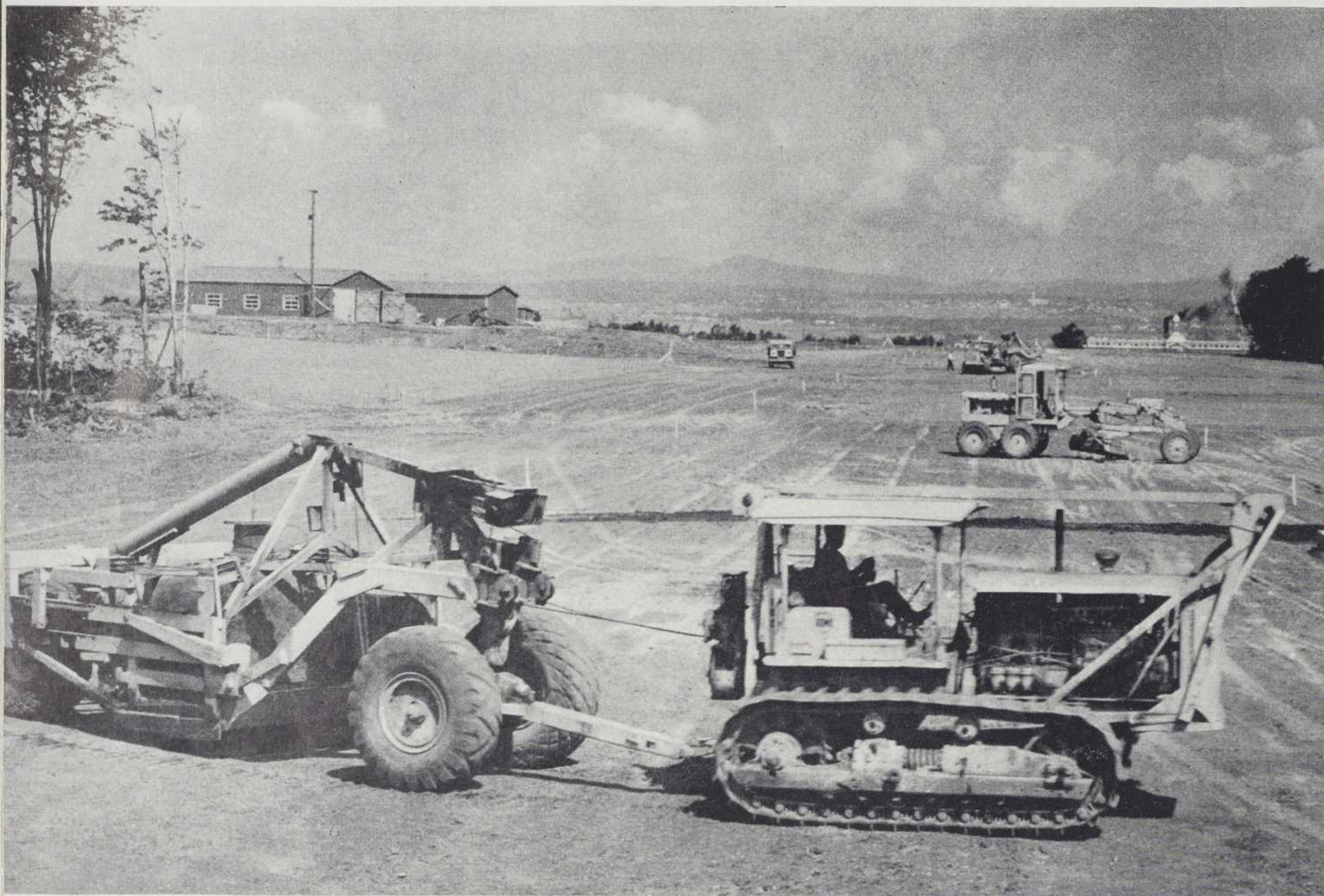
Enfin, l'Allée centrale qui a pour fonction de diviser les deux principales zones d'enseignement et d'ouvrir, en face du Pavillon d'Administration, une large et profonde perspective sur les Laurentides, a demandé la suppression de l'arête vive du Chemin Gomin qui la croise en son milieu.

statistiques

Ces terrassements représentent le déplacement de 69,000 verges cubes de terre arable (destinées aux terre-pleins et aux plates-bandes), et de 210,000 verges cubes de tuf et de roc sautés.

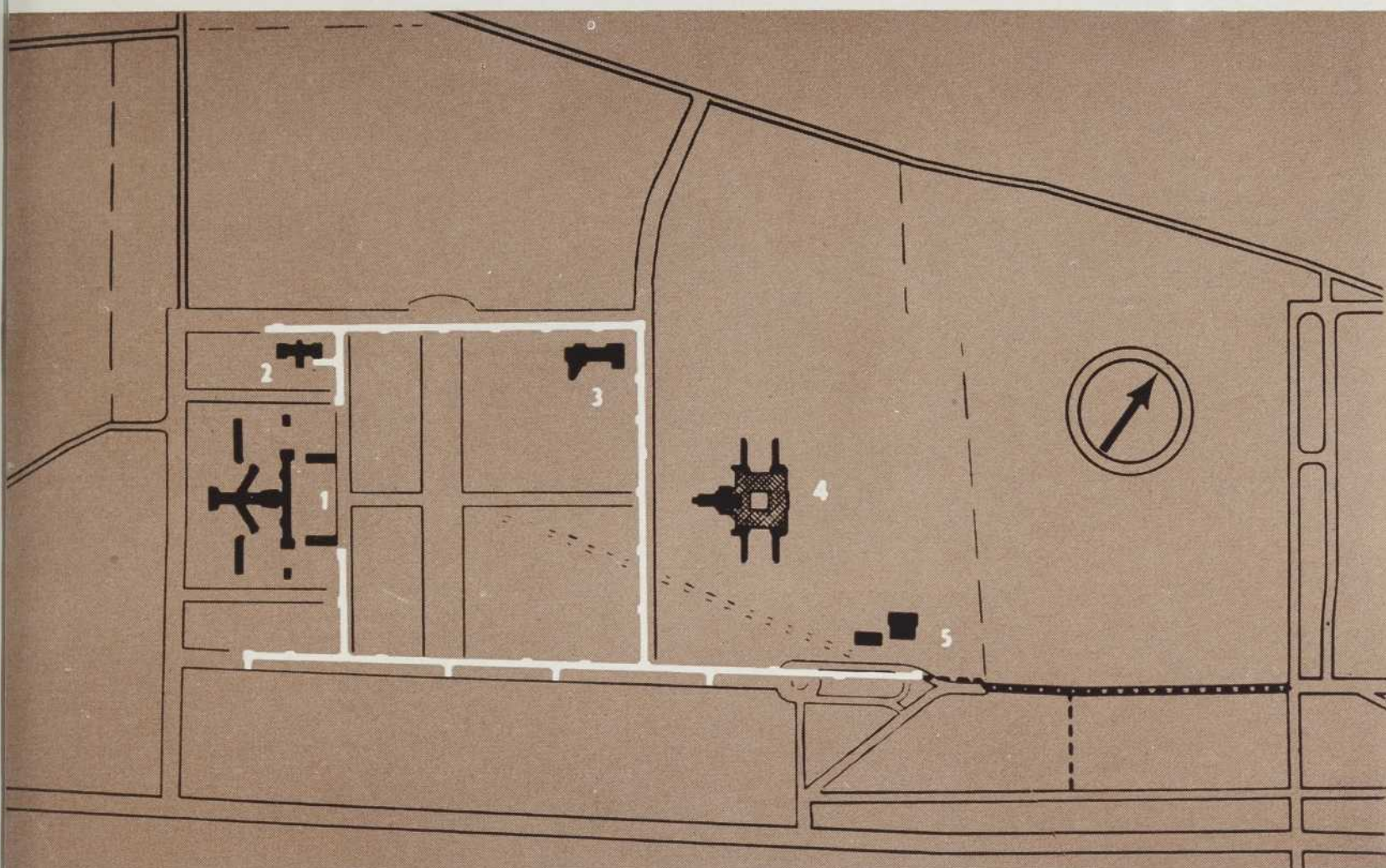
Le prix unitaire payé pour ces travaux a été remarquablement bas, et donc économique, soit: \$0.97 la verge cube. (Ce prix comprend le sautage à la dynamite, le chargement avec pelle mécanique et tracteurs, et le transport par camions).





L'allée centrale

L'un des éléments les plus intéressants du Campus est sans conteste la grande allée centrale qui divise les zones d'enseignement et ouvre, en face du Pavillon d'Administration, une large perspective sur le riche décor des Laurentides. Cette allée est vraiment de grand style; elle évoque quelque chose des magnificences et des splendeurs du parc de Versailles. Dimensions de cette allée: 1800 x 230 pieds.



1 — Centre médical. 2 — Génie Forestier. 3 — Commerce. 4 — Grand Séminaire. 5 — Centrale de chauffage.

les galeries nécessaires

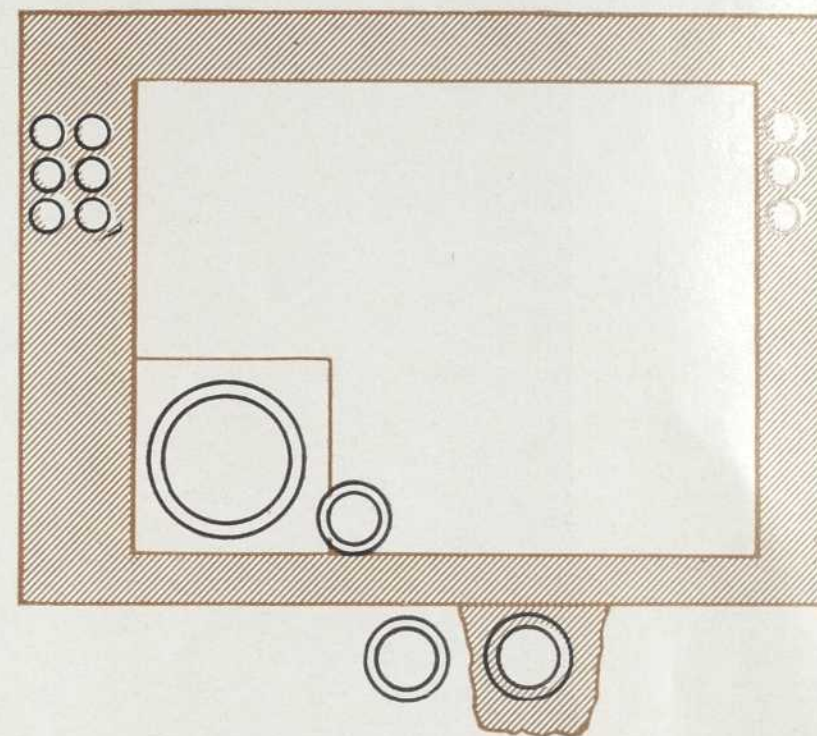
Plusieurs personnes, en visitant le Campus ou en prenant connaissance de cette brochure, se demanderont sans doute pourquoi l'Université a consenti, *dès le début*, des travaux aussi considérables et aussi coûteux que ceux des galeries souterraines de béton armé, actuellement en construction.

La réponse est celle-ci.—Il a fallu prévoir, comme très prochaine, l'édification, sur le Campus, de quatre pavillons très importants: deux à l'extrémité OUEST (la faculté d'Arpentage et de Génie forestier, et le Centre médical); deux à l'extrémité EST (l'École universitaire de Commerce et le groupe des facultés ecclésiastiques (l'église de la Cité et le Grand Séminaire).

Impossible de construire ces pavillons sans leur donner tous les services publics indispensables: avenues, aqueduc, drains et égouts, lignes de transmission électrique et téléphonique.

Déjà, pour ces seules fins, s'imposaient des travaux considérables de tranchées à ouvrir et à refermer, dans toute la longueur des principales artères EST-OUEST du Campus.

Par ailleurs, il a fallu étudier le problème très important du chauffage de ces premiers édifices. Allait-on construire et installer autant de chaufferies que d'édifices, ou les relier toutes à une même et unique centrale?



galerie coupe

Après bien des calculs, et des consultations extérieures auprès des personnes les plus expérimentées, la décision fut prise, pour une plus grande économie, un meilleur service et des possibilités immédiates de prompt développement, dans le sens de la deuxième solution.

Les tranchées de toute façon nécessaires seraient condensées en une seule (moins grande au total), pour y construire les tunnels en question servant à loger, avec de grandes facilités d'accès et de contrôle, toutes les conduites requises: aqueduc, égouts, câbles électriques et téléphoniques. (Du même coup se trouvait résolu un des problèmes esthétiques du Campus: la suppression des poteaux

le chantier



de télégraphes"; au surplus, pas besoin d'éventrer les nouveaux pavages afin de réparer des tuyaux simplement enfouis). L'unique centrale, qui utilise au *maximum* le rendement des chaudières et du combustible, réduit en même temps au *minimum* les frais de construction, d'opération et de personnel technique. C'est la formule idéale, adoptée maintenant de plus en plus dans les entreprises d'une certaine importance. Laval a voulu être de son temps, et figurer avec honneur, même en ce domaine, au tableau des installations vraiment rationnelles.

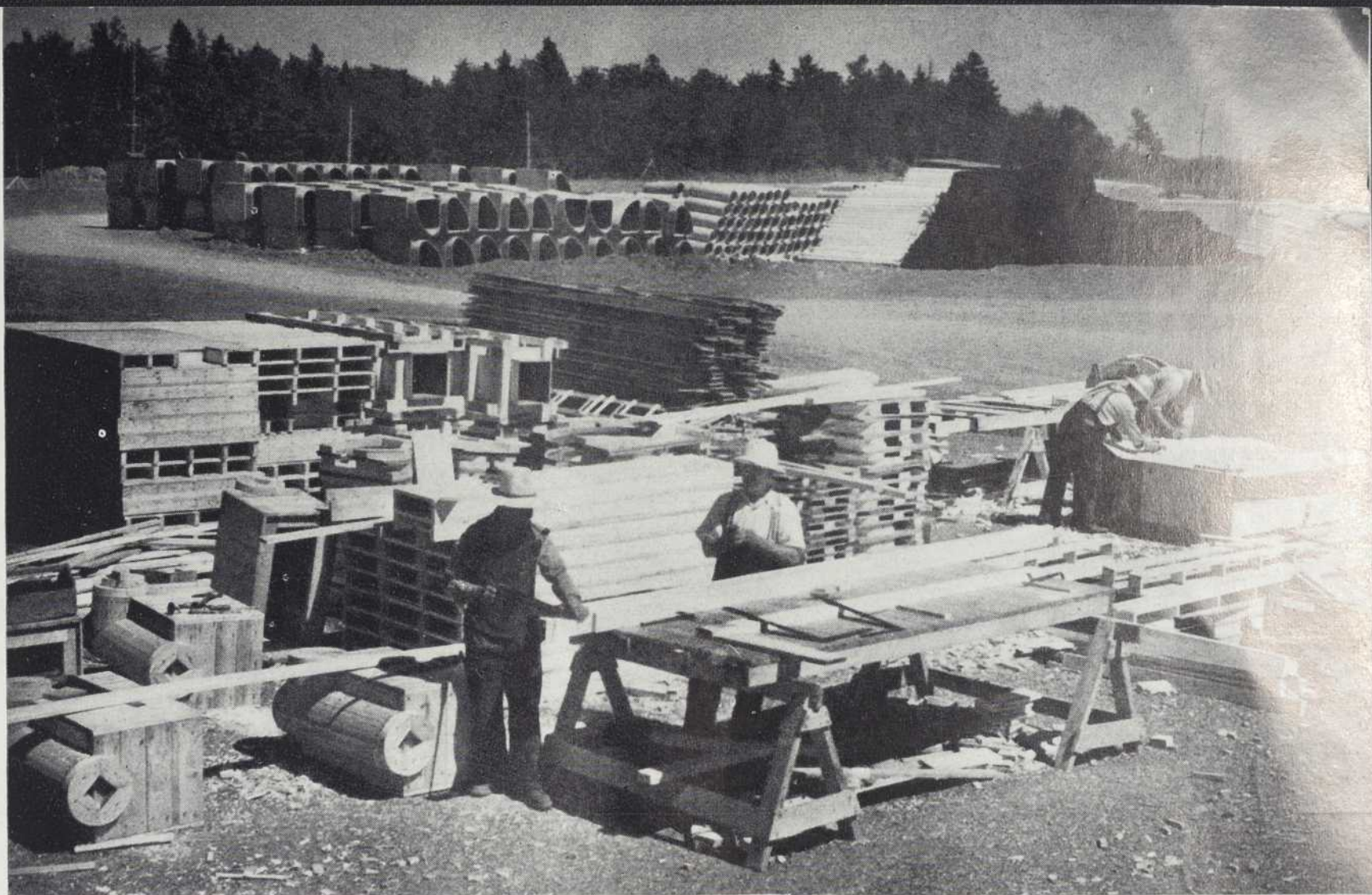
Il y a, dans cette centralisation, un autre avantage très appréciable: celui d'un contrôle local plus étendu. Le même personnel, en effet, aura charge,

non seulement du chauffage de la Cité, mais il pourra aussi contrôler, du même endroit, les canalisations d'eau et d'électricité qui auront là leurs entrées (côté EST, par le Chemin Gomin), de même qu'une source d'énergie électrique additionnelle ou d'urgence, développée à même la vapeur de chauffage.

On voit tout de suite l'excellence et la parfaite coordination de ce dessein. Par surcroît, on peut ajouter que les travaux d'excavation ne pouvant se faire économiquement *qu'à la dynamite*, il importait de faire tout de suite ces grandes tranchées, pour ne pas compromettre plus tard la solidité des édifices voisins.

préparation des coffrages

Pour obtenir les parois solides que requièrent les galeries souterraines, il a été convenu de les construire de béton armé. C'est là, personne ne l'ignore, un matériau de très grande résistance. Le béton est d'abord préparé en pâte liquide, puis coulé dans des coffrages où il prend figure et durcit comme pierre. On voit ici, à droite, sur la photo, les menuisiers préparant ces coffrages sur le chantier avant de les mettre en place au fond des tranchées.



ployage des armatures

Le béton à lui seul ne suffit pas à garantir la solidité des galeries souterraines; il faut encore l'*armer* de tiges d'acier qui lui donnent une résistance beaucoup plus considérable. Ces tiges arrivent sur le chantier en barres droites de différentes longueurs, et il faut les ployer là-même pour les ajuster aux dimensions intérieures des parois dans lesquelles elles doivent être placées. Ce pliage sur place est moins cher qu'à l'usine; c'est pourquoi il s'est fait sur le Campus.





LES EXCAVATIONS

Les galeries souterraines ont exigé le creusage de grandes tranchées (10 pieds de profondeur par 15 pieds de largeur).

Sur une profondeur moyenne d'environ trois pieds, l'enlèvement de la terre et du tuf s'est fait sans difficulté; au delà, il a fallu dynamiter le sous-sol.

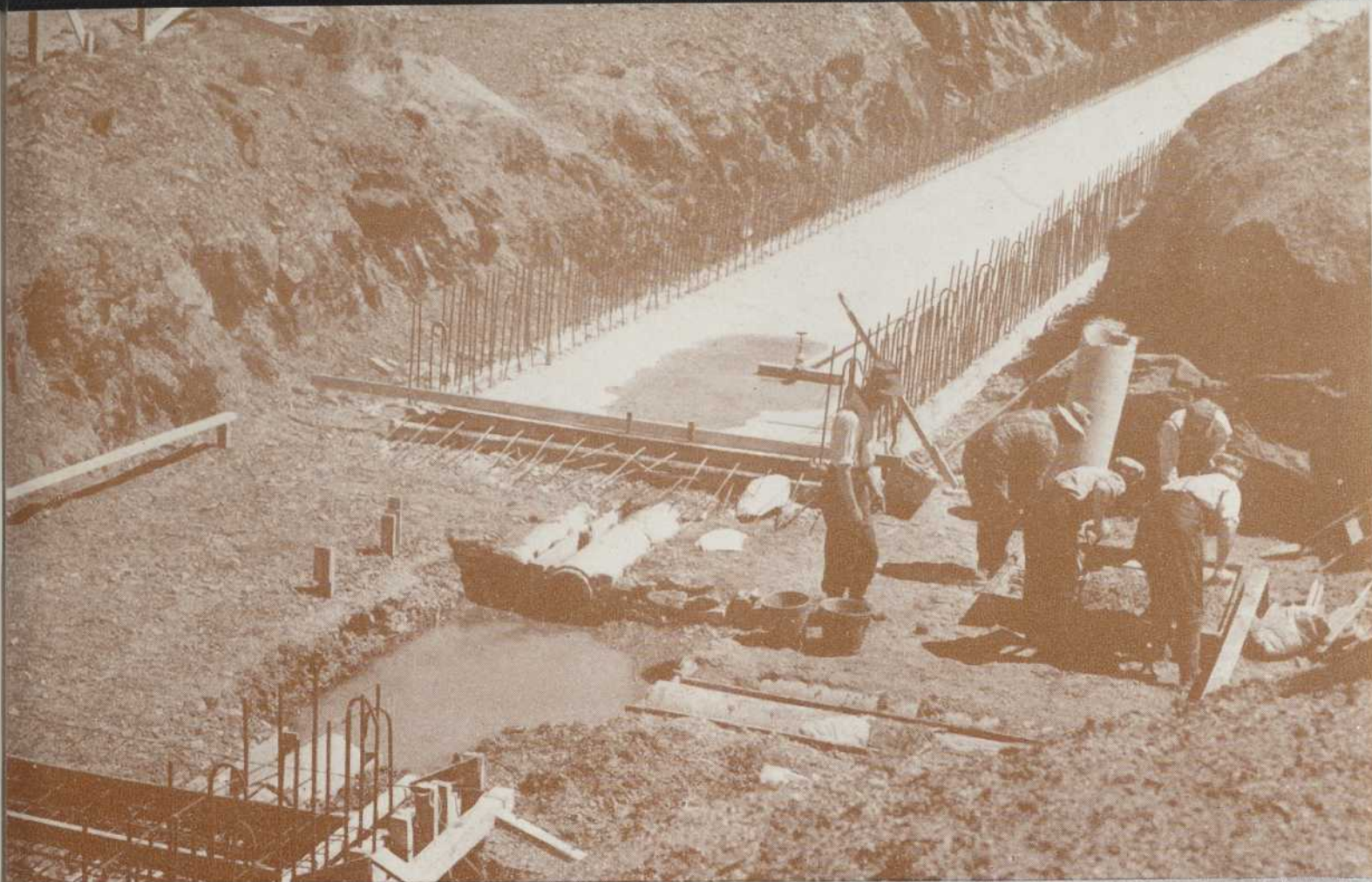
Grâce à un outillage ultra-moderne, ce travail gigantesque s'est fait avec une remarquable rapidité et à un prix coûtant plus bas que d'ordinaire (\$2.60 la verge cube).

D'autres excavations ont dû être pratiquées: sur le Chemin Gomin, depuis la rue Maguire jusqu'aux limites de la Cité universitaire, pour la pose des

tuyaux d'égouts et d'aqueduc. Nous les ajoutons à celles des galeries, pour fin de statistiques plus complètes sur le sujet.

Statistiques

<i>Noms des avenues</i>	<i>Longueur des tranchées</i>	<i>Verges cubes extraites</i>
St-Cyrille.....	3,600 pieds	16,620
Grand Séminaire.....	3,200 "	13,350
Terrasse.....	2,000 "	9,000
Montée à la Médecine..	1,000 "	6,000
Chemin Gomin.....	2,065 "	10,325
	<u>11,865 "</u>	<u>55,295</u>



la construction

Une fois les coffrages et les tiges d'acier préparées, on les assemble dans les tranchées.

le plancher des galeries

La première opération consiste à couvrir le fond des tranchées d'un sable fin, après y avoir déposé les drains d'infra-structure destinés à recueillir toutes les eaux d'infiltration extérieures aux galeries et, en certains endroits, l'égout sanitaire.

Ensuite, des équipes de travailleurs préparent les coffrages et les armatures du plancher.

Puis, le béton est coulé dans ces coffrages et égalisé à la truelle. On obtient ainsi le fond solide sur lequel reposeront les murs et le plafond des galeries, de même que les tuyaux d'égout, d'aqueduc et de chauffage.

Les deux photographies ci-contre permettent de voir la nature de ce travail dans sa première phase.





les panneaux mobiles

Le plancher une fois terminé, il faut mettre en place les coffrages latéraux et ceux du plafond, et y inclure un double treillis d'armatures.

Les coffrages sont constitués principalement de panneaux de bois contreplaqué (vener), de format uniforme (4 pieds de largeur), et que l'on peut utiliser une trentaine de fois avec la plus grande économie.

La photo ci-jointe permet de se rendre compte du travail fait dans la pose et la fixation de ces coffrages.

liège

Dans la préparation des coffrages destinés aux galeries, ceux de l'intérieur sont couverts, dans la partie haute des côtés et sur la surface horizontale du plafond, de panneaux de liège granulé et pressé, d'une épaisseur d'un pouce et demi.

Cette couche de liège, avec la coulée du béton, se trouve à adhérer parfaitement aux parois supérieures internes des galeries; elle constitue pour celles-ci un isolant très précieux contre les écarts de température extérieure et supprime du même coup les ennuis généralement causés par les eaux de condensation.

La superficie totale couverte par ce liège est d'environ 150,000 pieds carrés.

armature

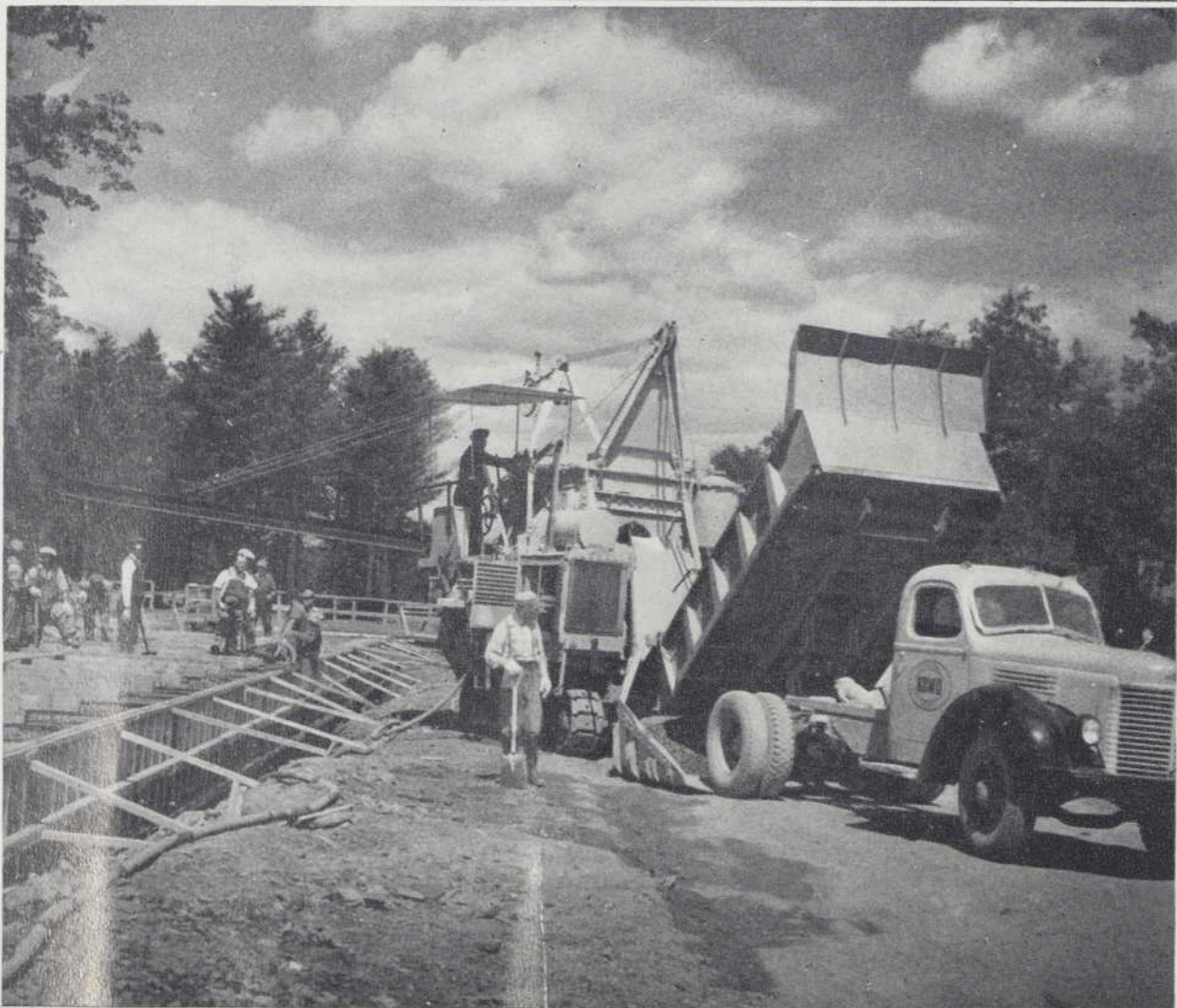
Une fois les coffrages mis en place et fixés solidement, on procède à la pose de l'armature. Celle-ci consiste en un double treillis de tiges d'acier de différentes grosseurs. Ces tiges sont attachées les unes aux autres, à espaces égaux, par des fils de fer. Après quoi on recouvre cette armature avec des coffrages extérieurs, et le béton est coulé dans l'entre-deux pour remplir toute la partie libre et envelopper complètement les tiges métalliques. Il en résulte, après la prise du ciment, des parois extrêmement résistantes qui peuvent porter plus de 90,000 livres de charge.



pesée
des
matériaux



chargement
d'un
malaxeur



LA COULÉE DE BÉTON



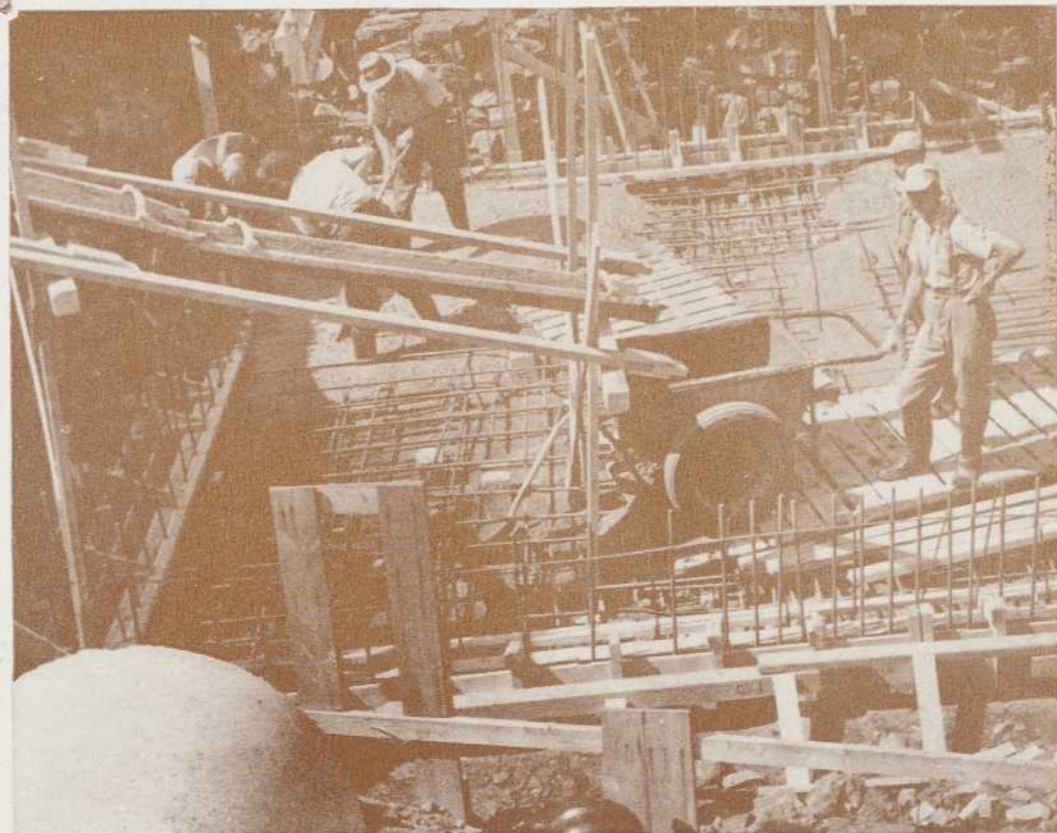


le sable



le ciment

Quand les coffrages et les armatures ont été mis en place et fixés solidement, on prépare le béton sur le Campus. Ces matériaux nécessaires (pierre concassée, sable, ciment) sont d'abord pesés à sec, puis chargés dans des camions qui les portent au malaxeur. Une quantité d'eau est mesurée et versée avec ces ingrédients dans la cuve rotative de l'appareil et, une fois prêt, le béton est coulé à l'intérieur des coffrages où il devient, dans l'espace d'un jour ou deux, dur comme roche. Depuis le printemps, on a construit sur le Campus 6,586 pieds linéaires de galeries. Cette construction a demandé 50,000 sacs de ciment; 8,600 tonnes de pierre; 5,000 tonnes de sable; 40 tonnes de chlorure de calcium; 50,000 livres de pozzolithe; 1,300 tonnes d'acier d'armature (260,000 livres).



au fond
d'une
chambre



nettoyage des coffrages

Quand le béton est bien pris, les ouvriers enlèvent les panneaux de bois qui ont servi à la coulée. Ils les transportent ailleurs et les utilisent de nouveau, toujours en vue d'une plus grande économie. Ces coffrages cependant ont besoin d'être nettoyés avec soin, et il faut les enduire d'une couche imperméable (d'huile ou de plastique) pour en prolonger la durée et en faciliter l'enlèvement.

LES CANALISATIONS

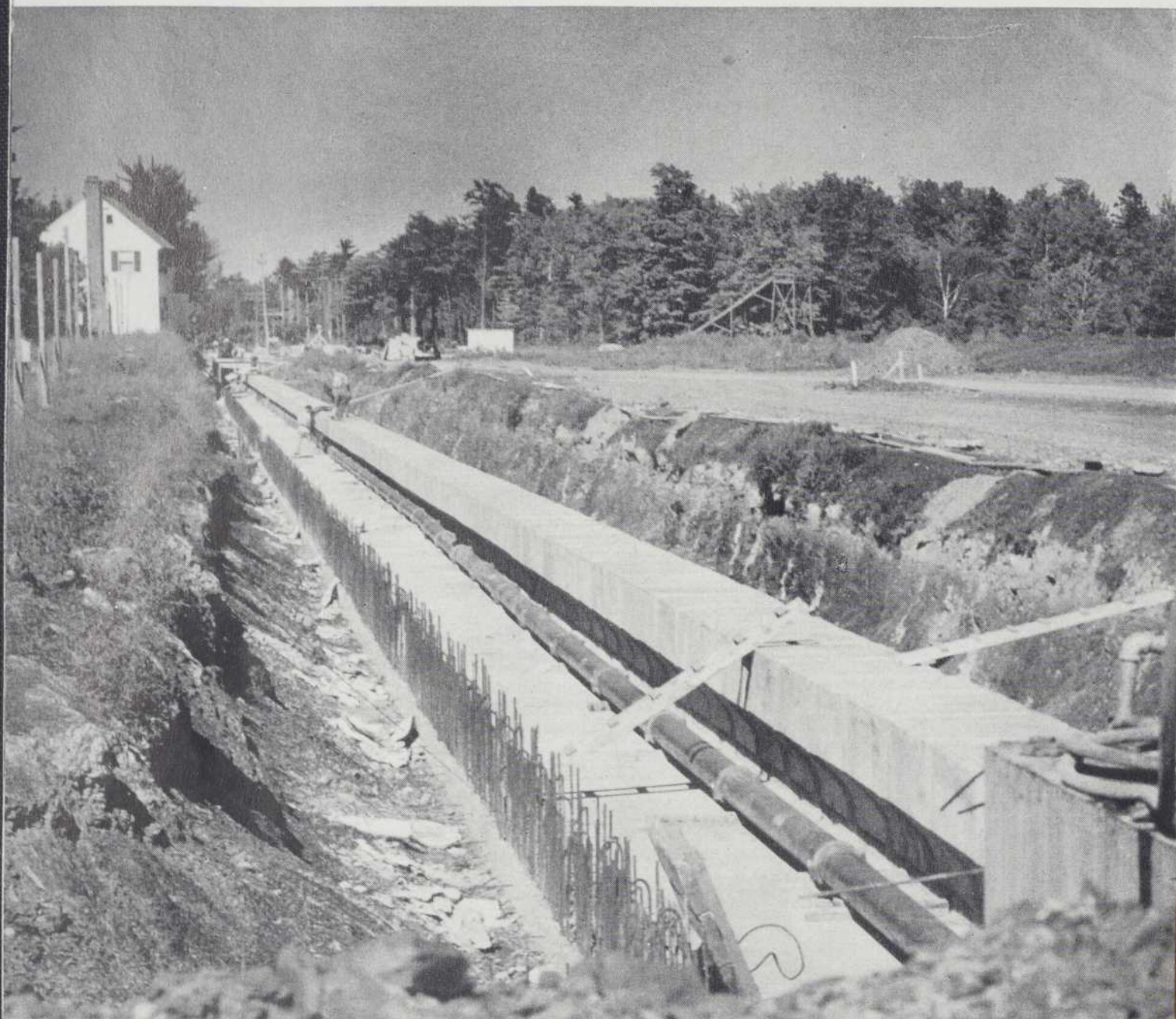
aqueduc et égout

Une Cité ne peut vivre sans eau. Il a fallu trouver une source stable et abondante où l'Université pourrait indéfiniment s'alimenter. Les deux municipalités de Sillery et de Sainte-Foy ont offert leur service d'aqueduc: la première, puisant l'eau dans le fleuve; la deuxième, utilisant des puits artésiens dans la région de la Suète. Ces deux propositions ont été étudiées avec le plus grand soin par les ingénieurs de la Cité universitaire et par d'autres ingénieurs de l'extérieur. La conclusion de cette étude fut le choix de la proposition de Sillery qui pouvait garantir une source intarissable, une eau de bonne qualité, avec des conditions économiques plus avantageuses. Moyennant une mise de fonds initiale de \$125,000, l'eau sera fournie à la Cité universitaire au prix de \$0.12 du mille gallons. La consommation journalière pourra atteindre 400,000 gallons.

Il faut ajouter que Sillery offrait gratuitement à l'Université l'usage de ses égouts.

La photo de gauche montre l'arrivée des tuyaux d'aqueduc et d'égout aux limites de la Cité universitaire; celle de droite fait voir la pose des feuilles de tuyau d'égout de 30'' dans les galeries déjà recouvertes de l'avenue St-Cyrille prolongée.

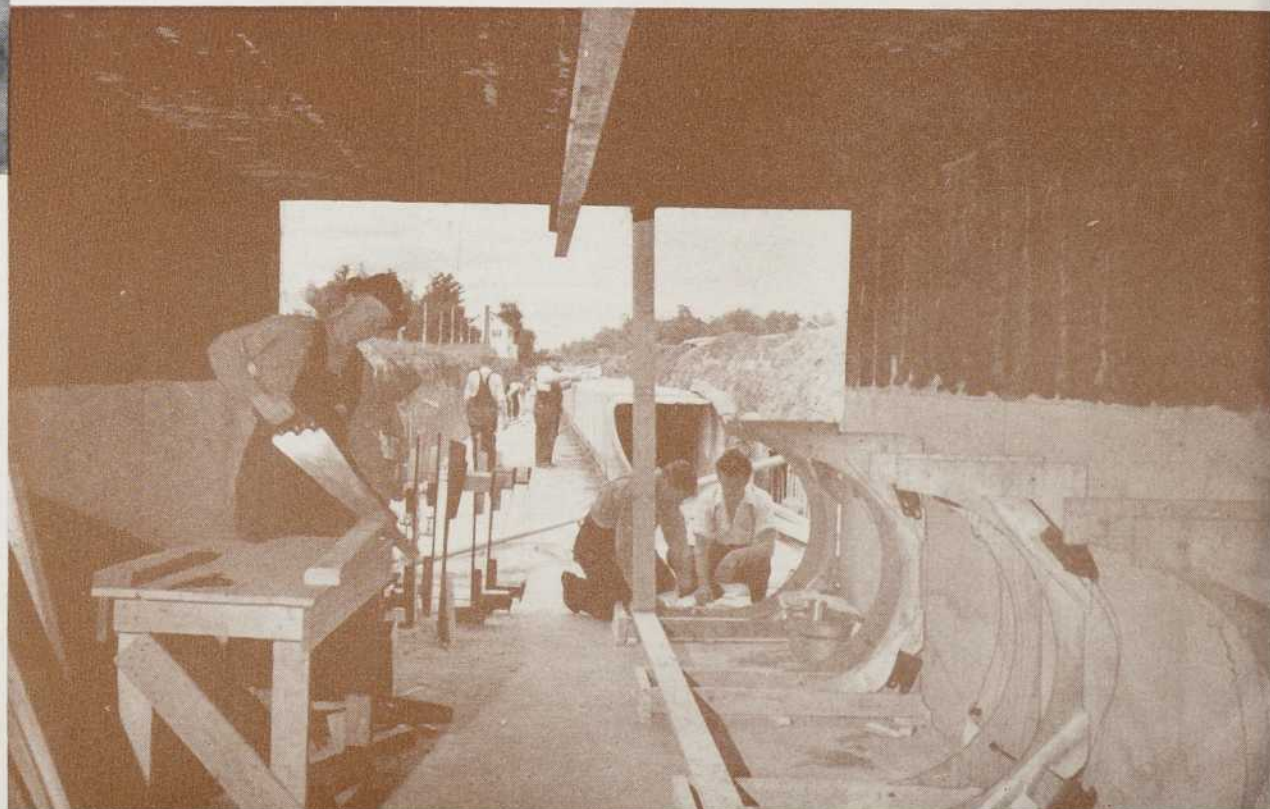




égout et aqueduc sur le prolongement de saint-cyrille

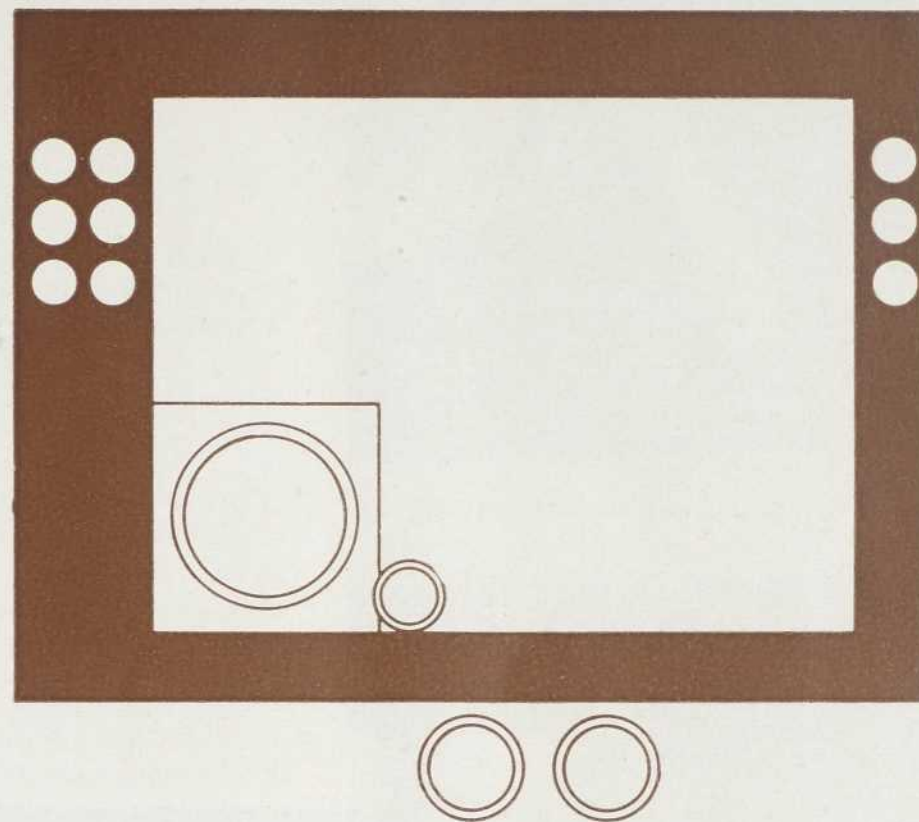


égouts dans les galeries

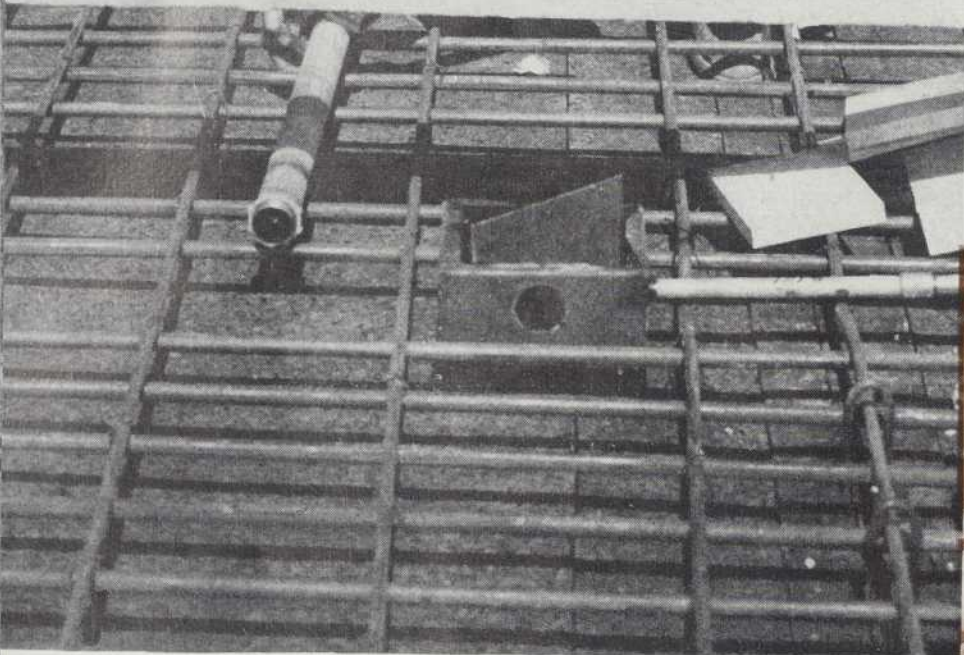


distribution électrique

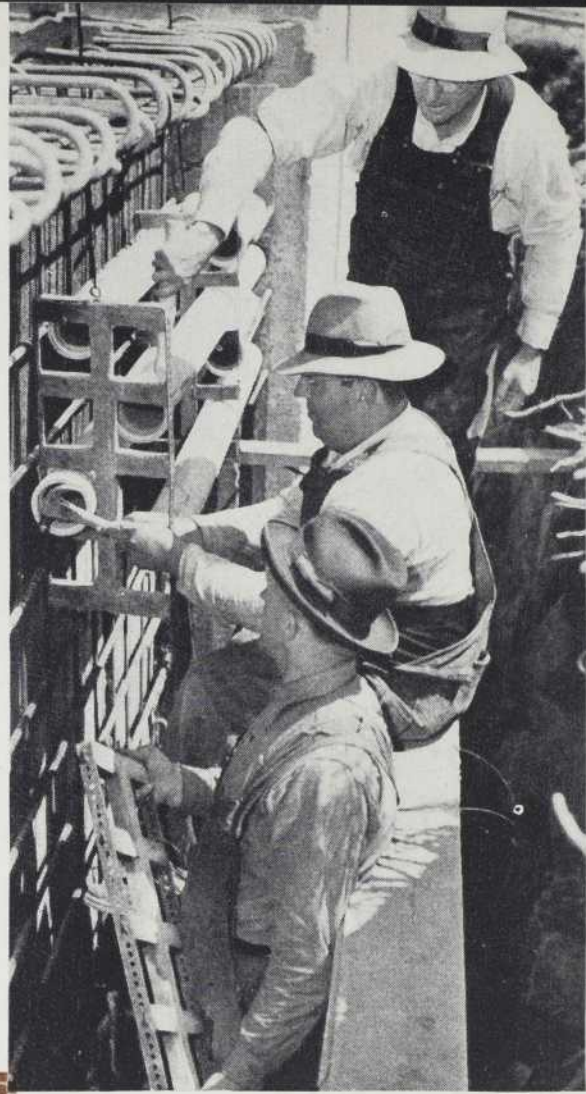
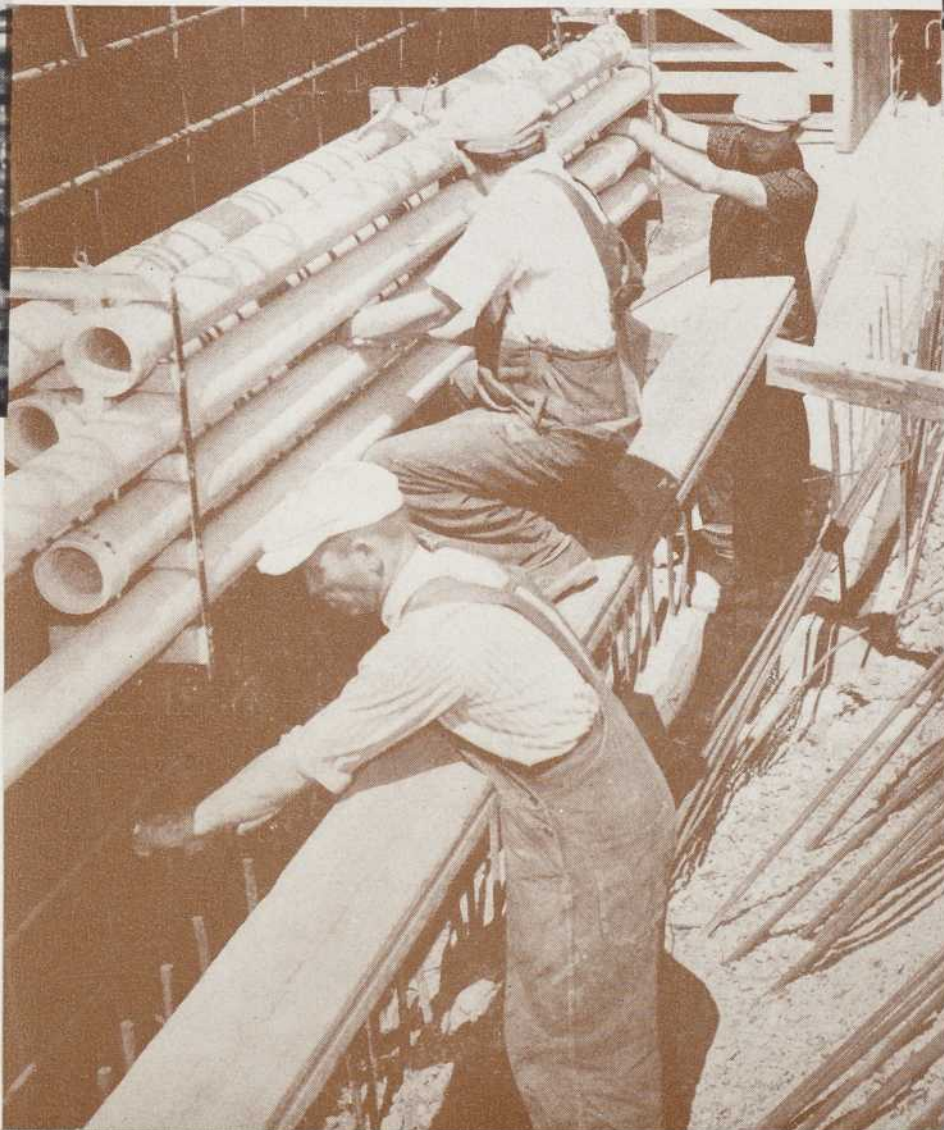
Le Campus offre l'aspect esthétique d'un très beau parc. Il importait de le protéger contre toute laideur. Or rien n'est plus choquant que de voir, sur les avenues et les rues d'une ville, de grands poteaux, maigres et dénudés, chargés en plein ciel d'un nombre considérable de fils et de transformateurs! Aussi bien les ingénieurs, pour éviter pareils ennuis, et aussi pour une complète protection contre le verglas, ont-ils pensé utiliser les galeries souterraines pour y mettre toutes ces lignes de distribution. De fait, ils ont placé, à l'intérieur des parois latérales des tunnels, des tuyaux d'amiante dans lesquels seront glissés les câbles électriques et téléphoniques.



Le dessin de cette page et les photographies au verso nous font voir une coupe schématique de ces conduites et le travail considérable exigé par leur installation entre les deux treillis d'armature.— Des tuyaux métalliques, fixés à l'intérieur des plafonds, assurent la distribution des fils servant à l'éclairage des galeries et des avenues du Campus.



éclairage des galeries



conduites
d'amiante



Pouvoirs conférés à l'Université Laval

(S.R.Q., 14, Georges VI, chapitre 140)

ATTENDU que la corporation "Le Recteur et les Membres de l'Université Laval, à Québec, dans la Province de Canada", communément désignée sous le nom de "Université Laval" a, par sa pétition, représenté:

Qu'elle a été constituée en corporation par Charte Royale gracieusement octroyée par Sa Majesté la Reine Victoria le 8 décembre 1852;

Que la corporation s'est considérablement développée et a multiplié ses œuvres universitaires;

Qu'en ces dernières années, le nombre toujours croissant d'étudiants et l'exiguïté de ses bâtisses l'ont amenée à envisager de nouvelles constructions qu'elle a voulu grouper en une Cité Universitaire située tant dans les limites de la cité de Sillery que dans celles de la ville de Sainte-Foy;

Que la réalisation immédiate de ce projet a été rendue possible par suite d'une souscription populaire au cours de l'année 1948 et grâce à la générosité du gouvernement de la province.

Que, pour atteindre ses fins, il est opportun de préciser ses droits et privilèges et de lui accorder de plus amples pouvoirs;

Que cette pétition est faite avec l'approbation de son Visiteur Royal et Chancelier, Son Excellence Monseigneur l'Archevêque de Québec;

A ces causes, Sa Majesté, de l'avis et du consentement du Conseil législatif et de l'Assemblée législative de Québec, décrète ce qui suit:

1. La corporation, outre les droits et pouvoirs qu'elle a en vertu de toute loi générale ou spéciale, et ceux qui lui sont nécessaires pour atteindre ses fins, peut:

a) acquérir, posséder et aliéner, par tout titre légal, des biens mobiliers et immobiliers, sans

être ou avoir été assujettie aux dispositions de la Loi des acquisitions et aliénations d'immeubles par les corporations et les gens de main-morte (Statuts refondus de Québec, 1941, chapitre 283);

b) emprunter de toute manière reconnue par la loi, hypothéquer ses biens et spécialement exercer, sujet à l'autorisation de l'Ordinaire, les pouvoirs mentionnés dans la section VI de la Loi des pouvoirs spéciaux de certaines corporations (Statuts refondus de Québec, 1941, chapitre 280);

c) acquérir par expropriation, à la condition qu'ils soient contigus à ceux de la corporation, des immeubles ainsi que tous droits immobiliers, servitudes, charges, baux à ferme, baux à loyer et baux emphytéotiques, rentes constituées ou foncières et autres droits affectant des immeubles.

Cette expropriation sera assujettie aux conditions et restrictions énoncées à l'article 4 et au premier alinéa de l'article 5 de la Loi accordant le droit d'expropriation, en certains cas, aux propriétaires d'hôpitaux (Statuts refondus de Québec, 1941, chapitre 193).

d) décréter et exécuter l'ouverture, la construction, le détournement, l'élargissement, le changement, la division, l'entretien, la fermeture, l'abolition ou la démolition de tous chemins ou rues dans la mesure où ils sont sur les fonds de terre qu'elle possède pour ses fins;

Cependant, la route du Vallon ne saura être fermée sans qu'une nouvelle rue parallèle et semblable ne soit ouverte au public, aux frais de la corporation, et que celle-là ne soit prolongée pour atteindre le boulevard Laurier.

Le conseil de la cité de Sillery pourra prohiber l'ouverture d'une rue ou d'un chemin débouchant

sur le boulevard Sir Wilfrid Laurier, à l'exception de la route du Vallon.

Ces rues ou chemins, à l'exception de la route du Vallon, sont la propriété privée de la corporation et sous sa seule responsabilité.

e) céder, de gré à gré, dans la mesure et aux conditions que la corporation jugera convenable, à la cité de Sillery, à la ville de Sainte-Foy ou à la cité de Québec, l'espace de terrain utile à l'élargissement des routes publiques situées en bordure de ses immeubles, sans que lesdites cités et villes puissent ordonner l'ouverture de rues sur les terrains de la corporation, ou autrement se prévaloir contre elle de leur droit d'expropriation si ce n'est pour l'élargissement des routes publiques situées en bordure des immeubles de la corporation et sur une profondeur n'excédant pas cinquante pieds;

f) faire, de gré à gré, telles conventions jugées utiles avec la cité de Sillery, ou la ville de Sainte-Foy ou la cité de Québec, ou autres corporations ou personnes dont les pouvoirs à ces fins sont par les présentes reconnus, concernant les réseaux d'aqueduc ou d'égout de celles-ci, la distribution de l'eau, de la chaleur, de l'éclairage, de la force motrice ou du gaz, l'éclairage et l'entretien des rues, l'enlèvement de la neige, les trottoirs, la police, la protection contre l'incendie et autres matières semblables;

g) édicter des règlements de construction, de zonage, de cheminées et de clôtures, applicables aux seuls immeubles de la corporation sans que les municipalités de Sillery, de Sainte-Foy ou de Québec puissent étendre ou appliquer auxdits immeubles les règlements par elles adoptés aux mêmes fins si ce n'est sur une lisière de cent pieds en bordure des immeubles de la corporation.

STATISTIQUES

L'AIDE À L'UNIVERSITÉ LAVAL

5 octobre 1950

R E C E T T E S	V E R S E M E N T S E F F E C T U É S
Total de la souscription..... \$ 10,620,320.67	— Frais de la souscription..... \$ 120,721.48
Solde à percevoir..... 4,821,160.00	— Fonds d'administration ⁽¹⁾ \$ 1,419,609.66 (montant versé à date)
<hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/>	— École d'Arpentage et de Génie fo- restier ⁽²⁾ \$ 1,208,379.47
MONTANT DES VERSEMENTS	— Achat des terrains de la Cité..... \$ 1,049,246.28
PERÇUS..... \$ 5,799,160.12	— Travaux d'aménagement de la Cité universitaire (avenues, tranchées, galeries souterraines, égouts, aqueduc, etc.)..... \$ 1,468,145.85
	<hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/>
	Total des versements..... \$ 5,266,102.74
	<hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/>
	Solde au 5 octobre 1950 ⁽³⁾ \$ 533,057.38
	<hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/>
	\$ 5,799,160.12

(1) Un montant égal à 25% du produit de la souscription pour créer un fonds dont les revenus aideront à payer les frais d'entretien et autres.

(2) Un montant de \$300,000 doit être ajouté à ce chiffre et a été pris en dehors de la souscription, sur les octrois déjà votés par le Gouvernement pour la construction de cet édifice.

(3) De ce solde un montant de \$283,921.93 devra être versé en acompte sur un montant de \$500,000. comme contribution à l'établissement d'un fonds de pension et de retraite pour les professeurs et le personnel.

En plus de ceux qui ont dirigé les travaux de la Cité universitaire, il faut mentionner, comme ayant rendu possible la présente publication, quelques institutions et personnes dont il nous fait plaisir de mentionner ici les noms: L'OFFICE PROVINCIAL DE PUBLICITÉ, son directeur et l'un de ses artistes; MM. Georges Léveillé et Georges-A. Driscoll, A.R.P.S.; et la KOMO CONSTRUCTION.

LE SERVICE DES RELATIONS EXTÉRIEURES DE
L'UNIVERSITÉ LAVAL

BNQ



000 182 487

PUBLICATION DU
SERVICE DES RELATIONS EXTÉRIEURES
DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

SOUS LA DIRECTION DES
PRESSES UNIVERSITAIRES LAVAL