

# Les Instituts Universitaires du Val-Benoît A LIÈGE

par M. DEHALU, ADMINISTRATEUR-INSPECTEUR DE L'UNIVERSITÉ

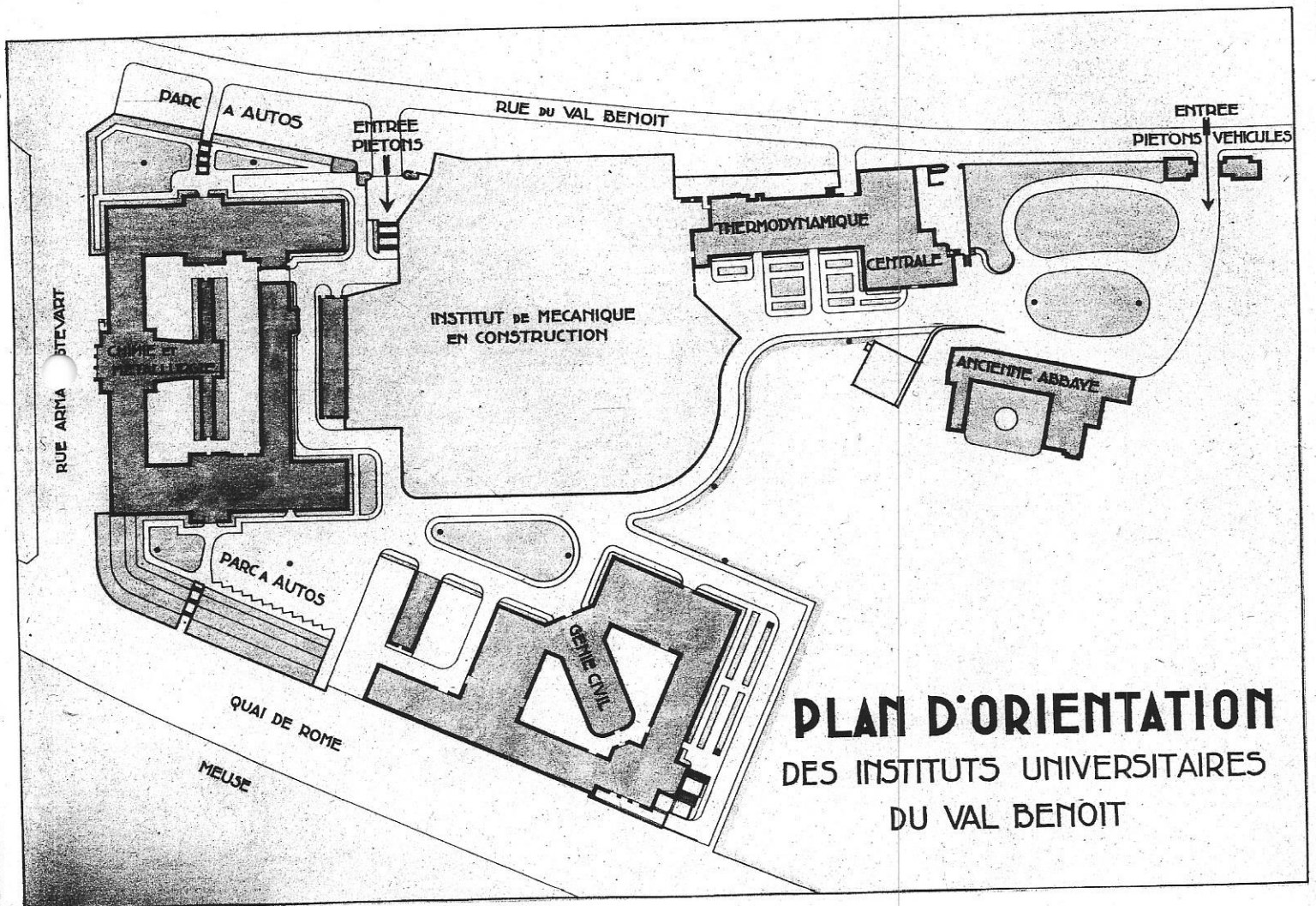
C'est le sort des Universités et en particulier des facultés qui comportent des laboratoires, de devoir s'adapter aux situations nouvelles que crée le progrès des sciences.

L'importance grandissante des applications de la science à l'industrie rendait nécessaire la création d'installations modernes pour notre faculté des sciences appliquées dont l'ancienneté remonte à plus d'un siècle et qui a contribué pour une large part à doter notre pays d'ingénieurs remarquables et à étendre à l'étranger la réputation de son industrie.

Le problème à résoudre était difficile, car il s'agissait de prendre parti : se borner au strict nécessaire et risquer de voir des efforts louables annihilés bientôt ou rendus insuffisants pour l'évolution des sciences ou édifier des installations suffisamment vastes pour affronter, avec confiance, l'épreuve du temps.

C'est à cette dernière solution que voulurent bien se ranger les pouvoirs publics et grâce à la clairvoyance de nos gouvernants, l'Université de Liège peut, aujourd'hui, envisager l'avenir avec confiance.

Mais ses installations remarquables ne sont pas seulement destinées à l'enseignement, elles doivent également servir au progrès



**PLAN D'ORIENTATION**  
DES INSTITUTS UNIVERSITAIRES  
DU VAL BENOÎT

de nos industries. Celles-ci réclament chaque jour davantage l'aide des laboratoires et des savants; les industriels de la région liégeoise peuvent dorénavant compter, non seulement sur l'aide déjà acquise de nos maîtres, mais sur l'outillage perfectionné dont ceux-ci disposent actuellement. Cette collaboration efficace, si longtemps attendue, est actuellement en pleine voie de réalisation et nous pouvons en attendre les plus heureux résultats pour le progrès de nos industries.

La diversité des disciplines scientifiques et l'ampleur qu'elles ont prises, exigeaient d'importantes constructions.

Il fallait tout d'abord trouver un terrain suffisamment vaste pour les édifier, problème peu aisé à résoudre dans une ville située dans une étroite vallée, comme c'est le cas pour Liège. Nous fûmes assez heureux pour pouvoir acquérir une vaste propriété, située aux confins de la ville et dépendant de l'ancienne abbaye du Val-Benoît. Ce terrain couvre une superficie d'environ 10 1/2 hectares.

Jusqu'à présent sont construits : une centrale thermo-électrique, un laboratoire de thermodynamique, un institut de génie civil. Un institut de mécanique est en cours de construction. Il constituera avec le laboratoire de thermodynamique et la centrale un seul et même groupe.

Les plans de l'Institut de Chimie et de Métallurgie furent confiés à M. le prof. Puters, ingénieur-architecte et ceux de l'Institut du Génie Civil à M. l'architecte Moutschen. Ces deux constructions contrastent par leur forme et leur composition architecturale, ce qui n'a rien d'étonnant, puisqu'elles abritent des disciplines très différentes par leur nature. Les problèmes à résoudre n'avaient pas les mêmes exigences, l'un des bâtiments était destiné à abriter des laboratoires de chimie et l'autre des salles de dessins, des galeries de collections, des laboratoires d'essai et de contrôle des matériaux, etc. Les lecteurs apprécieront l'œuvre des deux architectes, qui répond pleinement au programme qui leur fut imposé.

La construction de nos instituts offre des particularités dignes d'être mentionnées. En vue de permettre la transformation éventuelle des dispositions intérieures adoptées, il fallut réaliser un type de construction à grandes portées où chaque étage est divisé en locaux au moyen de cloisons légères. De plus l'installation d'engins lourds et d'appareils de mesure très sensibles réclamait, pour les planchers à tous les étages, des surcharges importantes et une absence complète de vibrations.

Ce problème difficile fut résolu d'une manière parfaite et très élégante dans sa forme par l'adoption d'un mode de construction par charpentes continues, établi par M. le prof. Campus.

Le chauffage des instituts est assuré par la centrale thermique. Un seul institut, par jour de grand froid, consomme à lui seul, près de trois millions de calories/heure et l'on estime que, dans les mêmes conditions atmosphériques, la dépense totale dépassera huit millions de calories par heure pour les trois instituts. Pour produire une telle quantité de chaleur, on a eu recours à deux chaudières à haute pression, timbrée à 45 kg./cm<sup>2</sup>, mais fonctionnant à 38 kg./cm<sup>2</sup>. Elles sont munies de grilles mécaniques et sont chauffées à l'aide de fines lavées 0-10 mm. Une seule chaudière suffit à assurer le chauffage nécessaire; elle fournit de 8 à 10 tonnes de vapeur à l'heure à une température supérieure à 400 degrés centigrades. Cette puissance étant supérieure à nos besoins en chauffage, la partie disponible est transformée en énergie électrique à l'aide d'un turbo-alternateur débitant 1.250 kilowatts/heure.

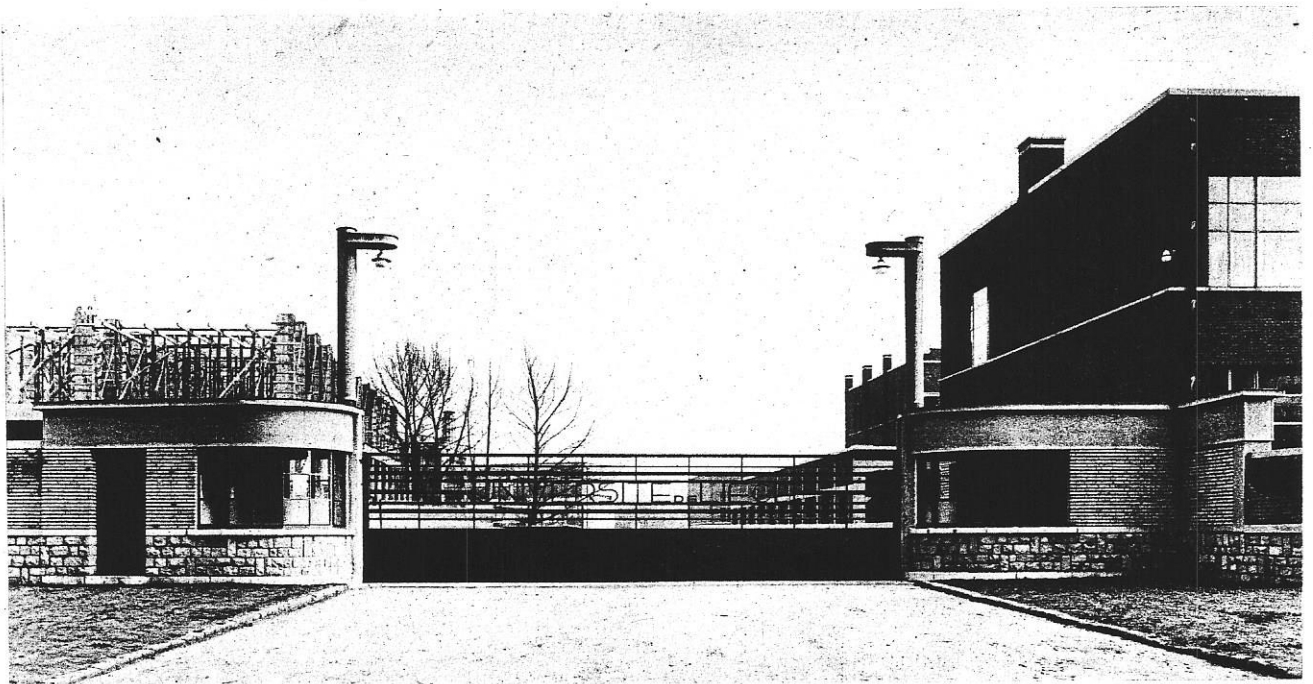
Toute l'économie du système est ainsi liée à la possibilité d'écouler ce surplus d'énergie. A cet effet notre centrale électrique est reliée au réseau de la Linalux.

L'installation ainsi réalisée a, en outre, le mérite de présenter un intérêt didactique indiscutable, puisqu'elle permet non seulement de compléter l'enseignement théorique de nos futurs ingénieurs par des démonstrations d'un grand intérêt technique, mais encore de réaliser des essais et d'entreprendre des recherches variées principalement dans le domaine thermique.

L'étude de l'équipement de la centrale thermo-électrique, du chauffage des instituts et de la ventilation des laboratoires a été faite par MM. les ingénieurs Bidlot et Dauze, chargés de cours à l'Université.

Mentionnons encore que toutes les entreprises furent confiées à des firmes belges et que, sauf de très rares exceptions, tous les matériaux employés furent d'origine belge.

La réalisation actuelle fait donc honneur à nos industries nationales.



Le Val-Benoît. Entrée des piétons, rue du Val-Benoît. Du côté de l'Institut de Chimie et de Métallurgie, à droite, se développe le parc des autos. A gauche, on aperçoit l'ossature en béton du futur Institut de Mécanique. (Photo Jacoby-Janssens, Liège.)