



FIG. 1. — L'INSTITUT DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE. La façade sur le quai Van Beneden, construite il y a près d'un siècle, en style néo-classique.

TRANSFORMATION ET AGRANDISSEMENT DE L'INSTITUT DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

Architectes : Jules LIBOIS (†) et Harry SCHUTS

DANS les années qui suivirent la seconde guerre mondiale, une campagne de presse attira l'attention sur l'état de délabrement et d'insuffisance des bâtiments universitaires liégeois.

Parmi les plus visés se trouvait l'Institut de Zoologie qui accueille tous les étudiants : médecins, pharmaciens, vétérinaires, biologistes, etc.

Construit en 1876, ce bâtiment situé en bordure de la Meuse, était devenu notablement trop petit pour la population estudiantine. Les locaux étaient d'aspect rébarbatif, l'amphithéâtre avait une capacité d'environ 200 places, alors que le nombre d'élèves inscrits était de 350 environ. L'équipement des locaux de recherche scientifique n'était

plus en rapport avec le développement des sciences.

Cette situation décida le Ministre des Travaux Publics de l'époque à confier aux architectes liégeois MM. Jules Libois (†), professeur à l'Académie Royale des Beaux-Arts, et Harry Schuts, professeur à l'Institut Supérieur Saint-Luc de cette ville, l'étude de la modernisation et de l'agrandissement de cet Institut.

Les impératifs suivants : un programme extrêmement dense, élaboré par les services scientifiques de l'Université, la nécessité d'assurer l'enseignement et la recherche scientifique pendant la durée de la transformation, l'obligation de respec-

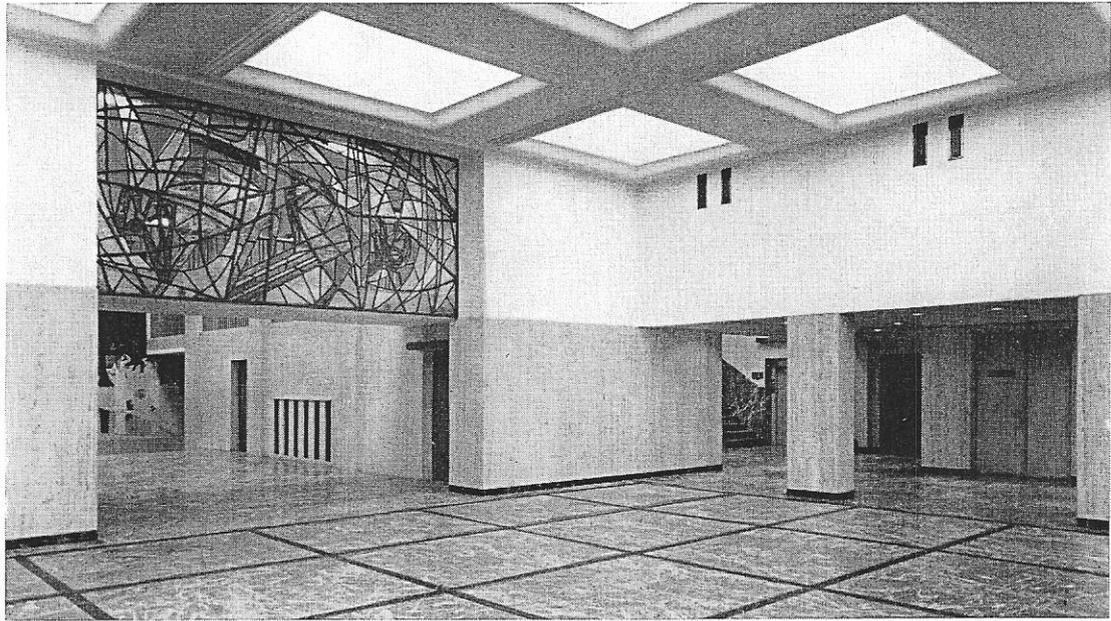


FIG. 2. — LE HALL D'ENTRÉE. Vue vers l'escalier principal. A gauche, panneau décoratif de Lismonde.

ter la façade en style néo-classique de l'édifice original et la présence à proximité d'un autre bâtiment destiné à être démoli, mais ne pouvant l'être immédiatement, déterminèrent le parti adopté par les architectes.

Celui-ci consiste principalement en la transformation radicale du bâtiment à front du quai et en

la construction d'une nouvelle aile (Est) à l'arrière dudit bâtiment.

Il serait fastidieux de détailler toutes les données du programme. Nous en indiquerons simplement les grandes lignes.

Il était demandé de créer : un musée de zoologie avec les conservatoires, laboratoires et ate-

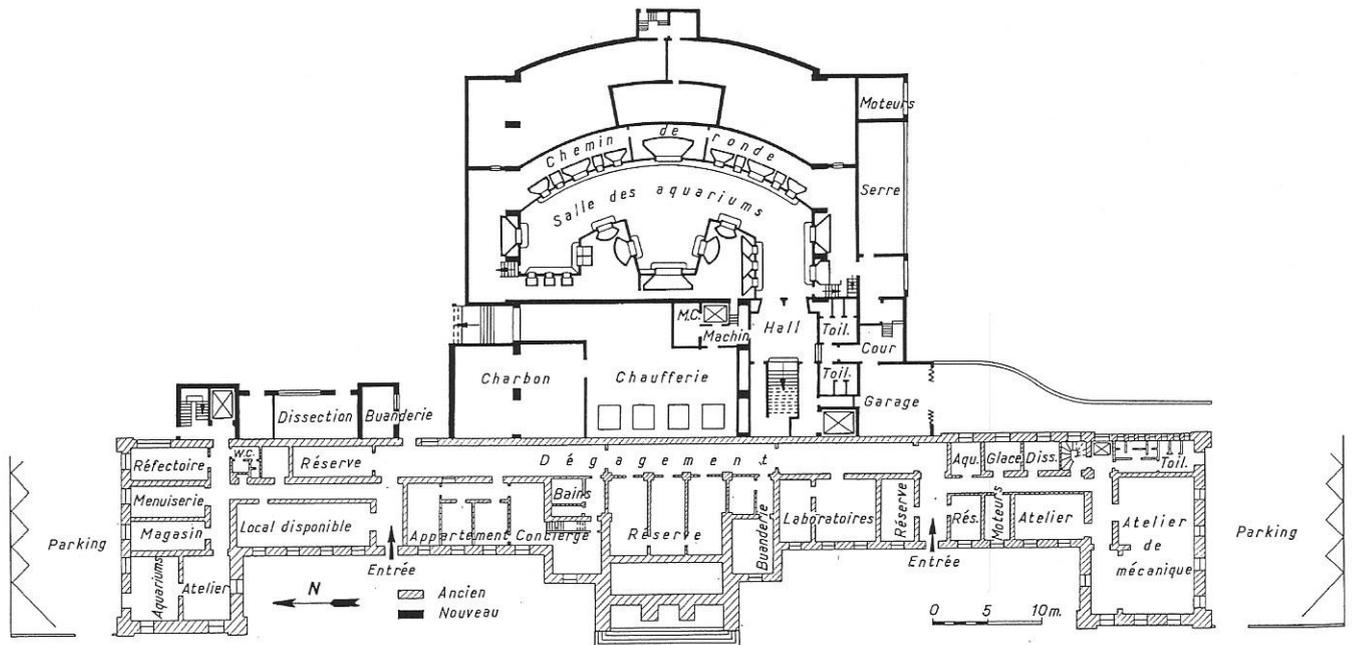
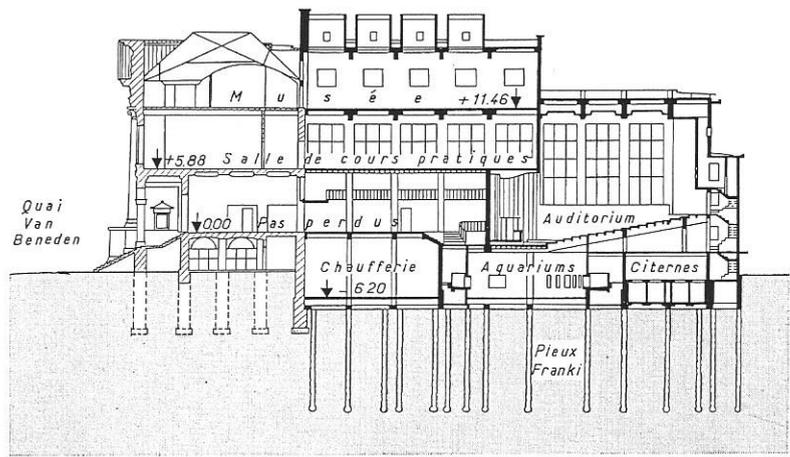


FIG. 3. — PLAN DU SOUS-SOL. En hachures, les anciens bâtiments; en noir, les nouveaux.

FIG. 4. — COUPE TRANSVERSALE SUIVANT L'AXE DE L'AUDITORIUM. Le nouveau bâtiment (en noir) est entièrement indépendant de l'ancien. Il est fondé sur 204 pieux Franki de 9,50 m de longueur s'appuyant sur le gravier de Meuse.



lier connexes; un amphithéâtre d'au moins 500 places avec vestiaires, toilettes, dégagement, etc.; une salle de cours pratiques pour 250 élèves; des salles de cours, bibliothèques, bureaux, laboratoires de candidatures et de licences, laboratoires de recherche, chambres noires, ateliers, serres, aquariums, etc.

Transformation du bâtiment à quai

La transformation consiste essentiellement en une redistribution complète des locaux. Elle a été rendue possible par l'insertion de deux entresols dans les ailes Nord et Sud, par la suppression des couloirs longitudinaux — situés initialement le

long de la façade postérieure — remplacés par des couloirs longitudinaux situés au centre de chaque aile et par la suppression d'escaliers encombrants et incommodes.

Les locaux situés en façade n'ont pas reçu d'entresol, de manière à respecter l'aspect architectonique de la façade.

Ce bâtiment d'une longueur de 100 m comporte des sous-sols partiels, un sous-rez-de-chaussée, un rez-de-chaussée, un entresol partiel, un premier étage, un second entresol partiel, un second étage et des combles partiels (fig. 4).

Les quatre niveaux initiaux totalisaient environ 5 360 m². Par la construction des entresols et d'un bâtiment annexe à l'aile Nord, 1 570 m² y ont

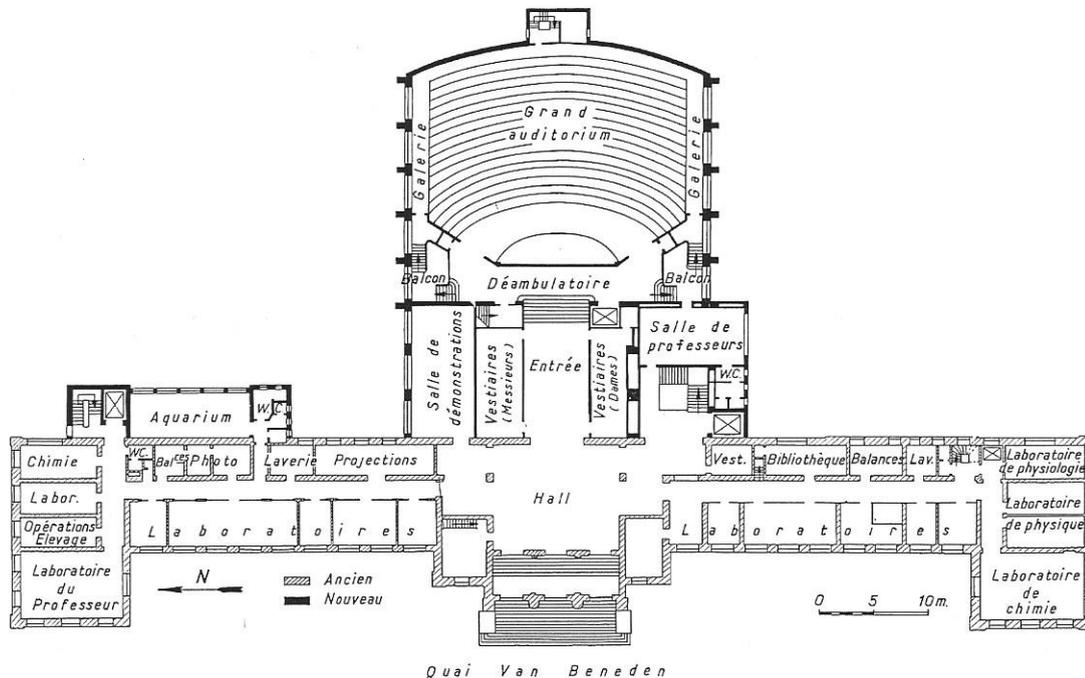
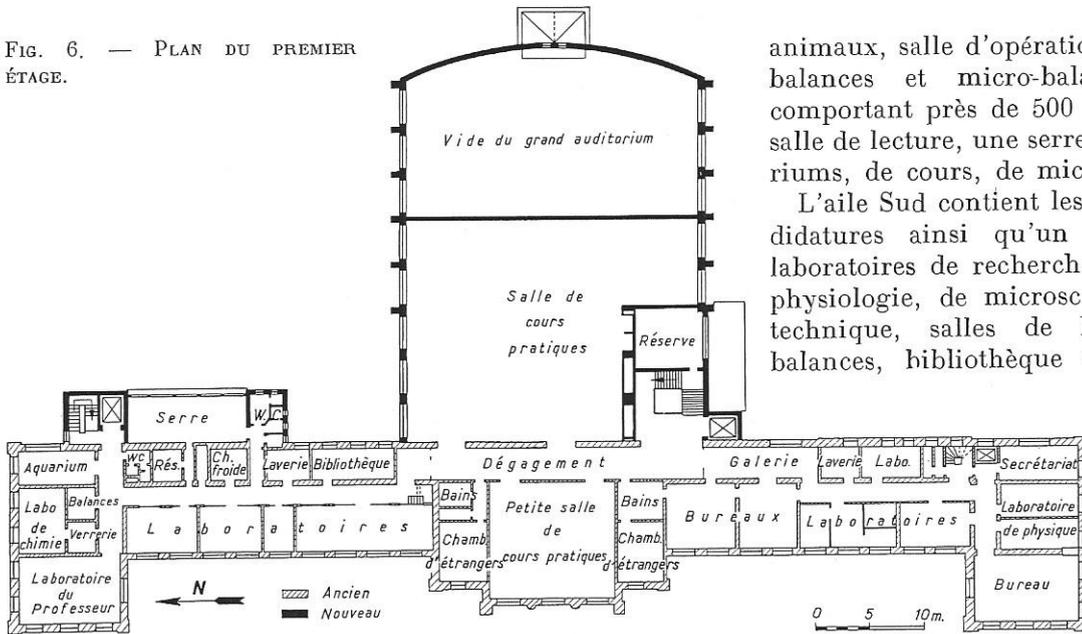


FIG. 5. — PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE.

FIG. 6. — PLAN DU PREMIER ÉTAGE.



animaux, salle d'opération, ateliers, salles de balances et micro-balances, bibliothèque comportant près de 500 m de rayons et une salle de lecture, une serre et des salles d'aquariums, de cours, de microphotographie, etc.

L'aile Sud contient les laboratoires de candidatures ainsi qu'un grand nombre de laboratoires de recherches : de physique, de physiologie, de microscopie, de chimie, de technique, salles de balances et micro-balances, bibliothèque et salle de lecture, bureaux des professeurs et assistants, logement pour chercheurs étrangers, etc.

été ajoutés, de sorte que l'on peut dire que la surface utile a été augmentée d'environ 2 000 m².

Ce bâtiment se compose d'un corps de bâtiment central, d'une aile Nord avec, à l'extrémité, un retour en forme d'avant-corps et d'une aile Sud symétrique à la précédente.

Par le péristyle classique on accède au rez-de-chaussée haut à un grand hall très clair et lumineux qui contraste avec l'ancien hall encombré d'escaliers en petit granit et de six grosses colonnes en granit noir sans fonction de stabilité en rapport avec leurs dimensions.

Ce hall (fig. 2), plaque tournante de l'Institut dessert les trois ailes Nord, Sud et Est.

L'aile Nord comprend en ordre principal : le logement du concierge au sous-rez-de-chaussée; les laboratoires de licences; au rez-de-chaussée le service de morphologie des chordés, au premier étage le service de morphologie des invertébrés; au second étage, et ce sur toute l'étendue du bâtiment, le musée de zoologie.

En outre, on y trouve de nombreux laboratoires, salle de dissection, d'élevage des

Construction d'une nouvelle aile (Est)

Ce bâtiment d'environ 37 × 40 m est entièrement indépendant de l'ancien bâtiment. Il est fondé sur 204 pieux Franki de 9,50 m de longueur qui prennent appui sur le second gravier de Meuse.

L'ossature est en béton armé, la maçonnerie de remplissage est en briques. La salle de l'amphithéâtre est franchie par des poutres en T d'une portée de 27 m, reposant sur des piliers en forme de T également. Toute l'étude du béton armé a été confiée, par le Département des Travaux Publics, au Bureau d'Etudes John Soubre de Liège.

FIG. 7. — PLAN DU DEUXIÈME ÉTAGE.

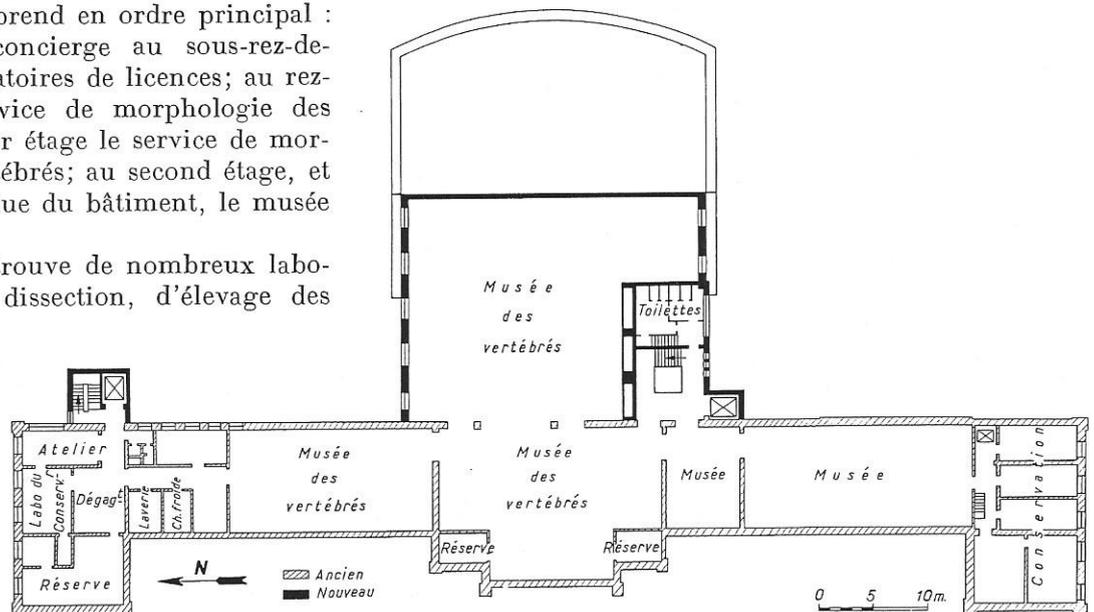
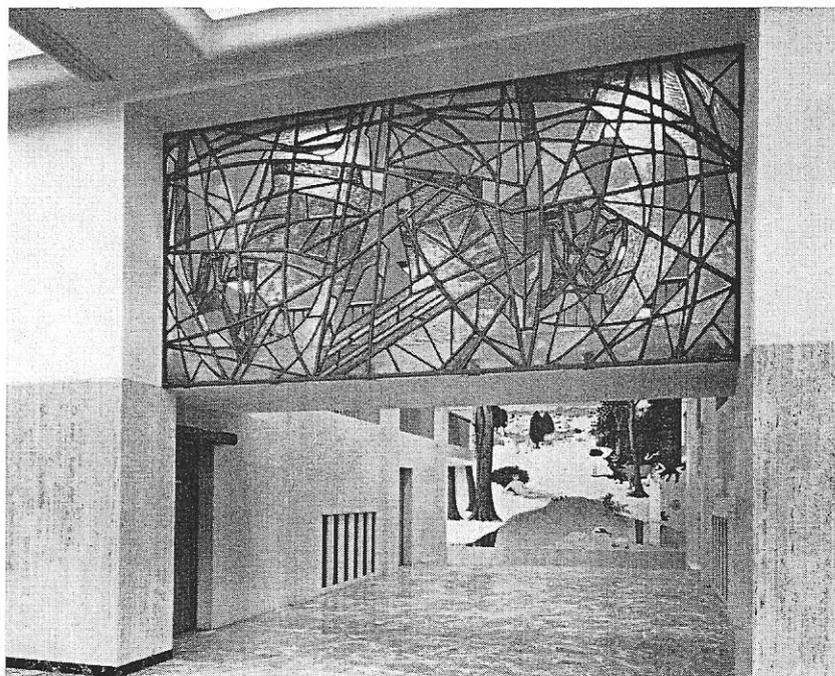


FIG. 8. — VUE DE DÉTAIL DU HALL D'ENTRÉE montrant le passage vers l'amphithéâtre avec, au premier plan, le panneau en fer et dalle de verre de Lismonde. Au fond, « La Genèse », peinture décorative de P. Delvaux.



Le bâtiment comprend un sous-sol, un rez-de-chaussée, un premier et un second étage.

Par le hall d'entrée au rez-de-chaussée haut, on accède directement au grand amphithéâtre en passant par un dégagement où se trouvent à gauche et à droite les vestiaires messieurs et dames. De part et d'autre s'amorcent également des escaliers

donnant accès à la fois à la salle et à un déambuloire sis à l'entresol, où se trouvent les toilettes.

Le grand amphithéâtre de 27×21 m comporte 532 sièges avec écritoires et 46 sièges de secours, le tout réparti sur 18 gradins à hauteur croissante. L'amphithéâtre est pourvu d'un équipement complet. La chaire très vaste comprend deux positions

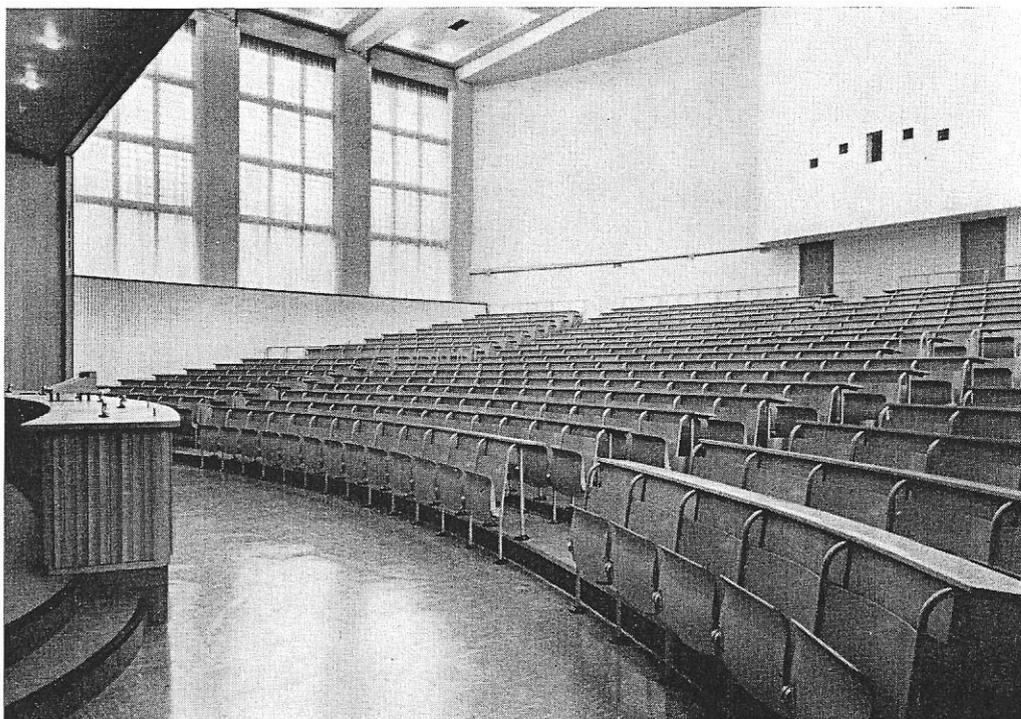


FIG. 9. — LE GRAND AMPHITHÉÂTRE, au rez-de-chaussée. Il comporte 532 places réparties sur 18 gradins. Le pupitre de la chaire, à gauche, est réglable en hauteur.

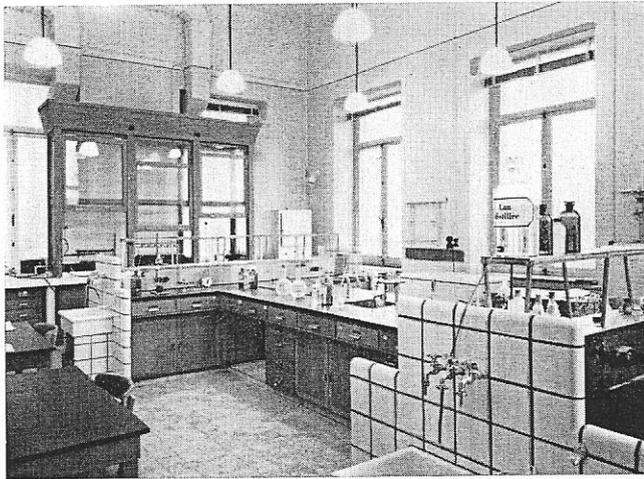


FIG. 10. — UN LABORATOIRE DE CHIMIE au rez-de-chaussée.

du pupitre réglable en hauteur, de nombreuses armoires, un évier, ainsi que les tableaux électriques actionnant les diverses installations (simultanément avec la cabine de projection) : tableaux noirs coulissant verticalement, cache-écran coulissant horizontalement, stores d'occultation et tentures, éclairage commandé par rhéostat, amplification et diffusion, etc. (fig. 9).

La cabine de projection comporte une installation complète de projection pour films sonores 16 mm, projection de diapositives, épidiastope, etc.

Au premier étage, se trouve une grande salle de cours pratiques pouvant abriter 250 élèves. Son équipement comprend les tableaux mobiles, un système d'occultation automatique, des tables

pour les travaux aux microscopes, les armoires pour remiser ceux-ci et de nombreux lavabos pour permettre de se laver les mains après les travaux de dissection.

Au second étage se trouve la grande salle du musée zoologique qui contient entre autres le grand squelette d'un balénoptère mesurant environ 20 m de longueur, 3 m de largeur et 4 à 5 m de hauteur. Ce squelette est suspendu aux poutres formant le plafond. A côté du musée, se trouvent des toilettes et un local pour le garde.

Du hall d'entrée, déjà cité, l'on peut aussi accéder directement au sous-sol, où se trouvent la chaufferie et les installations de l'aquarium.

Ce dernier mérite une attention toute spéciale. Installé sous l'amphithéâtre, il déborde le bâti-

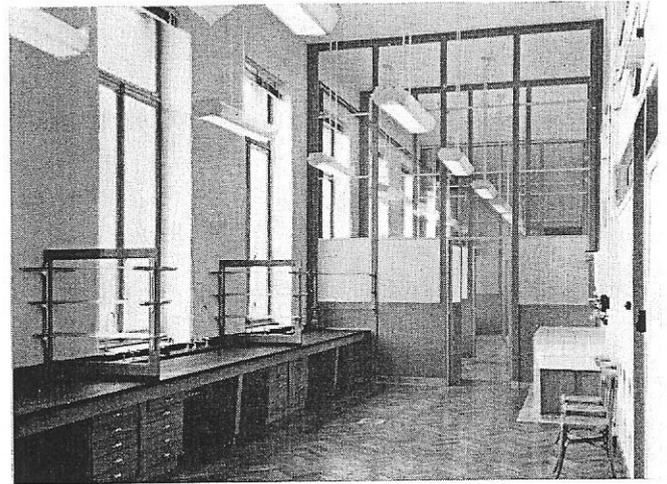


FIG. 11. — UN LABORATOIRE DE LICENCE au rez-de-chaussée.

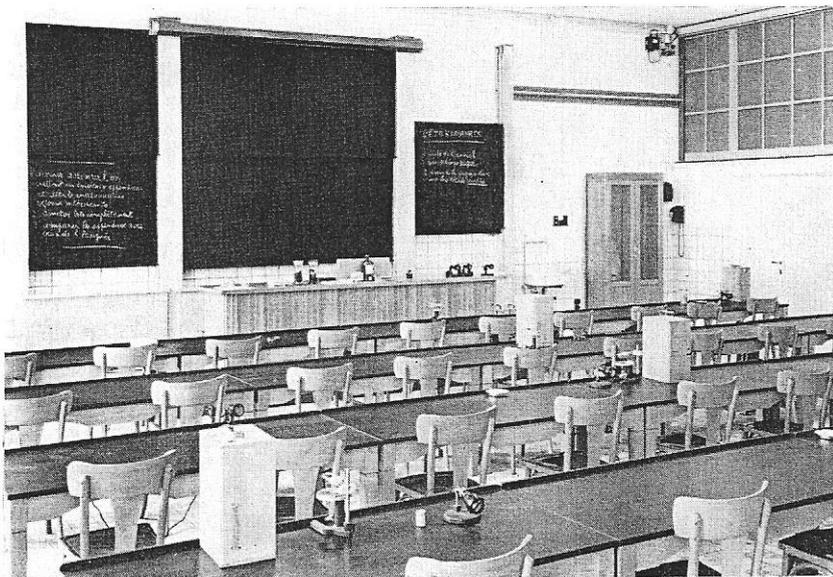
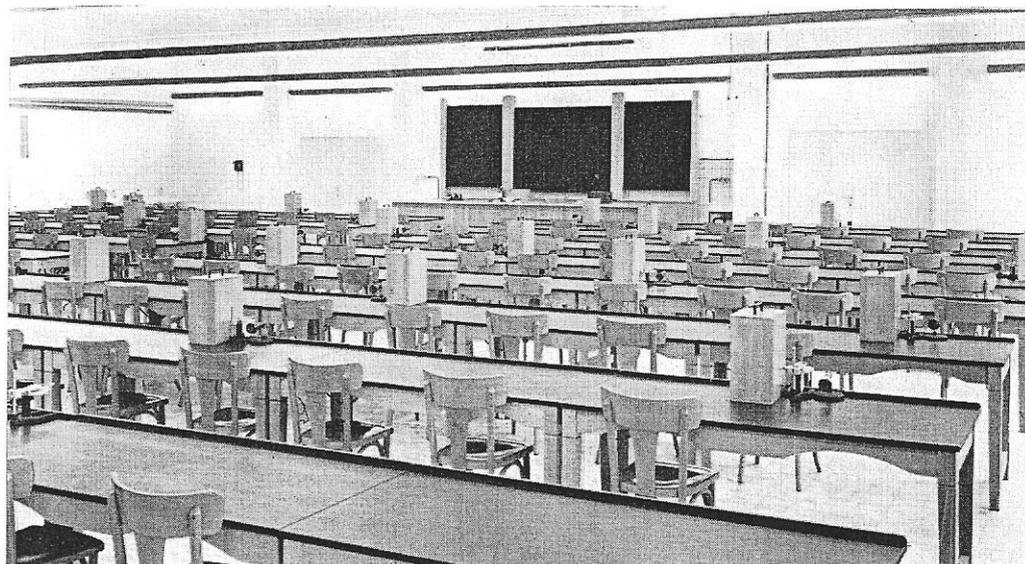


FIG. 12. — PETITE SALLE DE COURS PRATIQUES, au premier étage.

FIG. 13. — GRANDE SALLE DE COURS PRATIQUES, au premier étage.



ment principal sur les faces Nord et Sud, lui donnant ainsi une sorte de socle convenant à la masse architecturale et procurant un éclairage zénithal dans les dépendances de l'aquarium.

L'ensemble de l'aquarium se compose d'un hall d'entrée, d'une salle publique obscure sur laquelle donnent les fenêtres des 27 aquariums, un chemin de ronde à deux niveaux pour le service desdits aquariums et des bacs de réserve et d'élevage, d'un local contenant les filtres au nombre de 5, d'un local surélevé contenant les bacs de charge alimentant les aquariums, deux laboratoires de

recherches, une machinerie, un local pour les tableaux électriques et une serre d'élevage.

La salle publique de forme curviligne et d'une décoration très sobre, met particulièrement bien en valeur les aquariums aux décors variés et parfaitement appropriés aux espèces y évoluant (fig. 15).

Les aquariums sont divisés en deux groupes : eau douce et eau de mer, subdivisés eux-mêmes en eau froide et eau tiède. Tout le système fonctionne en circuit fermé. L'eau de mer étant prélevée en haute mer est acheminée par camions citernes

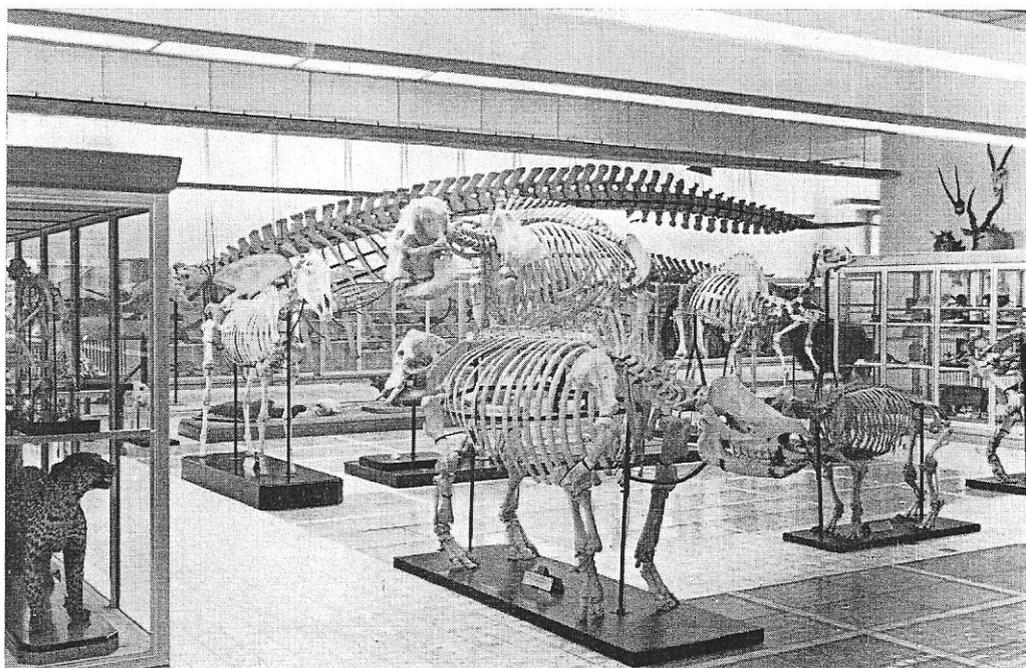


FIG. 14. — LE MUSÉE DE ZOOLOGIE, au deuxième étage. On y remarque au fond, le squelette d'un baléinoptère de 20 m de longueur, suspendu aux poutres du plafond.

pour le remplissage de l'installation. Dans la suite, l'eau est décantée dans les filtres (énormes bassins de 2 m de profondeur et permettant un parcours de l'eau de 25 m environ), de là elle est pompée vers les bacs de charge sis à l'entresol, d'où elle s'écoule par gravité vers les aquariums et ensuite vers les collecteurs. Reprise par des pompes l'eau est déversée dans les filtres où elle recommence le cycle.

L'eau douce est prélevée par pompage dans la nappe phréatique.

L'installation est évidemment complétée par l'appareillage nécessaire pour produire les calories et frigories requises pour l'élévation ou l'abaissement de la température de l'eau.

L'ensemble de cette installation est une réussite incontestable qui fait honneur aux techniciens qui l'ont conçue et réalisée.

Dès la fin de la période d'essais en cours, l'accès de l'aquarium sera autorisé au public et il ne manquera pas de susciter un vif intérêt.

Dans sa forme actuelle, l'Institut forme un ensemble impressionnant; il comprend plus de 300 locaux répartis sur près de 12 000 m². Le volume ancien conservé et aménagé représente 29 610 m³ auxquels s'ajoutent les bâtiments nouveaux d'un volume de 32 170 m³ soit un total de 61 780 m³.

L'équipement est très poussé : trois ascenseurs et un monte-charge desservent les sept niveaux; l'installation du chauffage central équipée de quatre chaudières comprend une installation à eau chaude à circulation accélérée dans l'ensemble du bâtiment, tandis que l'amphithéâtre et la salle de l'aquarium sont pourvus d'un chauffage à air chaud. L'installation électrique mériterait une étude détaillée faite par un spécialiste, mais cela sortirait du cadre de cette présentation. Les locaux comportent également des distributions d'eau froide et chaude, du gaz de ville, de l'air comprimé, tandis que les hottes de chimie sont pourvues d'une aspiration mécanique forcée.

Tout le mobilier scientifique, de même que le mobilier garnissant le musée et ses conservatoires ainsi que tous les autres mobiliers ont fait l'objet d'études minutieuses et de plans détaillés de la part des architectes.

Tel qu'il se présente, l'Institut de Zoologie constitue — dans le cadre de l'Université de Liège — un instrument précieux pour l'enseignement supérieur et pour la recherche scientifique.

On peut féliciter les architectes liégeois Libois et Schuts d'avoir mené à bien une tâche aussi délicate et semée d'embûches tout en réalisant une œuvre architecturale sobre mais d'une haute tenue artistique.



FIG. 15. — L'AQUARIUM PUBLIC. De décoration très sobre, cette salle met bien en valeur les espèces qui y sont exposées.