
Mémoire de fin d'études : "Lecture architecturale et constructive de l'Institut pharmaceutique de Lambert-Henri Noppius (1882-1883). Que pouvons-nous apprendre des traces du passé ?"

Auteur : Schreurs, Astrid

Promoteur(s) : Sosnowska, Philippe

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2020-2021

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/13952>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



LECTURE ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE DE L'INSTITUT
PHARMACEUTIQUE DE LAMBERT-HENRI NOPPIUS (1882-1883).

QUE POUVONS-NOUS APPRENDRE DES TRACES DU PASSÉ ?



Axe de la recherche : PACT
Année académique 2020-2021

TOME I

Travail de fin d'études présenté par Astrid SCHREURS, en
vue de l'obtention du grade de master en Architecture

Sous la direction de Philippe SOSNOWSKA



UNIVERSITÉ DE LIÈGE - FACULTÉ D'ARCHITECTURE

LECTURE ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE
DE L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE
DE LAMBERT-HENRI NOPPIUS (1882-1883).
QUE POUVONS-NOUS APPRENDRE DES TRACES DU PASSÉ ?

Travail de fin d'études présenté par Astrid Schreurs
en vue de l'obtention du grade de Master en Architecture

Sous la direction de Philippe Sosnowska
Année académique 2020-2021

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier grandement mon promoteur, Monsieur Philippe Sosnowska, pour avoir suivi ce travail pendant une année et demi, durant laquelle il a fait preuve d'une admirable disponibilité. Je le remercie pour les démarches qu'il a effectuées dans le cadre du recensement des archives, pour son aide concernant l'établissement d'une méthodologie apprenant de l'archéologie du bâtiment, pour ses relectures attentives, et enfin, pour ses encouragements chaleureux.

Je remercie également mes deux lectrices, pour avoir accepté de faire partie de ce jury et pour m'avoir partagé leurs recommandations. Tout particulièrement, merci à Madame Claudine Houbart, pour avoir clarifié la situation dans laquelle sont actuellement les fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, et à Madame Françoise Duperroy, pour sa présence prolongée en Faculté d'Architecture afin d'encadrer ce travail.

Merci à Messieurs Michel de Waha et Christophe Loir, professeurs à l'Université Libre de Bruxelles, ainsi qu'à Madame Anne Jacquemin, des Archives de l'État, pour leurs conseils avisés concernant les recherches archivistiques.

Merci aussi à Monsieur Philippe Frankiniouille, chercheur et connaisseur de la question de la gestion des bâtiments de l'Université de Liège, mais aussi de l'histoire du Jardin botanique, pour m'avoir aidée à exploiter les ressources dont dispose le GAR.

Au sein de la Faculté d'Architecture, je remercie également Messieurs Olivier Bernard et Jean-Philippe Possoz, pour m'avoir permis l'accès au site Botanique, ainsi que Mesdames et Messieurs les professeurs Michèle Hougardy, Gérald Dupagne, Marc Goossens, et Stéphane Dawans, pour leurs précieux conseils quant aux fonds et personnes à consulter lors de cette étude.

Enfin, je remercie mon compagnon, mes parents et mon meilleur ami, pour leur compréhension, leur soutien et leur disponibilité extraordinaires. Merci au reste de mes proches pour leurs encouragements.

TABLE DES MATIÈRES

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	HISTORIOGRAPHIE.....	4
III.	MÉTHODOLOGIE.....	6
	1. RECHERCHES PRÉALABLES	6
	2. ÉVALUATION DE LA DOCUMENTATION DISPONIBLE SUR LES INSTITUTS TRASENSTER	6
	3. PRÉCISIONS SUR LE CHOIX DU BÂTIMENT ÉTUDIÉ	7
	4. DÉMARCHES AVANCÉES AUPRÈS DES SERVICES D'ARCHIVES.....	8
	5. CONSTATS SUR LA DOCUMENTATION DISPONIBLE SUR L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE	9
	6. PRATIQUE DE TERRAIN	10
	7. IDENTIFICATION DES PHASES DE CONSTRUCTION.....	11
	8. ÉTUDE CONDUITE SUR LES PREMIÈRES PHASES.....	12
IV.	LES INSTITUTS TRASENSTER.....	15
	A. CONTEXTE DE LA CONCEPTION DES PROJETS.....	15
	1. L'ARCHITECTURE BELGE, DANS LE COURANT DU XIXÈ SIÈCLE	15
	2. L'ÉVOLUTION DE L'ENSEIGNEMENT ET LE RECTORAT DE LOUIS TRASENSTER À L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE (1879-1885).....	17
	3. LAMBERT-HENRI NOPPIUS, UN MAÎTRE D'ŒUVRE DES INSTITUTS TRASENSTER: APPROCHE BIOGRAPHIQUE ET ARCHITECTURALE	20
	B. LES AVANT-PROJETS ET LE PLAN DÉFINITIF.....	20
V.	L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE	23
	A. CONTEXTE PARTICULIER DE L'INSTITUT.....	23
	1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE.....	23
	2. LE JARDIN BOTANIQUE DE LIÈGE ET SON QUARTIER (DE 1835 À 1883)	23
	a. ANALYSE HISTORIQUE	23
	b. ANALYSE URBANISTIQUE	25
	c. ANALYSE PAYSAGÈRE.....	27
	B. HISTORIQUE DU BÂTIMENT	29
	1. LA CRÉATION DE L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE (1881-1884).....	29

a.	HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION	29
b.	IMPLANTATION SUR LA PARCELLE	31
c.	PROGRAMME ARCHITECTURAL.....	32
1)	PÉRISTYLE	34
2)	AUDITOIRE.....	35
3)	GRAND LABORATOIRE	36
4)	MUSÉE.....	36
5)	LABORATOIRE DU SOUS-SOL.....	37
6)	LOGEMENT DU CONCIERGE	37
7)	PIÈCES SECONDAIRES	37
d.	DISTRIBUTION DES ESPACES	38
2.	RÉPARATIONS DES TOITURES (1885-1888).....	39
3.	TRAVAUX DE VENTILATION (1892-93)	40
4.	CRÉATION DE LA BIBLIOTHÈQUE, DU SERVICE DE PHARMACOGNOSIE ET DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS SANITAIRES (±1932-1939).....	41
5.	EXTENSION DE L'AUDITOIRE DU PREMIER ÉTAGE (ENTRE 1942 ET 1944).....	44
6.	ADAPTATION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES (1950-52).....	44
7.	AGRANDISSEMENT DES LABORATOIRES ET RÉAMÉNAGEMENT DE L'ENTRÉE DU BÂTIMENT (1958-62).....	45
8.	REHAUSSEMENT DU GRAND LABORATOIRE (1970-73).....	47
9.	CONCLUSION : LE PROJET INITIAL DE L.-H. NOPPIUS ET LES INTERVENTIONS POSTÉRIEURES	49
C.	ÉTUDE CONDUITE SUR LES PREMIÈRES PHASES DE TRAVAUX	52
a.	PHASE I	52
1)	FAÇADE PRINCIPALE	52
i)	LECTURE STYLISTIQUE.....	52
ii)	ANALYSE DES MATÉRIAUX ET DES TECHNIQUES	57
2)	RÉSEAUX DE CANALISATIONS.....	61
i)	ASPIRATION	61
ii)	CHAUFFAGE À AIR CHAUD.....	62
iii)	EAU COURANTE.....	64

iv) GAZ DE VILLE.....	64
v) ÉGOUTTAGE.....	65
6) CHARPENTES POLONCEAU	65
7) CONCLUSION : LE CHANTIER DE L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE DE L.-H. NOPPIUS.....	70
b. PHASE II ET III	73
1) TOITURES ET ÉVACUATION DES EAUX DE PLUIE	73
2) SYSTÈME DE VENTILATION	76
3) CONCLUSION : LES DÉFAUTS DE LA CONSTRUCTION DE 1883 ..	77
VI. CONCLUSION ET PERSPECTIVES	80
VII. SOURCES	83
A. SOURCES D'ARCHIVES	83
1. CENTRE DE DOCUMENTATION DU MUSÉE DE LA VIE WALLONNE	83
2. ADMINISTRATION DES RESSOURCES IMMOBILIÈRES DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE	83
3. ARCHIVES DU SECRÉTARIAT CENTRAL DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE.....	83
4. ARCHIVES DE L'ÉTAT À LIÈGE.....	84
5. ARCHIVES GÉNÉRALES DU ROYAUME À BRUXELLES	84
6. SERVICE PUBLIC DE WALLONIE, TERRITOIRE, LOGEMENT, PATRIMOINE ET ÉNERGIE.....	84
7. COLLECTIONS ARTISTIQUES DU MUSÉE WITTERT DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE.. 85	
B. BIBLIOGRAPHIE	86
C. SITOGRAPHIE	88

I. INTRODUCTION

L'appellation « Institut pharmaceutique », qui figure sur le fronton du bâtiment qui m'a accueillie pendant cinq années, lors de mes études en Faculté d'Architecture, n'est plus que le souvenir d'une époque lointaine, dans la mémoire de l'Université de Liège. Comme les cinq autres instituts monumentaux conçus dans les années 1880 par l'architecte Lambert-Henri Noppus (1827-1889), sous le rectorat des Louis Trasenster (1816-1887), cet édifice perdit son affectation première, lors du déménagement progressif des facultés scientifiques, trop à l'étroit au centre-ville, vers le Sart-Tilman, à partir de la fin des années 1960. L'histoire que raconte cette architecture, quelque peu oubliée au fil des générations d'étudiants et de professeurs qui s'y sont succédé, est pourtant celle d'une école de pharmacie en plein essor et en constante évolution, une histoire avec laquelle ce Travail de fin d'étude propose de renouer, alors qu'une nouvelle reconversion semble aujourd'hui envisagée.

Derrière une façade principale néoclassique qui paraît, à première vue, former une unité cohérente, cet édifice, situé à l'angle du Jardin botanique de Liège, cache bien sa nature de palimpseste¹. Cependant, cette réalité devient flagrante quand on se balade sur ses multiples niveaux, parcourant alors une diversité de spatialités, de styles, de matériaux et de mises en œuvre. Les interventions postérieures ont fortement altéré la lisibilité de la construction d'origine datant de 1883. Ce travail vise ainsi en premier lieu à cerner le projet initial, mais aussi à comprendre son évolution au travers des différentes phases de transformations qui ponctuèrent l'histoire de l'Institut pharmaceutique. En deuxième lieu, cette analyse veut attirer l'attention sur des traces anciennes représentant une certaine valeur pour l'histoire de la construction, que ces éléments soient disséminés au sein de l'édifice physique, ou éparpillés dans les différents services d'archives.

En effet, suite à l'apparente disparition des documents d'origine, dont celle des plans de Lambert-Henri Noppus, nous en savons actuellement peu sur la conception et l'exécution des Instituts Trasenster, alors qu'ils ont profondément marqué le visage de la ville de Liège. L'opportunité est pourtant incroyable, d'enrichir notre compréhension des processus qui pouvaient être mis en œuvre lors de l'édification d'architectures monumentales à la fin du XIX^e siècle. Nous sommes effectivement face à des exemples de chantiers d'envergure, réalisés avec une forte

¹ « [Palimpseste] fait référence à ces manuscrits médiévaux dont on effaçait le texte d'origine pour en inscrire un nouveau, par souci d'économie de parchemin. Souvent, au cœur du second texte surgissaient des bribes du premier. Par analogie, le lieu devient un manuscrit sur lequel sont laissées des traces, matérielles ou mémorielles, d'occupations anciennes. » d'après GAUDET-CHAMBERLAND K. & GENDREAU-TURMEL A., « Le palimpseste architectural : la passé en filigrane », dans *Continuité*, n°123, 2009, p.11.

proximité temporelle et géographique, dirigés par le même architecte et commandés par la même institution.

En outre, en s'intéressant aux moyens mis en place, d'une part pour entretenir l'Institut pharmaceutique, et d'autre part pour adapter les infrastructures à l'évolution des besoins de l'enseignement, nous en apprendrons plus sur la façon dont l'université envisageait auparavant la gestion de son patrimoine architectural, mais aussi sur la manière dont, à l'époque, les architectes opéraient concrètement, sur un bâtiment existant dont le style ne refléta rapidement plus la modernité, mais dont l'allure prestigieuse était, peut-être, perçue comme intemporelle.

Ce Travail de fin d'étude est composé de deux volumes : le premier est consacré à l'étude synthétique de l'édifice, alors que le second comprend la documentation iconographique (les figures, ainsi que les archives importantes et les documents produits, joints en annexes). Je recommande donc de les consulter en parallèle.

L'ordre dans lequel sont développées les différentes parties de cette réflexion est décrit ci-dessous.

Tout d'abord, les premiers chapitres témoignent des démarches entreprises préalablement à la rédaction : l'historiographie, puis la méthodologie. La première fait état des connaissances dont nous disposons à propos des Instituts Trasenster, à l'aide des ouvrages identifiés à leur sujet, tandis que la seconde énonce les différentes étapes du travail qui a été réalisé, rend compte de l'avancement du recensement des archives de l'Institut pharmaceutique, et délimite la question de recherche, tout en précisant l'éventail des éléments auxquels cette étude recourt pour y répondre.

Ensuite, le troisième chapitre concerne le projet global des Instituts Trasenster. Il le replace dans son contexte historique architectural et universitaire, en n'oubliant pas de présenter les grandes figures ayant joué un rôle dans sa création : le recteur Louis Trasenster et l'architecte-provincial Lambert-Henri Noppius. Par après, les démarches et les moyens mis en place par l'Université sont retracés brièvement, jusqu'à l'adoption du plan définitif et à sa réalisation.

À la suite, se trouve le chapitre au sujet de l'Institut pharmaceutique. Tout d'abord, sa situation particulière est évoquée, en précisant sa localisation géographique, mais aussi le contexte du quartier du Jardin botanique, dans lequel il est installé. Concernant ce dernier, une étude est effectuée, des points de vue historique, urbanistique et paysager.

Ce chapitre passe ensuite à l'historique du bâtiment (jusqu'à sa reconversion pour accueillir Lambert Lombard en 2003), établi à l'aide des traces disséminées sur le site aujourd'hui, et à l'aide des informations présentes dans les archives identifiées. Sa construction (en 1882-1883) est tout d'abord envisagée historiquement, puis d'un point de vue plus architectural, par une lecture de l'implantation de l'institut, de son programme d'origine et de la distribution des espaces. Par ordre chronologique, les modifications faites au bâtiment sont par la suite parcourues, depuis la réparation des toitures (en 1885-1888), jusqu'à la création de l'étage du grand laboratoire (en 1970-1973), pour terminer par une conclusion reprenant l'ensemble des connaissances sur le projet de L.-H. Noppius et sur les interventions postérieures.

Enfin, ce chapitre contient une étude approfondie des premières phases de travaux. Une sélection d'ouvrages architecturaux et constructifs y sont analysés, du point de vue des matériaux employés et de leur mise en oeuvre, et parfois également, du point de vue stylistique. La construction de 1883 y est abordée en premier, suivie des travaux concernant les toitures et le système de ventilation.

Pour finir, la conclusion offre une synthèse des avancées scientifiques apportées à la connaissance de cet édifice, tout en proposant une démarche prospective permettant de lancer de nouvelles pistes de recherches.

II. HISTORIOGRAPHIE

En premier lieu, différents articles et ouvrages s'intéressent aux Instituts Trasenster, durant leur vie universitaire, témoignant des installations de ces bâtiments. En effet, ces écrits sont publiés par l'Université de Liège ou par les communautés scientifiques concernées, et replacent donc historiquement ces édifices et leurs transformations. Ils décrivent également l'utilisation des lieux, ainsi que leurs aménagements, et les équipements scientifique sont alors souvent évoqués.

Deux d'entre eux concernent uniquement l'Institut pharmaceutique : en 1902, « Les locaux de la faculté de médecine »², et en 1937, « L'institut de Pharmacie A.Gilkinet de l'Université de Liège »³.

En deuxième lieu, un certain nombre de publications abordent, a posteriori, la construction des Instituts Trasenster, avec une approche historique.

En ce qui concerne les travaux universitaires, la Thèse de Monsieur Philippe Frankinioulle⁴ et le Travail de fin d'étude de Madame Marie de Selliers de Moranville⁵ ont étudié ce sujet. La première présente les réflexions et les décisions qui ont mené à la construction des Instituts Trasenster ; elle met en évidence un contexte physique, politique, social, ainsi que de nombreux acteurs. Elle étudie également leur implantation dans la ville, d'un point de vue urbanistique. La seconde, quant à elle, offre un historique s'étalant depuis les installations du début du XIX^e siècle, jusqu'aux remaniements de l'Université de Liège à partir de 1881.

Ensuite, plusieurs ouvrages retracent l'histoire de ce patrimoine architectural, comme seul sujet ou au sein d'un historique plus large de l'évolution de l'université. Ces points de vue sont notamment adoptés en 2008 par le Carnet du patrimoine n°47⁶, dédié à cette institution, mais aussi en 2017 par le livre « Université de Liège (1817-2017). Mémoire et prospective »⁷.

² Voir Université de Liège, *Les locaux de la faculté de médecine*, Liège : Charles Desoer, 1902.

³ Voir SCHOOF F., « L'institut de Pharmacie A.Gilkinet de l'Université de Liège » dans le *Journal de Pharmacie de Belgique*, n°19, Bruxelles : Nationale Pharmaceutique, 1937, pp. 795-799.

⁴ Voir FRANKINIOLLE P., *L'Université de Liège dans sa ville (1817-1989) : une étude d'histoire urbaine*, Bruxelles : Université Libre de Bruxelles, Thèse de doctorat (Philosophie et Lettres), 2005.

⁵ Voir DE SELLIERS DE MORANVILLE M., *Les bâtiments universitaires liégeois du XIX^e siècle*, 2 vol., Liège : Université de Liège, Mémoire de fin d'études (Philosophie et Lettres), 2002.

⁶ Voir NOIRET P., « Des savoirs et des styles » dans *Le patrimoine de l'Université de Liège*, coll. « Carnets du patrimoine », n°47, 2008.

⁷ Voir RAXHON P. et GRANATA V., *Université de Liège (1817-2017). Mémoire et prospective*, Liège : Presses Universitaires de Liège, coll. Patrimoine, 2017.

En troisième lieu, diverses publications se sont penchées sur le Jardin botanique de Liège, également sous l'angle historique, en offrant un contexte à l'implantation de l'Institut botanique et de l'Institut pharmaceutique. Les plus notables sont l'« Histoire ancienne et récente du Jardin Botanique de Liège »⁸ et l'« Historique du parc du Jardin Botanique (Liège) »⁹, datant toutes deux de 2005.

Enfin, un travail que j'ai effectué durant l'année scolaire 2019-2020 avec d'autres étudiants, sous la direction de Madame Françoise Dupperroy, Monsieur Pierre Hallot et Monsieur Philippe Sosnowska, a permis de réaliser une analyse plus approfondie de l'Institut Astrophysique (dorénavant « Observatoire de Cointe »), sous un angle plutôt architectural et archéologique. Pour les autres Instituts Trassenster, il ne semble pas exister de travail similaire qui aborderait le chantier dans toute sa complexité, en ce compris les techniques de construction, les matériaux et leurs mises en œuvre. Aucune étude ne se serait non plus intéressée à définir l'évolution de ces édifices à travers le temps, et à déterminer les transformations qu'ils auraient pu subir au fil des usages académiques, à l'exception d'une étude détaillée qui aurait été réalisée sur l'entièreté des châssis du bâtiment pharmaceutique, pour la Ville de Liège¹⁰. Cependant, ce rapport n'a pas encore été retrouvé.

De plus, il n'y a pas à ma connaissance de publication à ce sujet, qui propose une analyse architecturale poussée, axée sur les processus de composition, sur leur relation avec l'exécution du chantier, ou sur une analyse stylistique.

En outre, l'historiographie met en avant plusieurs architectures qui auraient inspiré Noppius dans la conception de ses bâtiments, notamment les universités allemandes et les projets antérieurs de l'Université de Liège. Cependant, ces influences ne sont pas étudiées de manière concrète, dans ces travaux qui s'intéressent principalement à l'aspect historique.

⁸ Voir DE SELLIERS DE MORANVILLE M., DESTINAY P., *Histoire ancienne et récente du Jardin Botanique de Liège*, Liège : Comité de Défense des Serres et du Jardin Botanique, 2005.

⁹ Voir DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *Historique du parc du Jardin Botanique (Liège)*, Liège : Échevinat de l'Urbanisme, service Plantations, 2005.

¹⁰ Communication personnelle de Monsieur Olivier Bernard, du Service administratif de la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège, le 14 décembre 2020.

III. MÉTHODOLOGIE

Cette méthodologie commence par le déroulement des recherches préalables, pour ensuite enchaîner sur l'évaluation de la documentation sur les Instituts Trasenster et les premières visites de site, qui permirent de déterminer le bâtiment à étudier. Ensuite, elle décrit les démarches effectuées, au sujet l'Institut pharmaceutique, auprès des différents services d'archives, ainsi que le constat dressé suite à celles-ci. Les moyens mis en place sont développés après, en ce qui concerne l'investigation sur le terrain, l'identification des différentes phases de travaux réalisées sur l'édifice et, finalement, l'étude approfondie sur les aspects constructifs et architecturaux de la construction et des premières transformations de l'institut.

1. RECHERCHES PRÉALABLES

La première étape concerne les recherches préalables, à l'aide des catalogues du réseau des bibliothèques de l'Université de Liège (ULiège Library). Celles-ci servent à l'établissement d'une fiche pour le cours d'État d'avancement, à créditer l'année académique précédant celle du mémoire. Cette fiche, rendue en mai 2020, contient une bibliographie, une introduction, un état de la question, une proposition d'étude, une méthodologie et un programme d'étude, ainsi que les résultats attendus. À ce stade, ni les axes d'analyse ni le sujet du travail ne sont définitivement déterminés : le but est principalement d'en justifier l'intérêt, en démontrant la possibilité et les potentialités d'une recherche sur les instituts de L.-H. Noppius.

Le temps passé sur cet exercice a permis de se familiariser avec le contexte autour de la construction de ces bâtiments, par la lecture d'ouvrages pertinents et par leur synthèse. Ouvrir la discussion autour d'une telle étude a également permis d'en saisir un peu mieux les enjeux, et ensuite, de commencer à appliquer l'ébauche de la méthodologie qui avait été dressée.

2. ÉVALUATION DE LA DOCUMENTATION DISPONIBLE SUR LES INSTITUTS TRASENSTER

Par la suite, l'objet de la recherche étant trop vaste, il a fallu s'atteler à déterminer plus précisément l'institut sur lequel l'analyse serait focalisée. Pour ce faire, il a, avant tout, été nécessaire d'obtenir un aperçu de l'épaisseur de la documentation disponible sur les différents

édifices. C'est ainsi qu'ont été entamées des démarches auprès de divers services d'archives et de bibliothèque :

- le Centre de documentation du Musée de la Vie wallonne (Départements Archives générales, Photographies et Bibliothèque),
- le service Gestion documentaire et Archives de la Ville de Liège, m'ayant redirigée vers l'e-guichet des Archives des Permis d'urbanisme,
- les Archives de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles (CRMSF),
- le Groupe d'Ateliers de Recherche de la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège (GAR),
- l'Administration des Ressources Immobilières de l'Université de Liège (ARI),
- les Archives du Secrétariat central de l'Université de Liège.

Lambert-Henri Noppus ayant été un membre de la Commission Royale des Monuments, l'ancêtre de la CRMSF, les fonds conservés dans cette institution représentent un intérêt particulier pour cette étude. Cependant, le service étant fermé depuis le départ à la retraite de Madame Monique Merland, responsable des fonds d'archives, les dossiers conservés n'ont pu être consultés.

De plus, la recherche des permis d'urbanisme n'a pas porté ses fruits. Probablement en cause, selon une archiviste de la Ville de Liège, l'absence d'obligation pour l'université, en tant qu'institution, de fournir ces documents, et ce peut-être jusqu'aux années 1924-1930¹¹.

En outre, la situation sanitaire, causée par l'épidémie de COVID-19, a fortement ralenti le rythme de réponse des administrations, mais également et surtout la possibilité d'accéder aux dépôts des archives.

Néanmoins, le potentiel de cette documentation a pu être évalué sommairement. Nous n'avons, à ce stade, encore aucune trace des plans d'origine réalisés par L.-H. Noppus. Par contre, des photographies et des ouvrages anciens, témoignant des projets Trasenster, sont disponibles au Musée de la Vie wallonne et dans le réseau ULiège Library. En outre, l'ARI se révèle être la plus grande source d'informations, en ce qui concerne les différentes transformations s'étant déroulées dans le courant du XX^e siècle (plans, cahiers des charges, courriers...).

3. PRÉCISIONS SUR LE CHOIX DU BÂTIMENT ÉTUDIÉ

Peu après, appuyé par le constat ainsi dressé, le choix, quant à l'objet de recherche, s'est alors porté sur les instituts installés au Jardin botanique. En effet, je possède un lien particulier avec

¹¹ Communication personnelle de Françoise Jeuris, Chef de division et Archiviste du service « Gestion documentaire et Archives » de la Ville de Liège, 10 novembre 2020.

l'Institut pharmaceutique, où a été réalisée ma formation, mais ne souhaite pas pour autant directement rejeter une étude sur l'Institut botanique, dont le laboratoire est classé, et en conséquence, bien mieux conservé : celui-ci représente une opportunité rare d'étudier de plus près l'architecture de L.-H. Noppus, étant donné que la protection de son oeuvre n'atteint en général que les façades qu'il a composées.

Cependant, une visite à la Maison de l'Environnement écarte rapidement le second institut, dans lequel elle est installée, pourtant si prometteur : depuis peu, les accès y sont inévitablement limités, puisqu'il ne se trouve plus être aux normes. En revanche, durant le tour effectué dans les méandres de l'Institut pharmaceutique situé juste derrière, l'intérêt d'une étude se confirme : les traces du passé se révèlent présentes en nombre, discrètes dans certains espaces, et majoritaires dans d'autres.

Au cours de discussions avec mon promoteur, se précisent les potentialités et la méthodologie d'une approche de terrain, apprenant des pratiques de l'archéologie du bâtiment, en parallèle de l'approfondissement des recherches en archives.

4. DÉMARCHES AVANCÉES AUPRÈS DES SERVICES D'ARCHIVES

Afin de palier à l'absence étonnante d'archives, une recherche plus ciblée a visé certains fonds déjà prospectés, en plus de s'étendre à d'autres fonds restés inexploités. Ainsi, dès la fin de l'année 2020 et durant l'année 2021, les fonds de huit nouvelles institutions ont retenus notre attention :

- la Bibliothèque Chiroux,
- la Bibliothèque Ulysse-Capitaine,
- les Archives de l'État à Liège,
- les Archives générales du Royaume à Bruxelles,
- le Département des bâtiments provinciaux de Liège (étant donné le statut d'architecte-provincial de L.-H. Noppus),
- le Service public de Wallonie (SPW), Territoire, Logement, Patrimoine et Energie (ancien Ministère des travaux publics),
- les Collections artistiques du Musée Wittert de l'Université de Liège,
- les Manuscrits de l'Université de Liège.

Les recherches aux Archives de l'État et aux Archives du Royaume se sont orientées vers le fonds de l'Administration des Ponts et Chaussée, Direction de Liège, et vers celui de l'Instruction publique. Plusieurs ouvrages relatifs au Ministère de l'Enseignement ont permis de comprendre le fonctionnement de cette institution. En effet, l'objectif était également de trouver, éventuellement, d'autres fonds.

5. CONSTATS SUR LA DOCUMENTATION DISPONIBLE SUR L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE

Au fil de ces démarches, il a été possible d'établir un tableau, reprenant les différents documents, témoins du passé de l'Institut pharmaceutique, identifiés par leur titre et par le type d'archive en question. Cette base de données peut être classée par ordre chronologique, par source, ou par auteur. Elle a permis de dresser une série de constats, quant à la situation actuelle du recensement des archives de l'Institut pharmaceutique.

Tout d'abord, les ouvrages et échanges de lettres, relevant du projet des Instituts Trassenster, sont conservés en nombre aux Archives du Secrétariat général de l'Université de Liège, aux Archives générales du Royaume, aux Archives du Musée de la Vie wallonne, à la Bibliothèque Ulysse-Capitaine et dans le réseau ULiège Library. Cependant, ceux-ci ne sont pas fort pertinents, dans le cadre d'une approche architecturale et constructive, puisqu'ils témoignent de l'implantation des bâtiments, dans une vision globale, de plus grande échelle (budgets, acquisition des parcelles, planification de temps de déplacement entre les instituts, réception du projet par les habitants de la ville, priorités et phasage dans le temps...). Ces archives ayant déjà été mobilisées au travers des travaux déjà effectués à ce sujet, mentionnés dans l'historiographie, elles n'apparaissent pas dans le développement de ce travail.

Ensuite, un certain nombre de dossiers datant de l'édification de l'Institut pharmaceutique, dont nous n'avions aucune trace précédemment, a été identifié aux Archives de l'État à Liège, et aux Archives générales du Royaume à Bruxelles. Je tiens à souligner la présence, dans les fonds examinés, de documents exceptionnels, notamment le cahier des charges de la construction de l'institut, rédigé en 1881 par L.-H. Noppius, mais aussi les échanges de lettres, l'adjudication et les procès-verbaux de réception provisoire et définitive. En outre ont ressurgi deux documents, dessinés par l'architecte en conséquence de la substitution des charpentes en bois, décrites dans le cahier des charges, par des charpentes en fer, peu avant l'exécution des toitures de l'institut. Il s'agit d'une vue en plan du placement desdites charpentes, et des épures aquarellées des différents types de fermes présents dans le bâtiment.

En plus des documents d'origine cités ci-dessus, ces services d'archives recèlent des échanges de lettres et des devis, concernant les travaux de réparation de l'édifice réalisés à la fin du XIX^e siècle, dont les premiers se trouvent également avoir été confiés à L.-H. Noppius. Des photographies, des cartes postales et des articles témoignant de la même époque, se trouvent d'ailleurs aux Archives du Musée de la Vie wallonne, et dans les Collections artistiques du Musée Wittert.

Ces archives jouent un rôle fondamental dans ce Travail de fin d'étude, puisqu'elles permettent d'identifier les acteurs de la construction de l'Institut pharmaceutique, en plus de déceler certains processus par lesquels il a été conçu et construit, et qu'elles décrivent les matériaux et leur mise en oeuvre avec une certaine précision.

Enfin, au sujet des modifications faites à l'Institut pharmaceutique durant le XX^e siècle, l'ARI et le SPW disposent de la majorité des dossiers concernant la gestion du bâtiment, le plus ancien document datant de l'année 1932. S'y trouvent beaucoup de plans de valeur, mais aussi des devis et des courriers, jusqu'au déménagement des pharmaciens. Les Archives du Musée de la Vie wallonne et le réseau ULiège Library disposent, en outre, d'ouvrages, d'articles et de photographies provenant de cette période, dont une partie a été publiée par l'université elle-même.

Pour en savoir plus sur les travaux ayant eu lieu durant le XXI^e siècle, il est possible de consulter les Archives du permis d'urbanisme et les dossiers postérieurs de l'ARI. Cependant, il faut garder à l'esprit qu'il ne s'agit plus alors de l'« Institut pharmaceutique », mais bien, dès 2003, de rénovations pour accueillir l'Institut Supérieur Lambert Lombart en 2005. Aussi, dès 2010, suite à la fusion des Écoles Saint-Luc et Lambert Lombard, on parle même du « Site Botanique » de la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège. Les archives de Lambert Lombart auraient été transférées, à ce moment, aux Archives de l'Université. Ces phases récentes, bien qu'intéressantes, n'ont pas fait l'objet d'une étude particulière dans le cadre de ce TFE, dont l'attention s'est focalisée sur la période couvrant les années 1881 à 1998.

6. PRATIQUE DE TERRAIN

Afin de découvrir et documenter les traces anciennes présentes au sein de l'Institut pharmaceutique, une approche architecturale s'inspirant de l'archéologie du bâtiment a été mise en place. Elle est éclairée par l'expérience acquise lors de la réalisation du travail sur l'Observatoire de Cointe, et par les visites de l'Institut pharmaceutique effectuées avec mon promoteur. Cette approche s'est également nourrie des découvertes faites dans les fonds d'archives, qui ont permis de mettre en lumière certaines transformations.

Les moyens d'investigations *in situ* étant limités, l'observation et la description se sont portées uniquement sur les éléments apparents. L'étude du site s'est vue enrichie d'une campagne photographique, étoffée à chaque visite. Des éléments complexes par leur style ou leur mise en oeuvre ont fait l'objet d'un relevé photogrammétrique permettant d'obtenir notamment le profil des moulures des colonnes du sous-sol, et le relevé du pied de charpente du grand laboratoire. Des sondages sonores, sous forme de coups portés avec la même intensité, ont également permis

d'identifier la présence de parois hétérogènes (cloisonnements distincts de la maçonnerie en brique).

La nomenclature structurant l'approche de terrain, visible aux Annexes 1, 2, 3 & 4, correspond à celle employée par l'ARI en 2017, lors de l'établissement des derniers plans en date. Chaque pièce de l'édifice, dans son état actuel, y est désignée par une suite de chiffres, telle que celle-ci : « 0/00 ». Le premier chiffre se réfère alors au niveau auquel elle se situe : « -1 » pour le sous-sol, « 0 » pour le rez-de-chaussée, « 1 » pour le premier étage. Cette nomenclature a été complétée pour inclure les façades, les toitures et les souches de cheminée de l'institut. Ainsi, les façades sont désormais incluses dans le niveau « 0 », tandis que les toitures correspondent au niveau « 2 ». Elle est utilisée tout au long de ce travail, afin de localiser les locaux et les traces archéologiques.

7. IDENTIFICATION DES PHASES DE CONSTRUCTION

Les différents travaux de l'Institut pharmaceutique ont été structurés en huit grandes phases de travaux, sur base desquelles trois plans définitifs, reprenant la datation par niveau, ont ensuite été dressés (ann. 5, 6, 7 et 8) :

- Phase I : La construction du bâtiment d'origine (1882-1883) ;
- Phase II : Les réparations faites aux toitures (1885-1888) ;
- Phase III : Les travaux de ventilation (1892) ;
- Phase IV : La création de la bibliothèque, du service de pharmacognosie et de nouveaux équipements sanitaires (\pm 1932-1939) ;
- Phase V : L'extension de l'auditoire du premier étage (entre 1942 et 1944) ;
- Phase VI : L'adaptation des installations techniques (1950-1952) ;
- Phase VII : L'agrandissement des laboratoires et le réaménagement de l'entrée principale (1958-1962) ;
- Phase VIII : Le rehaussement du grand laboratoire (1970-1973).

Il est à noter que les renouvellements des appareils techniques ne sont pas repris dans cette organisation, à moins que ceux-ci ne soient intimement liés à la construction existante, par exemple lorsque leur remplacement a impliqué la modification du gros oeuvre.

En outre, les phases ci-dessus ne témoignent pas des éventuelles transformations faites aux aménagements extérieurs de l'institut.

Afin de permettre une meilleure compréhension des différentes phases de travaux ainsi déterminées, des schémas du programme, reprenant l'évolution progressive de l'édifice, ont également été produits. Ceux-ci sont repris dans le chapitre V, au point C., dédié à l'historique du bâtiment.

8. ÉTUDE CONDUITE SUR LES PREMIÈRES PHASES

Au vu de l'étendue trop vaste d'une analyse approfondie menée sur l'ensemble de la durée de vie de l'Institut pharmaceutique, il a plutôt été décidé de réduire l'objet d'étude à la construction du bâtiment, et aux quatre premières phases de travaux. Le choix s'est porté sur les éléments plus anciens, étant donné que ces périodes sont les moins documentées. L'objectif est ainsi de valoriser des traces du passé, étant jusqu'ici restées relativement inaperçues, malgré leur valeur pour l'université, pour l'histoire de l'architecture et pour l'histoire de la construction.

Seule une sélection d'éléments architecturaux et constructifs fait l'objet de cette analyse approfondie, en raison du temps limité disponible pour son écriture. Les châssis n'en font pas partie, de sorte à ne pas effectuer un travail qui aurait déjà été réalisé dans l'étude présumée, commanditée par la Ville de Liège. Leur intérêt a été évalué à travers une grille de lecture, organisée autour de deux axes.

Le premier axe concerne la quantité de traces du passé disponibles sur l'élément, puisqu'elle augmente à la fois la richesse des hypothèses dressées, et à la fois leur fiabilité. Elle est influencée positivement par les caractéristiques ci-dessous :

- La facilité d'accès à cet élément sur le site. Lorsqu'il est partiel ou impossible, les traces archéologiques, utilisables par la pratique de terrain évoquée précédemment, sont moindre.
- Le nombre d'archives identifiées témoignant de cet élément.

Le second axe concerne les pratiques constructives et stylistiques dont témoigne un élément étudié. Leur représentativité d'une phase de travaux dépend inversement des caractéristiques suivantes :

- Le nombre de phases de travaux, qui présentent des éléments aux matériaux et aux mises en œuvre identiques. Les pratiques constructives fortement généralisées entre les périodes, ne sont donc pas étudiées.
- Le nombre de phases de travaux, qui présentent l'utilisation du même vocabulaire et de la même grammaire architecturale.

Les éléments architecturaux et constructifs sélectionnés, ainsi que les sources témoignant de ces derniers, sont répertoriés par phase de travaux dans le tableau suivant, dans l'ordre dans lequel ils sont abordés dans l'étude (chapitre V., point D.).

TABLEAU 1 : OBJET DE L'ÉTUDE CONDUITE SUR LES PREMIÈRES PHASES

Identification des ouvrages architecturaux ou constructifs étudiés		Sources disponibles	
Phase de travaux	Dénomination	Localisation des traces archéologiques étudiées	Archives identifiées
I	Façade principale	0/01, 0/02, 0/03, 0/04, 0/05, 0/06, 0/07.	<ul style="list-style-type: none"> - 1881 - Cahier des charges (L.-H. Noppus). - entre 1883 et 1894 - Photographie de l'entrée de l'institut (<i>Anonyme</i>). - 1932 - Élévations des pignons, situation existante (<i>C. Servais ?</i>).
	Réseaux de canalisations		<ul style="list-style-type: none"> - <i>non daté</i> - Plan des canalisations pour l'aspiration (<i>Anonyme</i>) - 1881 - Cahier des charges (L.-H. Noppus) - entre 1893 et 1901 - photographie prise devant l'étang du Jardin botanique - F. Massange de Louvrex - 1893 - Échange de lettres concernant les travaux de ventilation - 1902 - Plan du R0 (<i>Anonyme</i>)
	Charpentes Polonceau	1/21.	<ul style="list-style-type: none"> - 1882 - Plan des charpentes - 1882 - Devis estimatif pour la substitution des charpentes en bois par des charpentes en fer (L.-H. Noppus) - 1944 - Coupes diverses (M. Rouha)

II	Réseau d'évacuation des eaux de pluie		- 1885-86 - Échange de lettres concernant la modification des chéneaux (L.H. Noppius)
	Revêtement de toiture		- 1886-88 - Échange de lettres concernant la réparation des toitures (M. Péters-Bovy)
III	Réseau de ventilation	0/21.	- 1892-93 - Échange de lettres concernant les travaux de ventilation - entre 1893 et 1901 - photographie prise devant l'étang du Jardin botanique - F. Massange de Louvrex - 1921 ? - Cartes postales de l'Université de Liège (G. Marissaux)

En premier lieu, les sources ont été comparées avec les traces archéologiques identifiées, de sorte à, éventuellement, contextualiser la création de quelques éléments architecturaux plus précisément, dans l'histoire du projet et de la construction. Cette démarche, en apprenant de la critique documentaire, permet également d'identifier certaines interactions entre la planification, les documents officiels produits et l'exécution du chantier.

En deuxième lieu, à l'aide de différents ouvrages de référence, les éléments ont été décrits à l'aide du vocabulaire architectural adapté. Cette lecture concerne leur(s) style(s), leur(s) matériau(x) et leur(s) mise(s) en œuvre.

En troisième lieu, les pratiques dont ils témoignent, ont été développée du point de vue de l'histoire de la construction et de l'histoire de l'architecture, de sorte à dégager le rôle de celles-ci, la période sur laquelle elles étaient employées, mais aussi les éventuels processus qui permettent de compléter leur compréhension.

Enfin, lorsqu'elles étaient possibles, des comparaisons avec d'autres phases de travaux de l'Institut pharmaceutique, ou avec l'Institut astrophysique, ont également été établies.

IV. LES INSTITUTS TRASENSTER

A. CONTEXTE DE LA CONCEPTION DES PROJETS

1. L'ARCHITECTURE BELGE, DANS LE COURANT DU XIX^È SIÈCLE¹²

Les progrès de l'architecture et de l'ingénierie au XIX^{ème} siècle prennent racine à la fin du XVIII^{ème} siècle, suite à l'Indépendance de la Belgique. En effet, ce nouvel Etat souhaite alors affirmer son identité culturelle au travers de sa politique, de sa religion, et de ses arts, principalement l'architecture et la peinture. Durant cette période, on constate alors le développement de l'enseignement, de la construction et de la profession d'architecte. La volonté est présente de conserver le patrimoine immobilier belge qui témoigne de ses particularités et de son riche passé architectural. Chargée de son entretien et de sa restauration, mais aussi de conseiller le Ministre de l'Intérieur sur les projets prenant place sur des sites historiques, la Commission royale des monuments (CRM) est alors créée en 1835 (l'ancêtre de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (CRMSF) que nous connaissons aujourd'hui). L'objectif n'est alors pas de conserver leur authenticité, mais bien de redonner vie au prestige des édifices considérés dignes d'intérêt.

Dès les années 1840, ils participent au succès du style néogothique, en le défendant comme opposition pittoresque et locale au style néoclassique et au style néo-Renaissance.

A la fin du XVIII^{ème} siècle et au début du XIX^{ème} siècle, les villes principales belges se voient transformées suivant le modèle des places royales, tandis que les campagnes voient se disséminer de vastes complexes industriels. Les salines de Chaux inspirent l'utopie sociale de la cité industrielle autonome de Bruno Renard, responsable de la construction du charbonnage du Grand-Hornu (1816-1835), en ce sens une première en Belgique. De nouveaux programmes naissent progressivement, suite aux nouvelles considérations concernant les équipements collectifs : la prison, la caserne, les bains publics, la gare, le marché couvert...

Les modèles français dominent alors les réalisations architecturales et artistiques. C'est en effet seulement au début du XIX^{ème} siècle, que l'organisation de l'enseignement de l'architecture semble commencer à se structurer. Avant cela, les architectes faisant carrière tiraient leurs savoirs des pays étrangers. De nouvelles références sont également transmises par les publications de grands noms de l'époque (Rondelet, Jean Nicolas Louis Durand, et par celle de la presse

¹² VAN LOO A., *Dictionnaire de l'architecture en Belgique : de 1830 à nos jours*, Anvers : Fonds Mercator, 2003, pp. 18-33.

professionnelle française, notamment la « Revue générale de l'architecture et des travaux publics » (1840-1888), qui est suivie par une première publication belge, le « Journal de l'architecture et des arts relatifs à la construction » (1848-1856).

Avec le régime français, c'est également le rôle de l'ingénieur qui s'affirme, puisqu'il se voit désormais confier les ouvrages dont l'édification dépend des fonds publics (casernes, palais de justice, prisons...). En parallèle, les académies s'efforcent de compléter le programme du nouveau grade d'ingénieur architecte, forçant les architectes à défendre leur spécificité par la connaissance de la culture qu'ils sont les seuls à maîtriser.

L'urbanisme se développe suivant des compositions fortement hiérarchisées, où prédomine la typologie de la maison de ville mitoyenne, logement de la bourgeoisie. Son plan simple et efficace évolue durant le XIX^{ème} siècle vers une organisation plus complexe, où s'articulent trois pièces en enfilade. La villa et la maison de campagne construites, quant à elles, tirent leur composition de la Renaissance italienne et des villas palladiennes, au début du siècle, pour finalement tourner au modèle des castel. à partir de la seconde moitié du siècle. De nouveaux styles s'affirment alors : Tudor, néogothique bourgeois, néo-Renaissance flamande.

Le néoclassique, dès le milieu du siècle, se voit pourtant déjà critiqué pour sa rigidité, son manque d'adaptation aux villes et sa monotonie.

A partir de 1840, le renouveau gothique est lancé en Belgique. D'une part, les édifices arborant ce style font l'objet d'une nouvelle étude scientifique. D'autre part, les écrits de plusieurs auteurs anglais (Augustus Welby Pugin, John Ruskin, William Morris) vantent l'esthétique romantique, l'artisanat et l'identité néogothique, en réaction à une architecture industrielle. Le style s'impose en premier lieu pour l'édification d'architectures religieuses, mais dès 1875, il apparaît dans les commandes publiques civiles avec la réalisation de l'hôtel de ville de Saint-Nicolas, par Pieter Van Kerkhove. Il acquiert dans les années 1880 son statut de « style national », suite aux majorités catholiques en Belgique, en place de façon ininterrompue de 1884 à 1914. Les enseignement Sain-Luc, contrepartie chrétienne aux académies, participe également à sa diffusion. Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc (restaurateur et théoricien du néogothique), exerce également une grande influence sur ses contemporains, ayant construit en Belgique, notamment Ernest Hendrickx, Jean-Charles Delsaux, Louis De la Censerie, Louis de Curte ou Joseph Schadde. De plus, sa philosophie d'intervention influence la conservation et la restauration des monuments, jusqu'à la moitié du XX^{ème} siècle. Ainsi, l'archéologie n'est plus seulement vue comme une fin en soi, elle devient partie intégrante de la démarche architecturale, lorsqu'elle concerne un édifice existant. Cependant, l'approche découlant de l'oeuvre de Viollet-le-Duc, parfois judicieuse, reste parfois radicale ou aberrante, comme en témoignent la reconstruction de la maison du Roi sur la Grand-Place de Bruxelles (1875-1885), par Victor Jamaer, ou celle du palais du Grand Conseil à

Malines (1899-1906), par Langerock et Philippe Van Boxmeer, qui font naître une forme hypothétique et idéalisée du bâtiment, au nom de l'unité de style.

Durant la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, c'est l'éclectisme qui voit le jour, en réaction à l'historicisme et à l'unité de style. Ce style embrasse la réécriture et l'incohérence de ses références, l'abolition des codes laissant une nouvelle place pour l'innovation. Le plus vaste édifice belge reflétant ce style est probablement le Palais de justice de Bruxelles (1866-1883), érigé par Joseph Polaert.

Progressivement, son lien avec la politique et avec la francisation de la culture, font perdre son charme à l'architecture héritée de la tradition classique. La néo-Renaissance flamande, un mouvement découlant de la réaffirmation de la culture flamande et trouvant son inspiration dans le répertoire architectural de la Renaissance des anciens Pays-Bas, apparaît alors au travers d'architectes tels que Léonard Blomme, Jules Jacques Van Ysendyck, Auguste Schoy, ou encore Jean-Jacques Winders. Ce style est rapidement considéré comme le style national, et il inspire alors la construction de nombreux hôtels de ville de Belgique.

La toute fin du siècle (à partir de 1890) sera, quant-à-elle, marquée par le développement de l'Art nouveau, un style désireux de rompre avec la tradition et représenter la nouvelle société industrielle, et par lequel l'identité architecturale belge chercha à nouveau à s'affirmer.

2. L'ÉVOLUTION DE L'ENSEIGNEMENT ET LE RECTORAT DE LOUIS TRASENSTER À L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE (1879-1885)

Vers 1860, Jean-Théodore Lacordaire¹³, recteur de l'Université de Liège, déplore et dénonce la vétusté et l'insuffisance des installations universitaires. Malgré la nécessité flagrante de construire de nouvelles infrastructures, ce dernier instaure alors les lois de 1857 et 1861, qui élèvent les critères d'admission lors de l'inscription à l'établissement. Par ces décisions, il vise à désenfler

¹³ Jean-Théodore LACORDAIRE (1801-1870) est un entomologiste d'origine française, ayant participé à la fondation de la Société entomologique de France. De 1835 à 1870, il enseigne la zoologie à l'Université de Liège. En 1842, il devient membre de l'Académie royale de Belgique et le secrétaire-général de la Société liégeoise de l'Emulation.

Il achève le mandat du défunt recteur André Dumont en 1857, puis est nommé une seconde fois, de 1859 à 1861. Durant cette période, l'Université subit de graves problèmes en raison de ses infrastructures, qui ne peuvent recevoir le nombre d'étudiant croissant.

D'après « Jean-Théodore Lacordaire », sur [uliege.be](https://www.uliege.be/cms/c_10500755/fr/jean-theodore-lacordaire), URL=https://www.uliege.be/cms/c_10500755/fr/jean-theodore-lacordaire, consulté le 24/02/2020.

les bâtiments grâce à la diminution du nombre d'étudiants, mais cette tentative de sauver la face de l'Université se trouve être inefficace lorsque les locaux se voient toujours saturés, et la situation se dégrade toujours plus, suite à de nombreux problèmes d'organisation¹⁴.

Vers 1870, Jean-Louis Trasenster (1816-1887) (fig. 1) est déjà une figure emblématique de l'Université de Liège. Diplômé de l'École des Mines de Liège, il est un des fondateurs de l'association des ingénieurs sortis de l'Université de Liège (A.I.Lg) en 1846-47, et il en est le président pendant 38 ans. Par la suite, il est nommé professeur extraordinaire en 1849, et ordinaire en 1855. Très vite, il s'engage dans le développement des sciences et de l'enseignement public en Belgique, et il devient membre de nombreuses sociétés savantes¹⁵.

Ce dernier s'inspire alors de l'enseignement germanique contemporain, convaincu que son développement a fortement contribué à la prospérité de la nouvelle génération allemande ; il constate des similarités avec ce contexte très tôt marqué par la Révolution industrielle. Ainsi, en 1873, dans « De l'État de l'enseignement supérieur en Belgique », Louis Trasenster évoque la possibilité d'utiliser ces expériences comme modèles, pour un développement liégeois tant intellectuel que matériel¹⁶.

De cette manière, suite à une piètre décennie d'enseignement, l'Université de Liège voit se dessiner un certain renouveau : comme cela pouvait être observé en Allemagne, les exercices pratiques s'imposent peu à peu comme une méthode d'apprentissage nécessaire en Faculté des Sciences¹⁷.

Quelques années plus tard, la loi du 20 mai 1876 joue également un grand rôle dans la modernisation de l'enseignement supérieur belge. Certains critères d'admission des étudiants sont abolis : l'inscription aux universités s'étend aux petite et moyenne bourgeoisies. Les jurys combinés (constitués par le Gouvernement) sont également supprimés, permettant aux facultés de dispenser elles-mêmes les grades académiques. En conséquence, la fréquentation des locaux augmente d'autant plus¹⁸ : la barre des 1000 étudiants inscrits est franchie.

¹⁴ DE SELLIERS DE MORANVILLE M., *Les bâtiments universitaires liégeois du XIXe siècle*, 2 vol., Liège : Université de Liège, Mémoire de fin d'études (Philosophie et Lettres), 2002, pp.40-41.

¹⁵ Anonyme, « Louis Trasenster », sur [uliege.be](https://www.uliege.be), URL = https://www.uliege.be/cms/c_10507900/fr/louis-trasenster, page consultée le 30/04/2021.

¹⁶ RAXHON P. et GRANATA V., *Université de Liège (1817-2017). Mémoire et prospective*, Liège : Presses Universitaires de Liège, coll. Patrimoine, 2017, pp.73-74.

¹⁷ FRANKIGNOULLE P., *L'Université de Liège dans sa ville (1817-1989) : une étude d'histoire urbaine*, Bruxelles : Université Libre de Bruxelles, Thèse de doctorat (Philosophie et Lettres), 2005.

¹⁸ DE SELLIERS DE MORANVILLE M., *Les bâtiments universitaires liégeois du XIXe siècle*, *op cit.*, p.50.

Plusieurs Commissions se succèdent alors à l'Université de Liège, dans le but d'établir un scénario de développement qui prendrait en compte les besoins des différentes formations, tout autant que les paramètres financiers et administratifs. Dès 1879, l'opportunité de moderniser les aménagements universitaires dans cette optique se présente enfin véritablement, grâce à un soutien financier important du gouvernement libéral de Frère-Orban (4,5 millions de francs partagés entre l'Université de Gand et celle de Liège¹⁹), le Liégeois Walthère Frère-Orban étant alors proche du libéral Louis Trasenster. Auparavant, la loi de 1835, qui plaçait les installations universitaires à charge des villes les hébergeant, constituait un véritable obstacle étant donné les fonds limités de ces dernières²⁰.

Cette même-année, suite à son élection en tant que recteur pour un premier mandat de trois ans, Louis Trasenster hérite de la question des nouveaux bâtiments (instituts qui porteront finalement son nom), dossier jusque-là attribué à son prédécesseur, Victor Thiry²¹. Mais à cette époque, l'Université de Liège connaît également une autre révolution majeure : en 1881, le recteur accueille et félicite Jeanne Radermackers, la première jeune femme à s'inscrire à l'Université de Liège, qui débute alors ses études de pharmacie. En parallèle, il lutte pour l'accès aux filles à un enseignement secondaire qualitatif.

Suite à l'inauguration des Instituts Trasenster le 24 novembre 1883, les locaux sont progressivement investis, la dernière construction (l'Institut de Zoologie) s'achevant en 1889. Ce développement considérable des équipements scientifiques de l'Université de Liège améliore grandement l'encadrement des étudiants, mais aussi celui des assistants et des chercheurs. Cette atmosphère favorable permet au doctorat d'évoluer : ce titre devient peu à peu un moyen d'accéder à une carrière universitaire, plutôt qu'une finalité en soi²².

¹⁹ Le crédit a été attribué selon la loi du 4 août 1879, votée par le Parlement belge.

²⁰ RAXHON P. et GRANATA V., *Université de Liège (1817-2017). Mémoire et prospective, op cit.*, pp.73-79.

²¹ Jean-Théodore LACORDAIRE (1801-1870) est un entomologiste d'origine française, ayant participé à la fondation de la Société entomologique de France. De 1835 à 1870, il enseigne la zoologie à l'Université de Liège. En 1842, il devient membre de l'Académie royale de Belgique et le secrétaire-général de la Société liégeoise de l'Emulation.

Il achève le mandat du défunt recteur André Dumont en 1857, puis est nommé une seconde fois, de 1859 à 1861. Durant cette période, l'Université subit de graves problèmes en raison de ses infrastructures, qui ne peuvent recevoir le nombre d'étudiant accroissant.

D'après « Jean-Théodore Lacordaire », sur [uliege.be](https://www.uliege.be/cms/c_10500755/fr/jean-theodore-lacordaire), URL=https://www.uliege.be/cms/c_10500755/fr/jean-theodore-lacordaire, consulté le 24/02/2021.

²² RAXHON P. et GRANATA V., *Université de Liège (1817-2017). Mémoire et prospective, op cit.*, p.79.

Louis Trasenster terminera son second mandat en 1885, pour être succédé par Adolphe Wasseige²³ (1827-1889), un recteur aux visions bien moins progressistes.

3. LAMBERT-HENRI NOPPIUS, UN MAÎTRE D'ŒUVRE DES INSTITUTS TRASENSTER: APPROCHE BIOGRAPHIQUE ET ARCHITECTURALE

Henri-Lambert Noppus, né à Liège le 9 avril 1827, est un architecte membre de la Commission Royale des Monuments et de la Commission médicale provinciale²⁴. Il effectue sa formation à l'Académie des Beaux-Arts, en dessin et en architecture. En 1865, il est finalement nommé Architecte provincial de Liège, poste sous lequel il endosse une partie de la restauration du Palais des princes-évêques²⁵. Ses réalisations les plus remarquables sont cependant celles qu'il a construites en tant qu'Architecte chargé des installations universitaires de l'Université. Il s'agit des Instituts Trasenster, « monuments des sciences » commandés par le recteur Louis Trasenster, dont il édifie les six premiers entre 1880 et 1888 (Astrophysique entre 1880 et 1882, Pharmacie entre 1882 et 1883, Botanique entre 1883 et 1888, Zoologie entre 1885 et 1888, et pour finir Physiologie entre 1885 et 1888²⁶), avant d'être relayé par Laurent Demany, suit à son décès, le 5 février 1889.

Cet architecte affectionne particulièrement les styles néogothique et néoclassique.

B. LES AVANT-PROJETS ET LE PLAN DÉFINITIF

À la fin du XIX^e siècle, la localisation des nouveaux instituts de l'université constituée un débat qui, longtemps, polarise non seulement au sein des politiques, des responsables de l'Université, et des membres du corps enseignant, mais également le public, en suscitant des

²³ Adolphe WASSEIGE (1827-1889) est un docteur en Médecine, titulaire de la chaire d'obstétrique (1862), menant également une carrière privée. Il devient membre fondateur de la Société médico-chirurgicale de Liège et siège à l'Académie royale de Médecine en 1881. Il préside alors la Commission médicale de la Province de Liège.

Il est élu recteur pour un mandat unique (de 1885 à 1888).

D'après « Adolphe Wasseige » sur [uliege.be](https://www.uliege.be), URL=https://www.uliege.be/cms/c_10508347/fr/adolphe-wasseige, consulté le 24/05/2021.

²⁴ « Faire-part du décès de Lambert-Henri Noppus », Liège : Imprimerie Léon de Thier, 5 février 1889.

²⁵ « Noppus, Lambert », dans VAN LOO A., *Dictionnaire de l'architecture en Belgique : de 1830 à nos jours*, Anvers : Fonds Mercator, 2003, pp. 434-435.

²⁶ HAMOIR G., *Frère-Orban (1812-1896) et l'Université de Liège*, Liège : Club universitaire Réformes et libertés, 1997, p. 5.

protestations de riverains. Ces dernières résistances sont principalement liées au « nimbisme »²⁷, et donc au refus des inconvénients que pourraient représenter la densification d'un voisinage, et une proximité avec la pratique de la dissection ; mais ce refus a provoqué un approfondissement des arguments de l'opposition aux projets officiels, et la commande de contre-projets de qualité. Les maintes propositions concernant l'implantation des nouvelles constructions témoignent de l'ampleur du débat et des solutions envisageables. Au fil des discussions, il a notamment été question d'un palais universitaire unique sur l'île de Commerce, d'un campus prenant place au Jardin Botanique, mais également d'un campus localisé en Outremeuse, le long du tout nouveau Boulevard de la Constitution. Aucun de ces projets ne sera toutefois pleinement retenu par le Conseil académique²⁸.

Finalement, le projet adopté dans les années 1880 est celui des Institut Trasenster. Ces « petites universités spécialisées »²⁹ s'appliquent chacune à un certain domaine scientifique, et reflètent ainsi l'état des connaissances et des disciplines en vogue à cette époque. Le projet définitif les a, en effet, fragmentées dans le centre de la ville de Liège ; seule l'astrophysique se voit repoussée sur la colline de Cointe, soumise aux exigences de l'observation du ciel.

L'architecte provincial, Lambert-Henri Noppius³⁰, est assez tôt chargé de la réalisation de cinq de ces projets. Dans ce contexte, il est donc véritablement le représentant de l'autorité nationale, qui prend le dessus sur l'autorité communale, qui ne possède ici qu'un rôle consultatif³¹. Accompagné du professeur Henri Holzer, il effectue préalablement un voyage d'études en Allemagne, afin d'évaluer la qualité architecturale et fonctionnelle de ces établissements universitaires, que Louis Trasenster considère comme exemplaires³².

Mais l'architecte ne conçoit pas seul ces projets, il les dessine avec l'aide d'un enseignant réputé de la discipline concernée, et ils sont ensuite expertisés par un ingénieur. Parfois, L.-H. Noppius s'appuie même sur les projets élaborés avant 1880. Ces collaborations témoignent d'une préoccupation du lieu d'implantation et du programme spécifique à chaque institut, dans le processus de création de ces architectures.

²⁷ Syndrome NIMBY, acronyme de l'expression « Not In My BackYard », qui se traduirait par « pas dans mon arrière-cour ».

²⁸ FRANKIGNOULLE P., *L'Université de Liège dans sa ville (1817-1989) : une étude d'histoire urbaine*, *op cit.*

²⁹ Signification que Louis Trasenster associe au terme « institut », 1883.

³⁰ Lambert-Henri NOPPIUS (Liège, 1827-1889), architecte provincial, qui a repris la restauration de DELSAUX et UMÉ du Palais d'Erard (Palais des Princes-Évêques). Il semble parfois y avoir des confusions, dans la littérature, avec son frère Léopold NOPPIUS (1834-1906), sculpteur et avec qui il a collaboré sur plusieurs chantiers.

³¹ FRANKIGNOULLE P., *op cit.*

³² RAXHON P. et GRANATA V., *op cit.*

Trois des édifices que L.-H. Noppus compose utilisent le vocabulaire néoclassique (Instituts Zoologique, Pharmaceutique et Physiologique (fig. 2 & 3)), tandis que les deux autres embrassent le style néogothique (Instituts Astrophysique et Anatomique (fig. 4)).

V. L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE

A. CONTEXTE PARTICULIER DE L'INSTITUT

1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

L'Institut Pharmaceutique A. Gilkinet est situé en Belgique, dans la Province de Liège (Wallonie). Il s'étend sur la partie nord-ouest du Jardin Botanique de la ville de Liège (Quartier Botanique) (fig. 5), à l'angle des Rues Fusch et Courtois.

2. LE JARDIN BOTANIQUE DE LIÈGE ET SON QUARTIER (DE 1835 À 1883)

a. ANALYSE HISTORIQUE³³

En 1819, afin de se conformer à un arrêté du gouvernement hollandais³⁴, la Ville de Liège offre l'ancien jardin du Collège des Jésuites wallons (fig. 6) à l'Université de Liège, pour en faire un jardin botanique. L'architecte Jean-Noël Chevron (1870-1867) conçoit les aménagements du collège des Jésuites pour accueillir les étudiants, ainsi que le jardin qui comprend des espaces de parterres, une orangerie, une serre chaude et deux serres tempérées. Charles Morren (1807-1858) devient directeur de ce jardin en 1835, suite au décès des Professeurs Henri Gaëde (1795-1834) et Richard Courtois (1806-1835), qui en assuraient auparavant la gestion.

Mais en 1835, il devient nécessaire de déménager les installations compte tenu de leur exigüité, non seulement pour permettre leur développement, mais également à cause de l'aménagement d'un quai de halage, qui menace de réduire leur surface de moitié. En 1836, le Gouvernement impose alors à la Ville de Liège de trouver un terrain adéquat où l'Université puisse s'établir. Le 15 juin 1838, les délibérations du Conseil communal sont finalement approuvées par un arrêté royal, et la Ville se procure à cette fin une série de terrains toujours champêtres du Bas-Laveu, pour un peu plus de deux francs le mètre carré en moyenne³⁵. Charles Morren obtient alors une parcelle de 5 hectares, mais en contrepartie, la Ville se garde le droit de disposer entièrement du

³³ DE SELLIERS DE MORANVILLE M., DESTINAY P., *Histoire ancienne et récente du Jardin Botanique de Liège*, Liège : Comité de Défense des Serres et du Jardin Botanique, 2005.

³⁴ Voir le Règlement pour l'organisation de l'enseignement supérieur dans les provinces méridionales du royaume des Pays-Bas (25 septembre 1816).

³⁵ GOBERT T., *Liège à travers les âges. Les rues de Liège*, vol. 6, Bruxelles : Editions Culture et Civilisation, 1976, p.300

nouveau jardin une fois qu'il deviendra obsolète pour l'université. De plus, elle demande à ce que le public soit admis sur le domaine, raison pour laquelle ses dimensions se rapprochent de celles d'un jardin d'agrément, malgré sa destination universitaire³⁶.

L'architecte de la Ville, Julien-Etienne Rémond (1800-1883), dresse le plan de 1839 du nouveau jardin botanique, avec l'aide de Charles Morren, qui avait effectué à cette fin des visites à l'étranger, notamment en Grande-Bretagne ; la composition s'inspire du style des jardins « à l'anglaise ». Le 26 juin 1839, le plan est approuvé par le Conseil communal, et le 4 février suivant, par la Députation permanente. Le devis des travaux s'élève alors à 183,203 francs et 61 centimes.³⁷

En 1841, les aménagements du site commencent donc, mais ils sont abruptement interrompus en 1843, faute de moyens financiers. Les collections devant être déménagées disparaissent malheureusement, car l'université ne dispose plus de lieu où les entreposer de façon appropriée, les serres d'origine ayant déjà été démolies. Cette même-année, on construit malgré tout un canal permettant d'amener les eaux de la houillère de La Haye.

Après coup, des grilles en fer forgé sont placées sur le pourtour du jardin, en 1848 le long de la Rue Louvrex, puis en 1860, le long des Rues des Anges et Nysten. Durant les années 1850 et 1860, le quartier constate une urbanisation rapide et la flambée des prix des terrains. Pendant ce temps, c'est Edouard Morren (1833-1886) qui remplace son père Charles Morren à la tête du jardin botanique, suite à son décès en 1858, alors qu'il avait déjà dû, plus tôt, abandonner ses responsabilités des suites d'une maladie.

Le professeur réitère alors plusieurs fois les demandes d'aménager au jardin des espaces pour permettre l'enseignement de la botanique et le logement du concierge, notamment dans ses lettres de 1862³⁸ et 1864³⁹, destinées à l'Administrateur-Inspecteur de l'université. Edouard Morren constate ainsi tristement, dans son rapport du 9 septembre 1862 : « Appelé à l'honneur d'enseigner la botanique à l'université de Liège et de diriger le Jardin des Plantes, je ne saurais accepter l'état des choses actuel qui m'empêche réellement d'accomplir les devoirs que l'Etat attend de moi. Je suis privé d'un auditoire, de tous les locaux nécessaires aux travaux scientifiques, tels que laboratoire, cabinet pour collections, salle pour herbiers, pour la conservation des graines, etc. La

³⁶ DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *Historique du parc du Jardin Botanique (Liège)*, Liège : Échevinat de l'Urbanisme, service Plantations, 2005, p.4.

³⁷ GOBERT T., *op cit.*, p.301.

³⁸ Voir MORREN E., « Rapport sur les constructions du Jardin botanique de l'université de Liège, adressé à Monsieur l'Administrateur-Inspecteur de l'université », Liège, 9 septembre 1862. Archives du Royaume de Belgique, Administration de l'Enseignement Supérieur. Nouveau fonds, inv. T 038 - 241.

³⁹ Voir MORREN E., « Second rapport sur les constructions du Jardin botanique de l'université de Liège, adressé à Monsieur l'Administrateur-Inspecteur de l'université », Liège, 26 mars 1864. Archives du Royaume de Belgique, Administration de l'Enseignement Supérieur : Nouveau fonds, inv. T 038 - 241.

partie des serres qui est construite ne peut contenir que les végétaux de serre chaude, je n'ai pas d'orangerie et le plan terrier du Jardin est lui-même encore incomplet »⁴⁰. Deux ans plus tard, dans son rapport du 26 mars 1864, il insiste à nouveau sur la nécessité d'effectuer ces aménagements au plus vite, déplorant les conditions d'apprentissage actuelles. Cela fait alors déjà 15 ans que la botanique est enseignée « provisoirement » dans un vestibule inapte et insuffisant.

Finalement, le Jardin botanique de Liège, inachevé depuis 40 ans, est remis sur la table dans le cadre du déplacement des services universitaires en 1875, lorsque le Conseil académique de l'Université vote le transfert sur le site de la zoologie, de la botanique et de l'anatomie. Deux ans plus tard, après un remaniement des plans, les travaux reprennent donc enfin.

Par la suite, le projet des Instituts Trasenster modifie encore considérablement le visage de ce lieu, par la finalisation des serres hautes, mais aussi par l'ajout des deux nouvelles constructions universitaires de Lambert-Henri Noppus. Finalement, seuls les Facultés de botanique et de pharmacie seront implantées au Jardin botanique. Le tracé des cheminements et accès est modifié suivant le nouveau plan réalisé par Edouard Morren en 1883 (*ann.9*). La maison du jardinier en chef et les premières serres basses doivent alors être déplacées pour permettre de réaliser ces aménagements⁴¹

b. ANALYSE URBANISTIQUE⁴²

En 1838, quand la Ville acquière le terrain qu'elle souhaite affecter au jardin botanique (*fig.7 : en blanc*), ce dernier est situé juste au Sud des Beaugards (l'ancien couvent des Augustines) et est alors exploité par différents propriétaires terriens, à des fins agricoles. Ce site rural se trouve tout à fait dans la continuité de la progression de l'urbanisation de la ville : à l'Ouest et au Sud, la campagne persiste, mais au Nord se trouve le faubourg Saint-Gilles, fortement construit le long de la rue qui lui a donné son nom (*en rouge*), et à l'Est se trouvent les quais d'Avroy, où la densité bâtie se concentre au bord de la Meuse et de son ancien bras (devenu la Promenade du Quai d'Avroy).

A cette époque, l'artère la plus structurante du tissu alentour est la Rue Jonckeu (*en trait plein bleu*), aussi appelée « le Grand Jonckeu », qui relie la Rue Saint-Gilles au quartier des

⁴⁰ MORREN E., « Rapport sur les constructions du Jardin botanique de l'université de Liège, adressé à Monsieur l'Administrateur-Inspecteur de l'université », *op cit.*, p. 1.

⁴¹ DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *Historique du parc du Jardin Botanique (Liège)*, Liège : Échevinat de l'Urbanisme, service Plantations, 2005, p.4.

⁴² WARZEE C., « Le Jardin Botanique et la rue Louvrex », sur Histoires de Liège, 28 janvier 2014, URL = <https://histoiresdeliege.wordpress.com/2014/01/28/le-jardin-botanique-et-la-rue-louvrex/>, consulté le 04/06/2021.

Guillemins. Celle-ci sera d'ailleurs redressée (*en traits pointillés bleus*) en 1845, 1846 et 1848 pour devenir la Rue Louvrex⁴³. Les autres voies sont des ruelles moins importantes : des chemins agricoles au Sud (notamment les Ruelles des Anges (*en jaune*) et Trokay (*en vert*)), et à l'Ouest, des rues divisant le tissu perpendiculairement à la Rue Jonckeu, vers la Meuse. La voie de chemin de fer (*en fuchsia*) reliant la première gare des Guillemins (brièvement dénommée « Station de la Neuville ») à la Station des Hauts-Prés dans la direction d'Ans, traverse les champs à l'Ouest. Cependant, elle ne sera mise en service qu'en 1942, lorsque le problème du dénivelé liégeois, impossible à gravir par les locomotives, sera finalement résolu par la création du plan incliné, un aménagements de l'ingénieur d'origine namuroise, Henri Maus (1808-1893)⁴⁴.

A partir des années 1840, l'urbanisation s'accélère grâce à l'établissement du jardin botanique. Ce dernier augmente la valeur esthétique et sociale du site aux yeux de la bourgeoisie ; la valeur foncière augmente donc également dans son contexte proche. En conséquence du développement du quartier, les voies se trouvent, petit à petit, modifiées selon les standards urbanistiques du XIX^{ème} siècle. Le tissu urbain devient d'autant plus rectiligne (*fig.8*) avec la transformation progressive de la Rue Jonckeu en Rue Louvrex (par vagues en 1845, 1846 et 1848), plus tard structurée par la Place Bronckart (édifiée en 1854). Cette tendance se confirme par l'élargissement et la rectification de la Rue Trokay (plans d'alignement de 1957 et 1958) et lors du tracé des Rues Courtois et Fusch, respectivement vers 1850 et en 1860⁴⁵.

Le long des Rues des Anges et Trokay tout d'abord, puis par la suite dans les Rues Courtois et Fusch, les terrains sont divisés en petites parcelles étroites et longues, de largeur semblable, sur lesquelles sont bâtis de nombreux nouveaux immeubles particuliers de même typologie. La fonction du quartier passe de majoritairement agricole à majoritairement résidentielle ; socialement, c'est également la population paysanne qui est remplacée par la population bourgeoise.

Suite à cette urbanisation, le jardin botanique se voit entièrement encadré par les maisons mitoyennes (*fig. 9*). Celles-ci sont construites à front des rues le bordant, laissant place à un long jardin privatif à l'arrière de la parcelle ; certaines disposent cependant également d'une cour à l'avant, et sont donc mises à distance de la rue (comme le long de la rue Trokay). Ces habitations forment un ensemble plutôt homogène mais pas uniforme, de style néo-classique. Les dimensions des maisons y sont semblables ; elles sont plus petites que les immeubles qu'on peut observer dans

⁴³ DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *Historique du parc du Jardin Botanique (Liège)*, Liège : Échevinat de l'Urbanisme (service Plantations), 2005.

⁴⁴ WARZEE C., « Les premières gares des Guillemins », sur *Histoires de Liège*, 22 février 2017, URL = <https://histoiresdeliege.wordpress.com/2017/02/22/les-premieres-gares-des-guillemins/>, consulté le 04/06/2021.

⁴⁵ DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *op cit.*, p.11.

la rue Jonckeu. Elles sont en général plus longues et hautes que larges, composées de trois à quatre niveaux et d'une toiture à deux pans surmontée de la cheminée. Les matériaux employés en façade sont majoritairement la pierre bleue et la brique, parfois enduite. Ces habitations sont composées de deux travées en plan : une plus large pour les pièces de vie (deux espaces en enfilade), et une plus étroite pour la circulation verticale. Cette disposition transparait dans la composition de la façade. Elles possèdent souvent un balcon, un oriel ou une loggia au premier étage.

En 1880, sur les plans de la ville (*fig. 10*), le site compte trois bâtiments ; il s'agit des serres principales inachevées (composées du vestibule, des serres centrales, et de la rotonde droite), de la maison du jardinier en chef, et de serres provisoires installées le long de la rue Fusch (*fig. 11*). Autour du jardin, le quartier s'est visiblement fort développé entre le chemin de fer et le nouveau Boulevard d'Avroy.

En 1883, les nouveaux Instituts de Botanique et de Pharmacie s'installent sur la parcelle. En ce qui concerne les serres provisoires, elles sont construites définitivement, en forme de « E », à l'avant de l'Institut Botanique (*fig. 12*). Quant aux serres « hautes », Noppius fait construire la partie gauche à l'identique de la partie existante (*fig. 13*). Il réalise également les nouveaux espaces destinés à l'enseignement de la botanique, situés dans deux bâtiments tripartites néo-classiques, aux extrémités (*fig. 14*). Ceux-ci sont faussement symétriques, le côté gauche étant légèrement écourté, de sorte à laisser de la place au second institut. Par ailleurs, la maison du jardinier en chef (à cette époque occupée par le Service des plantations de la Ville) est déplacée « pierre par pierre », à l'angle des Rues Louvrex et Fusch (*fig. 15*).

Des espaces communs et publics apparaissent autour des nouveaux bâtiments. Les aménagements comprennent désormais une cour de service entre les deux instituts, une terrasse de sept mètres dominant les serres basses, ainsi qu'une petite esplanade minérale à l'angle de l'Institut de Pharmacie, seconde entrée principale sur le site. La terrasse reprend la différence de niveau entre les édifices par un mur de soutènement de deux mètres de haut, orné d'un escalier large à double volée et de balustrades sculptées (*fig. 16*) (dont les vasques en fonte, aux motifs de mufles de lions, ont été volées en 1994)⁴⁶.

c. ANALYSE PAYSAGÈRE

Le jardin s'établit sur une parcelle pentagonale, qui s'étend de la Ruelle Trokay à la Rue Jonckeu, située en contrebas, sur un dénivelé d'une dizaine de mètres. Cette caractéristique ne se

⁴⁶ DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *op. cit.*, p.7.

lira pas particulièrement dans les différentes compositions du parc (qui semblent conçues en plan). Pourtant, elle influencera l'expérience et le vécu des utilisateurs de ce lieu.

En premier lieu, la construction du jardin est entamée selon le projet de J.E. Rémont de 1839 (*fig.17*). Ce dernier s'inspire alors du style « à l'anglaise » : la composition emploie des formes courbes, dans la volonté de garder un certain aspect organique, qui est apprécié pour son côté esthétique et poétique. Mais malgré ce vocabulaire naturel, rien n'est aléatoire : la grammaire est artificielle, elle reflète la mode de l'époque, les voyages et les désirs de Ch. Morren pour enseigner la botanique, et la sensibilité de J. E. Rémont. En effet, ici, relief, hydrographie et végétation sont maîtrisés par la main de l'homme. Ils sont contrôlés tout d'abord intellectuellement, durant le processus de création, par un dessin qui organise les différents éléments avec précision ; ensuite, ils sont contrôlés physiquement, par les opérations d'aménagement et d'entretien qui visent à les conserver dans un état déterminé, bien loin de laisser la nature reprendre ses droits, au fil du temps.

A cette époque, l'accès se fait via une entrée principale qui se trouve sur sa partie basse, dans le prolongement de la Rue du Jardin botanique ; l'étang se trouve dans sa continuité. Le cheminement principal encercle une grande zone centrale, donnant au promeneur un certain recul par rapport aux serres situées côté Nord. Le jardin accueille une multitude de zones plantées, et autour du bâtiment, on retrouve une grande zone minérale et différents équipements, qui mettent en relation les vocabulaires de l'architecture et du paysage.

Par la suite, suivant le plan de Edouard Morren de 1883 (*ann.9*), les cheminements sont quelque peu modifiés. Cinq nouvelles entrées secondaires sont aménagées (*fig.18*) ; deux donnent sur la Rue Fusch, deux sur la Rue Courtois et une sur la Rue des Anges⁴⁷. Hormis ce changement, la composition est plutôt semblable au dessin d'origine du projet. Différentes zones sont délimitées pour accueillir des espèces botaniques particulières qui sont groupées par classes, et on retrouve toujours l'étang et ses plantes aquatiques (*fig.19*), mais aussi une partie destinés à la rocaille alpine (*fig.20*). La surface disponible n'étant pas comparable à celle dont jouissent les jardins botaniques de grandes villes telles que Kew, Paris, Berlin, Vienne ou Saint-Petersbourg, Edouard Morren est conscient qu'il ne pourra posséder une collection exhaustive des végétaux cultivés ; c'est pourquoi il a plutôt pour objectif de permettre aux plantations de Liège de se distinguer grâce à leur spécialisation, notamment par l'importance de la collection de Broméliacées⁴⁸.

Après ces transformations, l'emprise des constructions augmente en terme de surface, mais aussi en terme de visibilité : l'architecture prend d'autant plus d'importance dans les ambiances et les vues, à l'intérieur du parc (*fig.21*).

⁴⁷ DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *op. cit.*, p.7.

⁴⁸ LE ROY A., *Liber memorialis : l'Université de Liège depuis sa fondation : ouvrage rédigé et publié en vertu d'une décision du conseil académique, à l'occasion du premier jubilé semi-séculaire de l'Université (3 novembre 1867)*, Liège : Imprimerie J.-G. Carmanne, 1869, p. 1092.

B. HISTORIQUE DU BÂTIMENT

1. LA CRÉATION DE L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE (1881-1884)

a. HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION⁴⁹

Le 12 mars 1881, le Conseil communal de la Ville de Liège adopte les plans, dressés par l'architecte-provincial, d'un Institut pharmaceutique situé à dix mètres au moins des rues Courtois et Fusch, à l'angle desquels il serait construit (pour apaiser son voisinage). Le coût de ces travaux est alors à charge du Gouvernement, tout autant que celui qu'engrangerait la reconstruction des serres basses et de la maison du jardinier en chef, dont l'emplacement serait déterminé ultérieurement, en accord avec la Ville.

Lors de cette séance, le Conseil communal éloigne également définitivement la possibilité d'installer les Instituts de zoologie et de physiologie au Jardin botanique, visant alors à construire ceux-ci auprès des autres futurs instituts de médecine et de sciences⁵⁰.

Le 28 avril 1881, le « cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique⁵¹ » est dressé par Lambert-Henri Noppius, en tant qu'Architecte chargé des installations universitaires. Le document est vu et présenté le 10 juin 1881, par Jules Rycx, Ingénieur principal et Ingénieur en chef Directeur des Ponts et Chaussées. Il est finalement vu et approuvé le 11 juin 1881 par les Ministre de l'Instruction et des Travaux Publics, Messieurs Vanhumbeeck et Saintelette.

Les travaux dont il est question visent « la construction d'un Institut pharmaceutique à ériger au Jardin botanique à l'angle des rues Fusch et Courtois », ils sont listés à la première page du document (*ann.*). Ces ouvrages représentent un forfait absolu, à l'exception :

- pour la première assise de fondation, des déblais des terres pour la fouille, et de la maçonnerie en moellons. Ceux-ci « seront évalués d'après les prix du devis, augmenté

⁴⁹ Dossier 4176, Archives de l'Etat à Liège. Fond de l'Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège.

⁵⁰ Conseil communal de Liège, « Ville de Liège. Extrait du registre aux délibérations du conseil communal. Séance du 12 mars 1881 », Liège, 1881. Archives du Royaume de Belgique, Administration de l'Enseignement Supérieur, Nouveau fonds, inv. 249.

⁵¹ NOPPIUS L.-H., Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique, Liège : Ministère des travaux publics, N°109, 28/04/1881. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4176.

de 2 p. c. pour faux frais de toute nature et modifiés au prorata de la différence entre le montant de l'estimation et celui de l'adjudication⁵² ».

- du fronton sculpté de l'entrée principale, de la fourniture et du montage d'une chaufferie à eau chaude, ainsi que de la fourniture des pavés en céramiques. L'administration se réserve le droit de faire effectuer ceux-ci par un tiers, jusque'à concurrence de 34 385 Fr. 18 C., auquel cas, le montant coutant de ces ouvrages sera réduit des sommes portées au détail estimatif, augmentées de 2 p. C. pour frais d'entretien pendant l'année de garantie et faux frais de toute nature et modifiées d'après le résultat de l'adjudication.

Il y est mentionné que les clauses du Cahier des Charges-type n°125 (dans son édition publiée par le Département des Travaux Publics en 1880) sont applicables à cette entreprise, hormis lorsque le cahier des charges spécial de 1881 y déroge.

Le cahier des charges de 1881 fait référence aux plans d'origine du bâtiment, qui doivent être transmis, à l'époque, au bureau central des renseignements de Bruxelles, mais aussi dans aux bureaux de Jules Rycx et de Lambert-Henri Noppius. Ils comprennent un plan du sous-sol (comprenant les canalisations pour l'évacuation des eaux usées et de l'air vicié), un plan du rez-de-chaussée, une élévation de la façade principale, une coupe passant par l'entrée et l'auditoire et une coupe transversale du grand laboratoire et de la salle d'évaporation. Ces derniers seraient complétés par des plans de détails, notamment de l'épure des pierres, de la charpente, de la menuiserie et des moulures en plâtre, remis en temps voulu à l'entrepreneur. Hormis le plan aquarellé des charpentes en fer datant de 1882⁵³, ces documents n'ont pas été retrouvés.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, le prix de l'adjudication est payé : après chaque réception, un certificat de paiement est délivré. Il vaut pour un vingtième du prix, moins un dixième conservé en garantie : celui-ci serait libéré suite à la réception définitive, un an après l'achèvement des travaux.

Sous peine d'une amende de vingt francs par jour de retard, il est alors exigé de l'entrepreneur de terminer les travaux dans une période de quinze mois, à compter de la réception de l'ordre de mettre la main à l'œuvre.

⁵² NOPPIUS L.-H., *Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique*, op. cit., p. 3.

⁵³ NOPPIUS L.-H., « Université de Liège. Institut pharmaceutique. Plan des charpentes en fer », Liège, 28 avril 1882. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4176. (ann.)

Ce dernier est également tenu d'exécuter les travaux imprévus pouvant ressortir durant chantier, selon les ordres de l'architecte, pour une somme allant jusqu'à 10 000 francs (non comprise dans le prix d'adjudication), au-delà de laquelle une autorisation du Ministre des Travaux Publics serait nécessaire. Ces travaux sont évalués à 2 p. c. supplémentaires (en comparaison avec le prix du devis), pour entretien pendant le délai de garantie et faux frais de toute nature.

Sur chantier, toute mesure que L.-H. Noppius jugerait nécessaire, en terme de sûreté, d'éclairage, de clôture ou de voirie, est à charge de l'entrepreneur.

L'affiche de l'adjudication, réalisée à Bruxelles par l'Inspecteur général A. Lavallée (pour le Ministre), date du 27 juin 1881. Elle annonce les modalités des soumissions devant être adressées à M. le Gouverneur de la province de Liège, conformément au cahier des charges, avant le 26 juillet de la même année. Les travaux sont alors estimés à 325 520 Fr. 21 C., tandis que le cautionnement à déposer est de 15 000 francs. Par la suite, l'adjudication des travaux de construction de l'Institut pharmaceutique a lieu le vendredi 29 juillet 1881 à midi, à l'hôtel du Gouvernement provincial de Liège.

C'est l'entrepreneur Pierre Legrève qui est alors commandité pour la réalisation de cet ouvrage, ayant remis le prix le plus bas, parmi onze entrepreneurs soumissionnaires, pour la somme de 280 500 Fr. C.

Finalement, le 21 septembre 1883, soit presque quatre mois après la date à laquelle il devait se conclure, le chantier de l'institut s'achève. Huit jours plus tard, L.-H. Noppius dresse alors le procès-verbal de la réception provisoire.

Au vu du rapport effectué par l'Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées dans la province de Liège, M. Legrève ne se voit pas tenu responsable du retard : celui-ci est attribué à des circonstances indépendantes de sa volonté. Par un arrêté dressé par le Ministre de l'Intérieur, le 25 janvier 1884, il n'est donc pas contraint de payer les frais de retard.

b. IMPLANTATION SUR LA PARCELLE

Nous savons que Lambert-Henri Noppius, agissant en tant qu'Architecte chargé des installations universitaires, a produit une variété de projets (*ann.10*), avant même de connaître leur implantation définitive, en ce compris le bâtiment tel qu'il a été exécuté ici. Sa conception ne semble donc pas fortement avoir été influencée par les autres édifices qui se trouveraient sur le site. Suite aux pétitions du Comité du Quartier Botanique, évoquées dans le chapitre sur le projet

Trasenster, il s'est finalement retrouvé à ne partager le Jardin botanique de Liège qu'avec l'Institut de botanique et les serres basses, dont son projet a nécessité le déplacement.

Pourtant, malgré son manque de considération pour la composition existante, l'architecte ne semble pas pour autant partir d'une page blanche. En effet, le désir de conserver la centralité du Jardin botanique est présent dans l'ensemble des esquisses proposées, avant l'établissement des plans définitif. Cette volonté se trouve à l'opposé de celle qui guide la composition en collier qu'il réalise à l'Observatoire de Cointe : ce dernier, dans une optique paysagère différente, est quant à lui situé au centre de sa parcelle, auparavant vacante, établissant le parc autour du bâtiment.

Ainsi, l'Institut pharmaceutique est implanté à 10 mètres des rues Courtois et Fusch, le long desquelles il se développe, également dans le but d'apaiser le voisinage. Son accès principal est disposé face à l'angle de ces voies, tandis qu'un accès secondaire est situé dans la rue Fusch.

Le bâtiment prend place à quelques mètres seulement des extrémités de l'Institut botanique, avec lequel il délimite une cour de service. Il n'est, à l'origine, pas visible depuis le parc, camouflé derrière les serres hautes.

c. PROGRAMME ARCHITECTURAL⁵⁴

Le plan du rez-de-chaussée de l'Institut pharmaceutique datant de 1902 (*ann.II*) est le plus ancien trouvé, témoignant du programme architectural. Il est accompagné de trois photographies d'époque et d'une description des installations. La compréhension du programme explicitée dans cette section est en grande partie basée sur ces éléments, qui semblent être originaires de la construction de l'institut, et non d'une transformation postérieure, de par leur date de publication (1902) proche de la date d'inauguration des instituts (le 23 novembre 1883). De plus, les aménagements intérieurs (qui offrent beaucoup d'indices quant au programme) semblent cohérents, en terme d'échelle et de rythme, avec la disposition architecturale (plus difficilement modifiée), ne suggérant pas d'ajouts a posteriori.

Je tiens à préciser qu'en 1902, certains locaux pourraient pourtant déjà avoir changé d'affectations, dans le courant des 19 premières années de mise en service. Si nous ne disposons vraiment pas de plans d'affectation datant de l'ouverture de l'institut, de nouvelles informations sur le mobilier pourraient permettre d'appuyer une ou l'autre hypothèse. A ce stade, nous ne disposons pas de documents d'archive permettant de dater avec précision sa fabrication ou son installation. Une analyse spécifique des photographies pourrait également apporter d'autres indications,

⁵⁴ Université de Liège, *Les locaux de la Faculté de Médecine*, Liège : Charles Desoer, 1902, pp. 42-45.

puisque un aménagement hétérogène (en terme de style, de matériaux...) pourrait suggérer des modifications dans l'une ou l'autre pièce, et donc possiblement un changement de fonction.

Tout d'abord, le rez-de-chaussée (*ann. 12*) contient trois grandes salles de cours :

- L'auditoire (110 m²) : un amphithéâtre de 120 places. Les étudiants accèdent à leurs bancs par le haut, en empruntant un escalier hélicoïdal et en traversant un vestiaire⁵⁵.
- Le grand laboratoire (432 m²) (*fig. 22*), permettant à 64 étudiants de travailler en parallèle.
- Le musée (110 m²) (*fig. 23*): la salle des collections et de microscopie.

Les autres locaux possèdent des fonctions demandant des surfaces moins importantes (environ 20 à 30 m²), souvent secondaires. Ainsi, communicants avec le grand laboratoire, sont à disposition les salles d'évaporation, des assistants, des produits chimiques et des verreries. La salle d'évaporation, dont la toiture est vitrée, contient des cages à tirage renfermant les appareils à sulfure hydrique et à chlore ; elle se trouve entre deux halles ouvertes, plus tard qualifiées de « terrasses⁵⁶ ». La salle des balances et le cabinet noir se situent plus loin du laboratoire, tandis que la salle de préparation des cours, par laquelle les professeurs accèdent à l'estrade, est adjointe à l'auditoire. Vers le bas de la rue Fusch, sont localisés une seconde salle des balances, ainsi que les bureaux et laboratoires des professeurs d'analyse chimique, des denrées alimentaires et de toxicologie. En 1892, Charles Comhaire, dans l'ouvrage « Esquisse historique sur les bâtiments universitaires », mentionne également le bureau du directeur, Alfred Gilkinet⁵⁷.

L'étage de soubassement⁵⁸ (*ann. 13*), appelé « sous-sol » dans la documentation de l'institut, quant à lui, accueille en grande partie des fonctions techniques et de stockage : remise extérieure couverte (sous les terrasses), lavoirs, salles à acides, à verreries, salle des compteurs à gaz, chaufferies. C'est probablement ce pourquoi il n'est pas représenté dans l'ouvrage que j'ai pris

⁵⁵ SCHOOF F. , « L'Institut de Pharmacie A. Gilkinet de l'Université de Liège », dans le *Journal de Pharmacie de Belgique*, Liège, 1937, p.797. Archives du Musée de la Vie wallonne.

⁵⁶ Voir ann. , *idem*

⁵⁷ Charles-Alfred Gilkinet (1845-1920) est né à Ensival et décédé à Manhay.

Ch.-A. Gilkinet était un pharmacien, paléobotaniste, docteur en sciences et professeur à l'Université de Liège. Ainsi, il eu le rôle de Correspondant de la Classe des sciences en 1875 et de Directeur de l'Institut de pharmacie en 1887. A 74 ans, en 1919, il fut admis à l'éméritat.

D'après « Alfred-Charles Gilkinet », dans ANGENOT L., LECOMTE J., *Annuaire 1997 de l'Académie Royale de Belgique*, Bruxelles, 1997.

⁵⁸ « Étage servant à racheter une dénivellation et portant un rez-de-chaussée surélevé. Il est enterré sur une face comme un sou-sol et entièrement dégagé sur la face opposée comme un rez-de-chaussée. »

D'après « Étage de soubassement », dans PÉROUSE DE MONTCLOS J.-M., *Architecture : méthode et vocabulaire, op cit.*, p. 66.

comme référence. A l'origine, l'étage principal est vraisemblablement la partie la plus représentative du bâtiment, selon ses propriétaires. Cependant, du côté de la rue Fusch, se trouvent tout de même un laboratoire destiné à l'analyse des denrées alimentaires, une salle des fourneaux et des appareils distillatoires et un laboratoire pour l'analyse des gaz.

Enfin, les combles (*ann.14*) ne sont probablement à cet époque que des faux-greniers, comme en témoigne un plan de la situation existante en 1932 (*ann.15*), avant le rehaussement de l'aile située du côté de la rue Courtois, hormis les chambres du logement du concierge. L'institut est, en effet, décrit comme ne comportant qu'un seul étage⁵⁹.

1) PÉRISTYLE

Le péristyle (0/01) est le hall d'entrée de l'Institut pharmaceutique (*fig.25 & 26*). Il s'agit donc d'un espace de distribution, mais aussi d'un espace de représentation pour l'université, où elle accueille ses invités. La grande hauteur du plafond voûté, et celle des colonnes et pilastres engagés (qui semblent avoir été réalisés en petit granit poli, conformément au cahier des charges), accentuent fortement la verticalité de cet espace qui se veut monumental. Très théâtralement d'ailleurs, la lumière baigne la pièce depuis le haut, à savoir par les attiques surplombant l'entrée.

Cette salle possède des proportions quasiment carrées (9,02 m de long, pour 8,75 m de large), et est découpée en neuf par l'organisation des colonnes et des voûtes, mais aussi par le rythme des piliers engagés, qui divisent chaque mur périphérique en trois travées (*fig. 27 & 28*).

La finition du sol est un carrelage en carreaux céramiques, provenant, selon le cahier des charges, de la société Boch ou d'un fabricant similaire. Ces carreaux présentent plusieurs motifs, déclinant des tons ocres et crème. Concernant le parachèvement des murs, il semble présenter un faux-appareil sur enduit, sur la carte postale de l'Université de Liège publiée vers 1921 (*fig. 25*). Des joints gris semblent dessinés sur un fond blanc. La maison directoriale de l'Observatoire de Cointe laisse également entrevoir, derrière des lacunes dans sa peinture, une finition similaire, mais avec des joints clairs sur une couleur de pierre grise (*fig. 29*).

⁵⁹ COMHAIRE C., *Esquisse historique sur les bâtiments universitaires*, Liège : Auguste Bénard, 1892, p.41.

Cet espace est quasiment dépouillé de mobilier, l'architecture est donc presque le seul moyen d'ornementation (*fig. 30*). Seul ajout visible sur les documents, celui des panneaux d'affichage.

A l'origine, trois fausses portes à deux vantaux participent à constituer le décor ; elles sont identiques aux trois portes principales et font face à l'entrée. Aussi, une porte simple surmonté de l'enseigne « Concierge », peut être aperçue sur la carte postale ancienne. Étant donné que ce membre du personnel est au service de tous les utilisateurs de l'institut et gère ses accès, il paraît logique qu'une entrée à son logement se trouve ici. Un dispositif de sonnette est également toujours visible aujourd'hui, à l'extérieur⁶⁰ (*fig. 31*), et il se trouve de ce côté de la façade. Cela suggère qu'à l'époque, le concierge peut être directement averti de la venue d'une personne, depuis le confort de ses locaux.

2) AUDITOIRE

L'auditoire (*fig. 32*) permet de dispenser des cours et des conférences à un public de 120 personnes. Il présente un gradin de huit étages, construit en bois, par-dessus lequel sont généralement installés les étudiants. Les tables en bois y sont pourvues d'encrier, et possèdent des sièges rétractables.

Adapté aux démonstrations scientifiques, l'avant de la pièce reçoit la chaire du professeur, munie d'une table d'expériences et d'une collection de réactifs, qui semble assortie aux bancs des étudiants. Elle est adossée à un tableau noir, dont les panneaux peuvent coulisser verticalement, permettant un accès direct vers la salle des préparations⁶¹.

Cet espace possède également, selon le cahier des charges de 1881, un faux-plafond mouluré, muni d'un contre-lanterneau⁶². Le terrasson⁶³ de la toiture mansardée accueille probablement le lanterneau complémentaire, permettant de faire entrer la lumière dans le comble.

⁶⁰ Il est présent sur les menuiseries actuelles, en majorité vitrées, placées en 1962 pour remplacer les grandes portes, suite à la volonté de créer l'étage du péristyle, sans quoi il bloquerait les attiques et laisserait cet espace dans le noir. Cependant, au vu du style de ce dispositif, il s'agit vraisemblablement d'un élément de récupération. Il est néanmoins difficile de confirmer cette hypothèse et de dater plus précisément sa création, sans une expertise plus pointue sur les motifs de la ferronnerie ou sur les techniques mise en œuvre.

⁶¹ Université de Liège, *Les locaux de la Faculté de Médecine, op cit.*

⁶² Ce terme est utilisé sur les plans de l'institut de 1944, pour décrire le dispositif vitré, appartenant au faux-plafond.

⁶³ « Partie supérieure en pente raide d'un versant de toit brisé »

D'après « Terrasson », dans J.-M. PÉROUSE DE MONTCLOS, *Architecture : méthode et vocabulaire, op cit.*, p. 339.

L'éclairage naturel n'y serait cependant pas seulement zénithal, puisqu'une série de fenêtres donnant sur la cour ont été percées, disposées en escalier pour suivre le gradin.

3) GRAND LABORATOIRE

Le grand laboratoire (*fig. 33*) est muni de 32 tables de travail indépendantes de deux places face à face, munies de deux cheminées de tirage et de deux séries de flacons à réactifs. L'eau courante et le gaz de ville y sont disponibles, pour permettre aux étudiants d'effectuer leurs préparations. Des tables supplémentaires sont à disposition et, sur les trumeaux, se trouvent les cages d'évaporation⁶⁴. De plus, un tableau noir est accroché au-dessus des entrées. Cette disposition est répétitive et symétrique.

En ce qui concerne son éclairage naturel, il s'agit d'un espace traversant : les longs côtés du grand laboratoire sont recouverts de hautes baies, donnant d'un côté sur la rue (au Sud) et de l'autre, sur la cour de service (au Nord). De plus, ce local, possédant une grande hauteur de plafond (8,85 m à son maximum) bénéficie également de la lumière zénithale, au même titre que l'auditoire, et suivant un dispositif similaire.

La finition des murs et du faux-plafond est blanche, tandis que le sol est carrelé, à la façon du péristyle.

Les quatre tirants en fer, visibles dans la partie supérieure du grand laboratoire, possèdent une grande présence dans l'espace. Ces barres sont en réalité liées au système de fixation métallique du faux-plafond, indépendant de la charpente : elles arment quatre des six cintres transversaux présents dans le comble, afin d'éviter l'écartement des murs. Les éléments auxquels elles viennent se fixer sont invisibles, car ils sont camouflés dans les murs. Deux autres cintres sont disposés dans un axe longitudinal, et quatre supplémentaires dans les angles. Ce dispositif est maintenu par des entretoises⁶⁵.

4) MUSÉE

Le musée contient, d'une part, les collections de l'Institut pharmaceutique : des drogues et des produits chimiques, les plantes officinales réelles et, dans des tiroirs vitrés, les artificielles,

⁶⁴ Université de Liège, *Les locaux de la Faculté de Médecine, op cit.*

⁶⁵ Dossier 4176, concernant la construction de l'Institut pharmaceutique, dans le Fond de l'Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège. Archives de l'État à Liège.

chacune dans une boîte particulière⁶⁶. D'autre part, il reçoit les 25 microscopes destinés aux exercices des étudiants. Ceux-ci sont de grande importance pour l'institut, étant donné qu'au moment de son inauguration, l'examen pour l'obtention du grade académique de pharmacien contient une recherche microscopique ; ceux-ci doivent donc tous pouvoir être familiarisés avec cet instrument⁶⁷.

Le local s'étale en longueur sur 22m, et est dévié en deux espaces. La partie Est du musée possède une apparence moins dégagée que celle des locaux cités précédemment : en plus de disposer d'un plafond plus bas, il est fourni par des vitrines hautes. Sa partie située à l'Ouest, où sont installées les tables de travail, est plus largement baignée dans la lumière. Elle donne sur la rue Courtois, tables de travail à la lumière du jour, espace en longueur (22m). L'architecture de cet espace semble moins richement décoré, à la façon des autres pièces disposées dans les arrières-corps. Le sol, quant à lui, est en parquet de bois apparent.

5) LABORATOIRE DU SOUS-SOL

Le laboratoire du sous-sol (*ann. 13*) présente les mêmes dimensions que le grand laboratoire, à l'exception de sa hauteur. En effet, sous son plafond voûté, elle ne dépasse pas 3,40 m, ce qui constitue moins de la moitié de celle qui a été mesurée dans la pièce située à l'étage. Depuis ce local, il est possible d'accéder directement à la salle d'évaporation, en empruntant le plus grand escalier du bâtiment, mis en scène par sa position centrale et par son dessin, comprenant une seconde volée double.

6) LOGEMENT DU CONCIERGE

L'habitation du concierge comporte une pièce de vie au rez-de-chaussée, et quatre autres à l'étage. Il peut accéder à ses locaux par sa cuisine (munie d'un âtre visible sur les plans de l'époque), via une porte située dans un renforcement dans le couloir de l'institut (*fig.34*), ou par son escalier hélicoïdal privé, via une autre porte donnant sur le péristyle. En empruntant son escalier (en bois, comme celui situé juste en face, menant au vestiaire), il peut également accéder notamment aux chambres et au grenier, éclairés par des tabatières.

7) PIÈCES SECONDAIRES

⁶⁶ Université de Liège, *Les locaux de la Faculté de Médecine, op cit.*

⁶⁷ GILKINET A. « Lettre adressée à Monsieur l'Administrateur Inspecteur de l'Université de Liège », Liège, 28 novembre 1877. Archives du Royaume de Belgique, Administration de l'Enseignement Supérieur, Nouveau fonds, inv. 241.

Les bureaux des professeurs et leur laboratoire secondaire disposent de feux ouverts. En plus d'améliorer le confort dans les petits espaces, ceux-ci participent à leur ornementation. Six manteaux de cheminées sont visibles sur le plan du rez-de-chaussée de 1902 (*ann. 11*). Ils semblent de manufacture similaire à ceux de la maison directoriale de l'Observatoire (*fig. 35 et 36*). Leurs conduits sont vraisemblablement en maçonnerie, car aucun équipement additionnel (poêle, radiateur, tuyauterie...) ne semble cité dans le cahier des charges.

Les murs de ces pièces sont vraisemblablement recouvert de trois couches de mortier, dont la dernière en blanc, comme suggéré par le cahier des charges. Le plafond posséderait également des moulures en plâtres sur patins de bois. Le plancher, quant à lui, serait en bois apparent, car il n'y est pas fait mention de carrelage.

d. DISTRIBUTION DES ESPACES

Au début du XX^{ème} siècle, et donc probablement également à la fin du XIX^{ème} siècle, le rez-de-chaussée accueille l'entrée principale, accessible par un perron (*ann. 12*). Depuis le péristyle, deux couloirs distribuent les locaux situés de part et d'autre. Hormis ces espaces de passage, seul le grand laboratoire doit être traversé pour accéder à l'extrémité du bâtiment, du côté de la rue Fusch. Le sous-sol, quant-à-lui, possède une entrée secondaire, donnant sur l'aile Fusch (*ann. 13*). Ses circulations se superpose à celles du niveau supérieur. L'accès à la cour de service se fait depuis la grande salle, en traversant un des deux sas qui se trouvent sous l'escalier, menant au grand laboratoire.

Les circulations verticales sont au nombre de cinq, dont trois escaliers de service (deux hélicoïdaux installés dans des espaces « résiduels », et un balancé disposé dans une travée), un escalier monumental (reliant de façon directe le grand sous-sol avec la salle d'évaporation) et l'escalier du concierge (privé et de plus petite dimension).

2. RÉPARATIONS DES TOITURES (1885-1888)

Les pluies torrentielles du 12 au 13 juillet 1885 mettent en avant la nécessité de repenser quelque peu le réseau de décharge des eaux de pluie de l'Institut pharmaceutique. En effet, des dégâts sont entraînés par ces précipitations, qui causent le débordement des chéneaux intérieurs et extérieurs.

Ainsi, le 14 septembre de cette année, le devis pour l'exécution des réparations est dressé par L.-H. Noppius. Il est ensuite approuvé par le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique Thonissen, puis le 11 février 1886 par l'Inspecteur Général A. Lavallée pour le Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux Publics, ainsi que par l'Ingénieur V. Lambert⁶⁸.

Enfin, le 20 mars 1886, c'est l'entrepreneur Léon Donnay qui voit sa soumission approuvée par le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique et le Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux Publics, pour ledit montant de 570 francs⁶⁹. Il doit alors achever ses travaux dans un délai de quinze jours, après la réception de l'ordre de mise à l'œuvre (le 26 mars 1886), sous peine d'une amende de 5 francs par jour de retard. Les ouvrages doivent être réalisés conformément aux clauses et conditions du cahier des charges général approuvé le 1^{er} août 1881⁷⁰.

Finalement, Victor Lambert dresse le procès-verbal de réception définitive des travaux d'amélioration des chéneaux et tuyaux de décharge des toitures de l'institut le 15 octobre 1886. Le délai de garantie est alors bien expiré⁷¹.

Cependant, en 1886, Alfred Gilkinet, alors directeur de l'Institut pharmaceutique, fait part à l'Administrateur-Inspecteur de l'Université de Liège de nouveaux problèmes liés à l'évacuation des eaux pluviales. En effet, ce dernier regrette les conditions déplorable dans lesquelles il doit enseigner, suite à des infiltrations : en hiver et en cas d'averse continue, l'eau inonde les locaux de l'institut et coule jusque sur les tables de travail des étudiants. Mais il ne s'agit pas là que d'une question de confort, puisqu'il signale également les dangers que représentent, selon lui, le plafond

⁶⁸ NOPPIUS L.-H. « Devis estimatif pour des changements à apporter aux chéneaux des toitures de l'institut », Liège, 14 septembre 1885. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4177.

⁶⁹ LAMBERT V., « Procès-verbal de réception définitive », Liège, 15 octobre 1886. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4177.

⁷⁰ DONNAY L., « Engagement à exécuter les travaux de l'Institut pharmaceutique », Liège, 23 février 1886. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4177.

⁷¹ LAMBERT V., « Procès-verbal de réception définitive », *op cit.*

qui se dégrade progressivement et dont un fragment tombe en 1888, ainsi que les larges vitrages des lanterneaux⁷².

Jusqu'en 1888, le dossier ne semble pas donner suite, malgré les lettres envoyées au Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique par l'Administrateur-Inspecteur, relayant les plaintes du directeur de l'institut. Mais le 22 février de cette année, M. Péters-Bovy, plombier à Liège, est chargé d'évaluer le coût de telles réparations. Deux jours plus tard, il est alors informé par l'Administrateur-Inspecteur d'exécuter les réparations, le plus tôt possible, conformément à ce devis⁷³.

3. TRAVAUX DE VENTILATION (1892-93)⁷⁴

Déjà en 1877, une note questionnant les besoins de l'enseignement des cours de pharmacie, fait part de la nécessité de pourvoir le futur laboratoire « d'une bonne ventilation et de cheminées en quantité suffisante, pour qu'on puisse installer un certain nombre de fourneaux »⁷⁵. Cependant, à sa construction, l'institut n'est muni que des hottes de tirage et de leur système d'aspiration, peut-être estimés suffisants.

Pourtant, l'absence de ventilation provoque l'accumulation de gaz dans le local, en partie supérieure et en partie inférieure. À ce sujet, l'Ingénieur V. Lambert témoigne, dans sa lettre du 7 février 1893 à Monsieur Degroote, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées : « Aucune mesure n'a été prise, lors de la construction, pour assurer la ventilation de ce laboratoire. À la vérité, les cages d'évaporation sont parfaitement ventilées, mais les gaz qui se répandent dans la salle n'ont pas d'issue. » En conséquence, durant les cours de pharmacie, l'air devient quasiment irrespirable, au bout d'une heure seulement, selon le professeur L.L. De Koninck, dans sa lettre de 1892 à l'Administrateur-Inspecteur. Ce dernier déplore également la situation d'un de ses étudiants, dont la santé est fragile, et qui se voit obligé de renoncer à travailler trop régulièrement dans le laboratoire.

⁷² « Lettre au Ministre », Liège, 21 juillet 1886. Archives du Royaume, Administration de l'Enseignement Supérieur, Nouveau fonds, inv. 249.

⁷³ PÉTERS-BOVY, « Devis pour la réparation des toitures de l'Institut pharmaceutique », Liège, 22 février 1888. Archives du Royaume, Administration de l'Enseignement Supérieur, Nouveau fonds, inv. 249.

⁷⁴ Dossier concernant les travaux de ventilation. Liège, 1892-93. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4178.

⁷⁵ « Cours de pharmacie », note manuscrite jointe à la lettre de M. le Recteur adressée à Monsieur l'Administrateur-Inspecteur de l'Université de Liège, concernant le matériel de l'Université, Liège, 23 septembre 1877. Archives du Royaume de Belgique, Administration de l'Enseignement Supérieur, Nouveau fonds, inv. 241.

La charge de la dépense de ces travaux fait débat : l'Université de Liège considère que c'est à l'État de payer, mais l'État considère que c'est l'institution qui en est responsable. Finalement, l'Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées a tranché, avec une répartition de ¼ pour l'Etat et de ¾ pour l'Université. En effet, ces modifications ne coûtent pas plus que ce qu'elles auraient coûté, si elles avaient été effectuées durant la construction, en 1882. Ainsi, la clef de répartition établie dans ce contexte doit toujours être respectée.

4. CRÉATION DE LA BIBLIOTHÈQUE, DU SERVICE DE PHARMACOGNOSIE ET DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS SANITAIRES (±1932-1939)

En 1931, la modernisation des services de la Faculté de médecine devient possible, lorsque la loi du 22 janvier de cette année modifie considérablement le financement des installations de l'Université de Liège. En effet, l'agrandissement, l'amélioration et l'entretien des bâtiments, qui étaient alors à charge de la ville de Liège⁷⁶, deviennent responsabilité de l'État. Ainsi, pendant que l'Assistance publique rénove et étend le service hospitalier, l'université se voit accorder des crédits de 7,5 millions sur le budget du département de l'instruction publique, répartis sur six ans. Ce budget permet, en plus de la création de nouveaux services sur le site de l'hôpital universitaire de Bavière (urologie, médecine générale, chirurgie), la rehausse de l'Institut de pathologie d'un étage, et de nouvelles transformations à l'Institut de pharmacie (désormais « Institut Alfred Gilkinet »⁷⁷)⁷⁸.

Ces dernières concernent principalement le premier étage de l'institut, le long des rues Courtois et Fusch. Il est alors question d'y installer le nouveau service de pharmacognosie. A ce sujet, Luc Angenot écrira, en 1981 :

« Les buts de cette science pluridisciplinaire sont de fournir à la thérapeutique des matières premières végétales et animales bien identifiées et de qualité convenable et ensuite de rechercher de nouvelles molécules à potentialité pharmacologique ou thérapeutique. Ce secteur s'est développé à Liège, grâce aux efforts successifs des professeurs F. Sternon et A. Denoël, qui comprirent très tôt

⁷⁶ Voir la loi organique du 15 juillet 1849.

⁷⁷ En 1919, des suites d'un arrêté royal, le bâtiment prend le nom d' « Institut de pharmacie Alfred Gilkinet », en l'honneur du professeur, ayant alors exercé durant 40 années (de 1877 à 1919) et étant l'auteur de traités de chimie pharmaceutique remarquables.

D'après ANGENOT L., « L'école liégeoise de pharmacie » dans *Apports de Liège au Progrès des Sciences et des Techniques*, Liège : Wahle et Cie, 1981, p.265.

⁷⁸ DEMOULIN R., *Liber memorialis. L'université de Liège de 1936 à 1966*, vol. 1 (Notices historiques), Liège : G. Thone, 1967, pp. 46-47.

l'intérêt des techniques chromatographiques dans l'isolement des principes actifs des végétaux »⁷⁹.

Les transformations effectuées sur le bâtiment affectent trois zones : l'aile Fusch (avant 1937), l'aile Courtois (1935) et le porche du sous-sol (1939).

Tout d'abord, l'extrémité de l'aile Fusch a été rehaussée (*ann.16*), pour inclure une nouvelle bibliothèque. Les greniers situés à proximité deviennent alors divers espaces de réserve.

La bibliothèque (*fig.37*) prend le nom d'Armand Jorissen (1853-1920), un enseignant de l'université vivement regretté. La salle est à l'époque décrite par le professeur F. Schoos comme étant d'une sobre élégance, d'un style moderne et admirablement éclairée (elle dispose en effet d'un lanterneau dans sa partie Nord, et de nombreuses et larges fenêtres dans sa partie Sud). Elle comprend une salle des périodiques servant aussi de salle de lecture, et d'un local pour le dépôt des volumes. Les médaillons, portraits et bronzes d'art représentant les maîtres liégeois de la pharmacie y sont également réunis⁸⁰. Les pilastres disposés de part et d'autre de la porte vitrée, divisant les deux espaces, rappellent le marbre rose employé pour la cheminée du bureau du professeur. Un vitrail est également situé au-dessus du chambranle.

Quant aux réserves, elles sont organisées en fonction de ce qui y est stocké : produits, verre, matériel, ou appareils. Les verreries disposent d'un comptoir, probablement de sorte à faciliter la distribution du matériel scientifique aux étudiants, son nettoyage et son rangement.

Ensuite, l'aile Courtois a été pourvue d'un second étage, accessible via le rez-de-chaussée (*ann.17*), via un grand escalier en granito (*fig.38*), éclairé par un lanterneau et situé contre le péristyle (alors appelé « salle des pas perdus ») dans une travée aménagée au bout de la salle des collections. Cette aile (*ann.16*) comprend un second auditoire disposant d'un local permettant la projection, un laboratoire de phytochimie, le laboratoire et le bureau d'un professeur, mais aussi cinq locaux secondaires en enfilade : le laboratoire de l'assistant, une salle des balances, une salle des étuves, une salle du stabilisateur et une chambre noire (pour le développement des photographies). Ce niveau comprend également un lavoir et divers locaux de rangement situés dans les angles résiduels de la composition du plan.

Le nouvel auditoire s'installe au-dessus de l'existant (*fig. 38.2*). Il possède deux étages de gradin, orientés vers le tableau du professeur. Il est éclairé d'une part par une baie donnant sur la cour technique, et d'autre part par une série de fenêtres hautes situées dans le fond du local.

⁷⁹ ANGENOT L., « L'école liégeoise de pharmacie » dans *Apports de Liège au Progrès des Sciences et des Techniques*, Liège : Wahle et Cie, 1981, p.270

⁸⁰ F. SCHOOLS, « L'Institut de Pharmacie A. Gilkinet de l'Université de Liège », *op cit.*, p. 798.

L'orientation du mobilier du local attenant, accueillant à l'époque un épidiastroscope⁸¹ (fig. 39), suggère que les projections prennent place sur un des murs disposés à 45 degrés. Quant à cette niche technique, le petit escalier hélicoïdal permettant d'y accéder (fig. 40) présente un style et un matériau fort différent du reste de cette intervention, notamment en comparaison du garde corps de l'escalier principal. Cependant, il ne semble pas avoir été récupéré au sein du bâtiment, car les escaliers hélicoïdaux de 1882 ne possèdent pas la même largeur, et sont expressément en bois dans le cahier des charges. Les tables des étudiants (fig. 41), celle du professeur, mais aussi les armoires de rangement (fig. 42, 43 & 44), semblent être assortis ; tous les espaces de rangement sont numérotés, au même titre que les portes, qui indiquent la fonction des pièces dans une police de l'époque (fig. 45). Aussi, des traces sur le sol du gradin évoquent la possibilité d'équipements scientifiques disparus, par exemple des hottes de tirage supplémentaires (fig. 46).

En ce qui concerne le laboratoire de phytochimie, il accueille une cheminée dont le manteau est en marbre rose (fig. 47), et le bureau du professeur arbore des lambris en bois (fig. 48).

Enfin, en 1939, de nouveaux sanitaires sont mis à disposition des salles du sous-sol (ann.18), à l'emplacement du porche situé côté Ouest, sous la terrasse. La symétrie de l'arrière du laboratoire a alors déjà été cassée, lors de l'établissement d'un garage dans le porche localisé à l'Est (non daté). La façade présente une maçonnerie mixte de pierre de taille et de briques aux proportions allongées, disposées parfois verticalement et parfois horizontalement (fig. 49). Entre les châssis métalliques aux divisions rythmées, les vitrages utilisés sont de type océaniques, ce qui permet un apport de lumière naturelle, tout en garantissant l'intimité des utilisateurs. Cette intervention semble faire preuve d'une conception soignée, malgré la destination des lieux.

En ce qui concerne la lecture de cette intervention par rapport au bâti existant, l'architecte prend deux positions très différentes, en fonction de la visibilité de la façade sur laquelle il opère, un peu à la façon de L.-H. Noppius, en 1882. Cependant, son acte ne dépend probablement pas seulement du statut de ces espaces, mais aussi de la valeur qu'il a attribuée à l'unité de style de l'élévation principale et à l'oeuvre qu'elle représente. Ainsi, à rue, ses interventions sont invisibles : elles se développent verticalement sur le côté arrière du pignon (fig. 51), avec un style et des matériaux similaires à ceux d'origine, et c'est à l'abris des regards qu'elle affirme un style moderne et l'addition d'une nouvelle finition enduite, sur les plis de la façade arrière (fig.50).

Les plans de ces aménagements semblent tous être signés du nom « Servais ». Celui-ci se trouve être familier, dans le monde de l'architecture universitaires liégeoise, durant les années 1930. En effet, en 1939, l'architecte Charles Servais (1901-1960) conçoit l'ancien Institut de

⁸¹ SCHOOF F., « L'Institut de Pharmacie A. Gilkinet de l'Université de Liège », *op cit.*, p. 797.

stomatologie, situé à Bavière et récemment détruit en 2018, malgré la mobilisation des défenseurs du patrimoine moderne liégeois. Son œuvre est pour le moment assez discrète, puisqu'à l'exception de ce bâtiment, seuls quelques projets d'immeubles privés lui sont attribués⁸².

Ainsi, des recherches pourraient être menées, dans les fonds de l'Université, afin de déterminer si la paternité de ces transformations de l'Institut pharmaceutique peut lui être reconnue. La comparaison des signatures de ces plans avec celles présentes sur les documents de l'Institut de stomatologie, ou d'un autre de ses édifices, pourrait être un moyen de le déterminer.

5. EXTENSION DE L'AUDITOIRE DU PREMIER ÉTAGE (ENTRE 1942 ET 1944)

Entre 1942 et 1944, l'auditoire créé en 1935 est agrandi (*ann.19*). Nous ne disposons pas des plans datant de cette modification, cependant, elle se révèle sur les coupes réalisées en 1944, par une différence manifeste des matériaux du plancher, entre l'avant et l'arrière de cette salle (*fig.52 & 53*). Les traces observables sur le site permettent également d'identifier l'intervention, malgré son intention de passer inaperçue. En effet, en plus des indices laissés par les coutures visibles, une analyse visuelle des granitos et des pavements dévoile une différence, à première vue indiscernable, en terme de teinte et de granulométrie (*fig.54*).

Le châssis existant de l'auditoire aurait été démonté et remplacé dans le nouveau bureau construit juste à l'arrière, remplacé dans la salle par une grande baie aux plus petites divisions rectangulaires. Sur le terrain, il présente en effet des caractéristiques similaires au châssis du laboratoire de phytochimie, qui devrait avoir été conçu à la même période.

6. ADAPTATION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES (1950-52)

Entre 1950 et 1952, deux installations techniques de l'institut sont modifiées, suivant les plans de l'Architecte en chef et Directeur de l'Administration des bâtiments du Ministère des Travaux publics, W. Capart.

D'une part, en 1950, une cabine de transformation électrique est installée à l'emplacement du garage situé sous la terrasse, agrandissant la surface de celle-ci (*ann.20*). La cabine contient une pièce dédiée à la basse tension et une pièce dédiée à la haute tension. Cette transformation arbore, en élévation, un vocabulaire architectural et des matériaux qui semble imiter ceux de la façade de

⁸² CHARLIER S., « L'ancien institut de stomatologie de Bavière en sursis », sur Le chaînon manquant.be, URL =« <https://lechainonmanquant.be/en-ville/stomato.html> », consulté le 20/10/2021.

1882 (*ann. 21*) : maçonnerie en brique, baies de proportion similaire, linteaux en arc surbaissé en pierre de taille, possédant une clef de voute, etc.

D'autre part, deux ans plus tard ont lieu les travaux concernant le renouvellement de l'installation de chauffage. La circulation du sous-sol en est modifiée (*ann.22*) : afin d'obtenir plus de place dans la chaufferie de l'institut, un réseau de cloisons établit un nouveau couloir, prenant place juste à côté du précédent. Celui-ci distribue une cave et le local des compteurs, et permet le passage, dévié, du laboratoire vers la cave située sous le péristyle et vers les escaliers.

7. AGRANDISSEMENT DES LABORATOIRES ET RÉAMÉNAGEMENT DE L'ENTRÉE DU BÂTIMENT (1958-62)

Dès 1956, alors qu'elle s'était jusque là plutôt orientée vers la toxicologie médico-légale, l'École de pharmacie s'attèle à la création d'un laboratoire de toxicologie clinique, cruciale pour permettre l'amélioration des connaissances des centres de traitement des intoxications. Ainsi, en 1958, l'unité autonome de toxicologie est créée, avec pour missions « l'étude des polluants atmosphériques et leur action ainsi que l'étude des problèmes de toxicologie industrielle posés par la modernisation et la conversion des usines du bassin liégeois ». Leur recherche s'intéressent principalement aux « phénomènes biologiques liés à la présence d'hydrocarbures polycliniques dans l'environnement ».⁸³

Entre 1958 et 1962, des travaux importants sont réalisés à l'institut. Ils comprennent l'aménagement de l'étage de l'arrière-corps central du bâtiment, mais aussi celui de son entre-sol, la création d'un réfectoire et l'aménagement d'une pente ainsi que d'un passage contournant le grand laboratoire, permettant pour la première fois de relier l'étage de l'aile Courtois avec celui de l'aile Fusch. Nous disposons d'une grande partie des plans témoignant de cette intervention, dressés par A. Van den Dungen, Architecte en chef et Directeur de l'Administration des bâtiments du Ministère des Travaux publics, au même titre que W. Capart, qui avait dressé les plans de 1950-1952.

Premièrement, l'aménagement de l'étage de l'arrière-corps central est possible grâce à la construction d'un nouvel escalier en granito hélicoïdal. Celui-ci s'installe au rez-de-chaussée, à l'emplacement de l'ancien escalier en bois menant au vestiaire, qui permettait d'accéder aux gradins de l'auditoire du rez-de-chaussée par le haut de la salle (*ann. 23*). En plus de permettre l'accès au premier étage, cet escalier en granito permet également de se rendre dans un entresol, en mezzanine

⁸³ FLORKIN M. « Faculté de Médecine » dans DEMOULIN R., *Liber memorialis. L'université de Liège de 1936 à 1966, op cit.*, pp. 172-173.

sur le couloir menant au grand laboratoire. Au premier étage, un escalier droit présentant le même granito est aménagé juste à la suite du premier, distribuant ainsi l'aile Courtois.

Deuxièmement, cette intervention comporte le rehaussement des locaux situés en façade de cet arrière-corps, avec la création de sanitaires (*ann. 24*). Le logement du concierge semble disparaître lors de cette transformation.

Troisièmement, le grenier au-dessus du péristyle est aménagé en salle de lecture, où une estrade assure la circulation entre les deux arrière-corps. Pour ce faire, les voûtes d'arête en brique du péristyle sont démolies, et un nouveau plancher est installé au-dessus du chapiteau des colonnes ioniques. Il se situe au niveau des impostes des portes principales, qui éclairent alors le nouveau local, mais en conséquence de quoi le péristyle se retrouve dans la pénombre. Pour remédier à ce problème, de nouvelles menuiseries sont conçues à l'entrée de l'institut, remplaçant les trois portes monumentales, au centre par une porte à deux vantaux disposant d'une imposte supplémentaire et, de part et d'autre par deux fenêtres. Les plans indiquent que les dormants sont récupérés, ce qui semble plausible après leur observation sur le site, cependant, les ouvrants sont remplacés. Ils présentent beaucoup de divisions, en comparaison aux châssis datant de la construction du bâtiment.

Quatrièmement, un passage est construit entre les deux arrière-corps situés à l'Est, contre le grand laboratoire. Les locaux techniques deviennent alors des couloirs et un monte-charge desservant les trois niveaux y est installé. En montant quelques marches, il est désormais possible d'accéder à de nouveaux locaux installés du côté de la cour de service : deux laboratoires, trois réserves, une chambre noire et un bureau supplémentaires y sont créés.

Cinquièmement, un réfectoire est aménagé au rez-de-chaussée (*ann. 23*), adossé au grand laboratoire et également accessible par un nouveau vestiaire. Il s'installe sur la dernière terrasse conservée, qui avait été conçue par L.-H. Noppius. En effet, ces ouvrages datant de la construction du bâtiment, en ce compris leur pavement, leur auvent vitré et leurs garde-corps et colonnes en fonte, ont aujourd'hui disparu.

Sixièmement, un nouveau local est créé au sous-sol (*ann. 25*).

Enfin, au sujet des compositions des extensions visibles en façade, différents partis sont pris par l'architecte (*ann.26*).

D'une part, sur la façade arrière, deux approches de conception semblent développées. En effet, ces modifications sont parfois très visibles et parfois camouflées : pour préserver quelque peu la symétrie de l'élévation du laboratoire, le réfectoire possède un vocabulaire et des matériaux semblables à ceux employés en 1882. Par contre, la rehausse de l'ancienne salle d'évaporation, pour créer un passage et des locaux supplémentaires, met en œuvre des vitrages sans division, arborant des proportions bien plus grandes que les fenêtres de l'existant. De même, les extensions triangulaires permettant de rejoindre les anciens locaux techniques sont placées au-dessus du vide,

complexifiant encore la volumétrie de l'ensemble. Les toitures construites durant ces travaux, quant à elles, sont plates, ce qui témoigne également des pratiques courantes à l'époque.

D'autre part, sur la façade avant, l'apparence de la rehausse de l'arrière-corps central possède également une apparence contemporaine. Cependant, un recul par rapport au parement en pierre et à la composition de L.-H. Noppius peut être observé. Cette modification ne semble pas avoir pour objectif, comme celle des pignons en 1935, de faire pleinement visuellement partie de l'élévation, en s'y intégrant à l'aide de matériaux et de styles similaires. A l'inverse, elle ne souhaite pas en modifier la lecture et se dissimule dans un angle mort, à tel point qu'au pied de l'édifice, elle est invisible.

8. REHAUSSEMENT DU GRAND LABORATOIRE (1970-73)

Lors des travaux réalisés à l'Institut pharmaceutique au début des années 1970, une dernière modification majeure a lieu. En effet, l'espace disponible se trouve à nouveau insuffisant, au vu du développement de l'Université de Liège et du nombre d'étudiants. La disparition du laboratoire est alors projetée, malgré le passage créé à l'étage à peine dix ans auparavant, qui effectuait volontairement un détour pour ne pas traverser la salle. Les plans témoignant de ce projet sont dressés par l'architecte A. Maquet, à Liège.

Ainsi, le plus vaste local de l'institut, avec ses 8 mètres de hauteur, se voit divisé en deux niveaux, ayant pour conséquence le démontage du faux-plafond de L.-H. Noppius et de son lanterneau. De ce fait, les tirants en fer des cintres de ce dispositif, qui étaient très présents dans l'espace à l'origine, disparaissent également. Par contre, les charpentes Polonceau, ayant été délibérément cachées dans les combles lors de la construction de l'édifice, prennent un autre statut des suites de ces opérations : elles se trouvent alors exposées aux yeux des étudiants et du personnel, ornant le plafond du nouveau laboratoire (*ann. 27*). Cette pièce est aménagée par un grand nombre de tables de travail, s'installant dans l'espace suivant ses travées, et elle dispose d'un petit local pour l'assistant.

La structure du nouveau plancher est supportée par des colonnes métalliques en H (*ann. 28*), disposées sur une grille reprenant les axes transversaux des colonnes du sous-sol, ainsi que deux de leurs axes longitudinaux. L'emplacement de ces colonnes sur une travée centrale délimite visuellement un espace de circulation traversant la salle, et deux espaces de travail situés de part à d'autre. Même si l'alignement avec la structure sous-jacente témoigne probablement, en premier, d'un objectif en terme de stabilité pour le nouvel étage, la symétrie et le rythme de cette intervention sont en accord avec ceux de l'espace dans lequel elle prend place.

En outre, un nouvel escalier tournant est construit en métal, dans l'aile Fusch, en remplacement de l'ancien escalier balancé, distribuant verticalement le bâtiment, du sous-sol au premier étage (*ann. 29*). Celui-ci donne également accès à un nouvel entresol, comprenant deux sanitaires supplémentaires. Enfin, un ascenseur est également aménagé.

En ce qui concerne l'aspect extérieur de cette transformation, elle prend place derrière les façades, ce qui engendre un impact moindre sur la composition existante de l'élévation. De plus, le plancher supplémentaire s'aligne sur l'imposte des fenêtres, ce qui lui cause d'un part d'être accessible par quelques marches, mais ce qui lui permet d'autre part de disposer d'une tranche qui ne dépasse pas fortement visuellement du croisillon. Ainsi, l'étage dispose également de la lumière provenant de la partie haute de ces grandes baies.

9. CONCLUSION : LE PROJET INITIAL DE L.-H. NOPPIUS ET LES INTERVENTIONS POSTÉRIEURES

En premier lieu, la documentation d'archives nous permet d'en apprendre un peu plus sur l'histoire de la conception et de la construction de l'Institut pharmaceutique.

D'une part, en ce qui concerne la conception, nous savons que Lambert-Henri Noppus, agissant en tant qu'Architecte chargé des installations universitaires, a conçu les esquisses du bâtiment, avant même de connaître l'implantation définitive qui serait adoptée par le Conseil communal. Son projet est reculé de dix mètres des voiries, en raison des revendications du voisinages, et il bouscule les serres basses et la Maison du jardinier, qui ont dû être déplacées pour permettre son édification. Cependant, l'influence de la présence du Jardin botanique existant peut quand même se laisser sentir dans son élaboration.

En outre, en ce qui concerne l'organisation intérieure, nous pouvons observer que la composition de l'architecte reflète et structure son programme, à la façon d'espaces servis et d'espaces servants ; la distribution des locaux est rationnelle et s'organise sur deux axes parallèles aux rues.

D'autre part, en ce qui concerne l'histoire de la construction du bâtiment, nous apprenons que le Conseil communal de Liège a adopté les plans définitifs le 12 mars 1881. Le cahier des charges dressé le 28 avril de cette année nous informe du fonctionnement de l'adjudication, des forfaits appliqués et du prix annoncé pour les travaux, réparti entre les différents postes. Il nous indique également les conditions de soumission des plans par l'architecte. Il décrit les coûts à prendre en charge par l'entrepreneur, l'organisation de mise lorsque des travaux imprévus sont à exécuter, et les pénalités en cas de retard. L'affiche de l'adjudication du 27 juin 1881 nous informe, quant à elle, des modalités de soumission et de la date de l'adjudication, le 29 juillet 1881. Moins d'un an s'écoule donc entre l'adoption du projet et le début des travaux. Ceux-ci seront achevés le 21 septembre 1883.

Désormais, nous connaissons également de nouveaux acteurs de cette construction. Ces derniers endossent divers rôles :

- d'établissement des budgets et de trésorerie (le Gouvernement belge),
- de décision (le Conseil communal),
- d'autorisation (le Ministre de l'Instruction M.Vanhumbeeck, le Ministre des Travaux Publics M.Saintelette et l'Ingénieur en chef Directeur des Ponts et Chaussées Jules Rycx),
- d'exécution (l'entrepreneur Pierre Legrève et le fournisseur du calorifère, Charles

Lairesse),

- de contrôle (le fonctionnaire des Ponts et Chaussées),

- de relai entre l'Université de Liège et les hautes autorités (l'Administrateur-Inspecteur)

En second lieu, plusieurs observations peuvent être faites, sur les traces anciennes laissées par les transformations effectuées sur l'Institut pharmaceutique, jusqu'en 1998.

Tout d'abord, le bâtiment recèle une grande quantité de traces archéologiques, formant un échantillon intéressant, du point de vue de l'histoire des matériaux et des techniques. La lecture architecturale et constructive menée sur place permet d'identifier différentes mises en oeuvre, appliquées à des éléments similaires (pierre de taille, pavements, granito...). Ainsi, l'évolution des pratiques constructives, à la fin du XIX^e siècle et dans le courant du XX^e siècle, est déclinée sur plusieurs types d'ouvrages, au sein d'un même bâtiment.

Ensuite, les archives de cette période apportent de nombreuses informations supplémentaires sur le contexte entourant les transformations, mais aussi sur leur réalisation architecturale et constructive. Ces documents témoignent parfois des états avant et après modification, et comportent souvent des indications quant à la mise en oeuvre et les matériaux. Elles nous informent d'opérations difficilement visibles, comme le démontage et le remontage de certaines parties de la façade arrière. Cependant, des archives n'ont pas été retrouvées au sujet de toutes les phases de construction, par exemple pour la création de la bibliothèque vers 1935, et pour l'agrandissement de l'auditoire du premier étage, entre 1942 et 1944.

La comparaison de ces archives et de ces traces archéologiques permet de situer les modifications physiques dans l'histoire de l'école, de comprendre les conditions qui ont permis et nécessité des transformations, et finalement, de faire le lien entre la demande et la réponse architecturale et technique.

Les transformations témoignent de différentes approches, qui ont altéré la construction de L.-H. Noppus en brouillant à des degrés différents la transmission du message d'origine.

En effet, au lieu d'apprendre du développement progressif du bâtiment, en constatant que les nouvelles installations n'étaient jamais suffisantes pour longtemps, les différents intervenants ont continué à modifier l'Institut pharmaceutique phase par phase, sans faire preuve d'une planification à plus long terme. En conséquence, les modifications sont devenues de plus en plus destructrices de ce patrimoine du XIX^e siècle, puisqu'il a rapidement été impossible de trouver plus d'espace, sans altérer profondément l'édifice.

C. ÉTUDE CONDUITE SUR LES PREMIÈRES PHASES DE TRAVAUX

a. PHASE I

1) FAÇADE PRINCIPALE

i) LECTURE STYLISTIQUE

Cette lecture stylistique aborde l'élévation de la façade principale de l'Institut pharmaceutique, en la développant du Sud jusqu'à l'Est, dans le sens horlogique. Elle commence donc par l'analyse du premier pignon (0/01), puis enchaîne sur les façades des rues Courtois et Fusch (0/02, 0/04, 0/05, 0/06), en passant par l'avant-corps de l'entrée principale (0/003), pour terminer sur le second pignon (0/07). Elle sera ensuite comparée avec un aperçu de la façade arrière (0/08, 0/09, 0/00). Enfin, cette section comprend une conclusion sur la composition de cet ouvrage, et sur l'emploi du style néoclassique, par L.-H. Noppius.

Le premier pignon (0/01) exposé au Sud, apparaît, dans sa version la plus ancienne, sur l'élévation de la situation existante, dressée par l'architecte responsable des transformations de l'institut qui sont réalisées dans les années 1930 (*ann. 30*). Je m'aiderai donc en parallèle de cette esquisse et de la situation actuelle de cette façade, durant son étude.

Cette élévation prend place dans un dénivelé. Elle possède cinq travées et deux niveaux, limités par un cordon régissant sur la façade, reprenant les moulures d'une corniche dorique, excepté qu'il ne présente ni denticule⁸⁴ ni mutule⁸⁵. La façade est encadrée par deux pilastres corniers⁸⁶ sur l'esquisse, mais il s'agit probablement d'une erreur de dessin, car les pilastres sont interrompus au lieu du cordon : ils appartiennent en réalité à son second niveau.

Le premier niveau est celui du soubassement, il possède cinq baies : une porte centrale et quatre fenêtres. Elles sont séparées par des piédestaux sur socle (dont la hauteur variable rattrape le

⁸⁴ Ornaments courants formés par une suite de petits cubes séparés les uns des autres par de petits vides. » D'après « Denticules », dans J.-M. PÉROUSE DE MONTCLOS, *Architecture : méthode et vocabulaire, op cit.*

⁸⁵ Les modillons sont des « ornements courants sous une corniche affectant d'apparence d'un petit support. Les mutules sont des modillons cubiques et nus, caractéristiques de l'ordre dorique. » D'après « Modillons », dans *idem*

⁸⁶ « Pilastre placé sur un angle saillant : le pilastre cornier peut être assimilé à un pilier carré qui formerait l'angle d'une construction et dont deux faces seulement seraient apparentes. » D'après « Pilastre cornier », dans *idem*

dénivelé), d'une base ionique et d'un dé (à bossages, en alternance rectangulaire en pointes-de-diamant⁸⁷ et continu à quart-de-rond⁸⁸) (*fig. 55*). Les fenêtres présentent un linteau à bossages en pointes-de-diamant imitant 4 claveaux, au centre duquel se trouve une agrafe⁸⁹ à table saillante.

Le second niveau comporte cinq baies, toutes des fenêtres, et il est encadré par deux colonnes aux bases attiques, aux fûts cannelée à cru au premier tiers (dont les cannelures sont rondes et à arrête vive) et aux chapiteaux toscans. À chaque allège se trouve un stylobate⁹⁰, composé d'une base toscane, par-dessus laquelle se trouvent : deux dés à table rentrante aux extrémités, et entre ceux-ci, trois pilastres (dont les bases sont toscanes et dont les chapiteaux sont ioniques, à échine ornée d'ogives et à coussinet infléchi ; ceux des extrémité sont des demi-pilastres, dans le sens de leur largeur), encadrant deux tables carrées rentrantes, dans lesquelles est inscrit un motif de cercle en pointe saillant, mouluré. L'appui fait office de corniche composite à ce socle (la seule différence avec cet ordre étant que les denticules sont remplacées par un bandeau). En outre, les baies sont encadrées par des pilastres sur socle, dont les bases sont doriques, et dont les chapiteaux sont ioniques (à gorgerin orné de trois motifs de cercles, à échine ornée d'ogives et à coussinet infléchi). Ces pilastres portent un entablement semblable à l'entablement dorique romain (architrave sans fasce, portant une frise comportant deux quadriglyphes, situés au lieu des pilastres, surmontés d'une corniche dorique, excepté qu'elle ne présente ni denticule ni mutule).

Ce niveau est surmonté d'un entablement, composé d'une architrave à trois fascas, couronnée par un talon et un réglet, d'une frise (aux extrémités, ornée de deux consoles galbées en talon, à volute supérieure rentrante et à volute inférieure saillante, présentant un chapelet⁹¹ de perles), puis en alternance, de tables rentrantes allongées muettes, et de tables carrées rentrantes dans lesquelles est inscrit un motif de cercle en pointe saillant, mouluré) et d'une corniche composite (dont les denticules sont remplacés par un bandeau). Cet entablement est surmonté d'une balustrade, sur socle et à appui continu, remplacée par un dé à intervalle régulière, au lieu des trumeaux. Les balustres sont en poire, à pense galbée en tore, et à chapiteau ionique à cornes. Les dés, quant-à-eux présentent une table carrée rentrante, dans laquelle est inscrit un cercle en pointe saillant, mouluré. Ils sont couronnés d'un fronton.

⁸⁷ « Bossage dont le parement est taillé en pyramide. »

D'après « Bossage en pointes-de-diamant », dans *idem*

⁸⁸ « Tore dont le profil est égal ou voisin du quart de cercle. Le quart-de-rond est le contre-profil du cavet. »

D'après « Quart-de-rond », dans *idem*

⁸⁹ « Ornement en relief mouluré semblant agraffer les moulures d'un arc ou d'une plate-bande. »

D'après « Agrafe », dans *idem*

⁹⁰ « Socle de plan allongé portant une colonnade et, par extension, une ordonnance de pilastres. »

D'après « Stylobate », dans *idem*

⁹¹ « Ornement courant formé d'une suite de petits motifs paraissant réunis par un fil. »

D'après « Chapelet », dans *idem*

La façade 0/02, exposée à l'Ouest, suit la rue Courtois. Elle possède six travées et deux niveaux, limités par le même cordon que celui régnant sur la façade 0/01. Elle est organisée de la même façon que la première élévation étudiée, à l'exception des points suivants (*fig.56*) :

- Les baies du premier niveau sont remplacées par des soupiraux.
- Au second niveau, des pilastres supplémentaires rythment l'élévation, toutes les deux travées. Ils sont similaires aux pilastres corniers de la façade 0/01, mais diffèrent de ces derniers par leurs cannelures, disposées cette fois sur les deux derniers tiers. Ce rythme se ressent également au premier niveau, car les piédestaux portant ces pilastres sont de largeur plus importante.

La façade 0/03 (*fig. 57*), exposée au Nord-Ouest, est composée d'un arrière-corps effectuant la continuité avec les façades 0/02 et 0/04, et d'un avant-corps central. L'arrière-corps possède, entre le cordon et l'entablement, un appareillage à bossages moulurés, en alternance à quart-de-rond saillant, et à table rentrante.

L'avant-corps est, quant-à-lui, composé de trois travées présentant chacune une baie. Au pied de l'élévation, se trouve le perron encadré par deux massifs, permettant d'accéder à l'entrée principale de l'institut.

L'élévation de l'avant-corps est encadrée par deux piliers engagés, présentant les mêmes caractéristiques que les pilastres corniers de la façade 0/01. Elle est également divisée par deux colonnes engagées sur socle, aux bases attiques, aux fûts cannelée à cru aux deux derniers tiers (dont les cannelures sont rondes et à listel) et aux chapiteaux ioniques à cornes (possédant une guirlande reliant le centre des deux volutes, dont l'échine est ornée d'ogives, et présentant une fleur d'abaque). Les baies, quant à elles, sont encadrées par des ailettes⁹² à base toscane, surmontées d'une corniche composite et portant un arc en plein-cintre mouluré, possédant une agrafe à volutes (présentant un chapelet de perles) et dont les écoinçons⁹³ sont ornés de motifs végétaux. Les baies sont composées de portes monumentales à deux vantaux, possédant une imposte vitrée. Les croisillons présentent les mêmes moulures que la corniche portant l'architrave.

Ce niveau est surmonté d'un entablement (*fig. 58*), composé d'une architrave à trois fascas (dont la dernière est ornée de motifs de cercle saillants), couronnée par un talon et un réglet, d'une frise indiquant « INSTITUT PHARMACEUTIQUE. » (à chaque extrémité, ornée de deux consoles galbées en talon, à volute supérieure rentrante et à volute inférieure saillante, présentant un chapelet de perles) et d'une corniche composite (dont les denticules sont remplacés par un bandeau).

⁹² « Pan de mur compris dans une embrasure diminuant latéralement l'ouverture de la baie. »
D'après « Alette », dans *idem*

⁹³ « Partie de mur placée au-dessus de la montée d'un arc ou entre les montées de deux arcs successifs. »
D'après « Écoinçon », dans *idem*

L'élévation est couronnée d'un fronton, dont le tympan présente un bas-relief, au centre duquel se trouve un cartouche géométrique encadré par deux motifs d'ailes, et surmonté d'un crochet⁹⁴ encadré par deux volutes. Ce cartouche présente un calice, autour duquel s'enroule un serpent (symbolisant probablement la discipline de la pharmacie), et au-dessus duquel pend une plante. De part et d'autre partent des rinceaux⁹⁵, ornements des représentations de diverses plantes et fleurs (probablement médicinales), et, aux extrémités, de rosettes. Le fronton est couronné par un épis en forme de coeur inversé (présentant des volutes dans sa partie inférieure), dans lequel se trouve un motif évoquant la palmette à culot. Au pied de cet épis se trouvent des ornements feuillagés (feuilles de refend⁹⁶).

La façade suivant la rue Fusch, exposée au Nord, est composée de deux arrière-corps (0/04 et 0/06) et d'un avant-corps (0/05), et est située dans un fort dénivelé. Les balustrades couronnant ces façades ont aujourd'hui disparu, à l'exception d'une portion conservée à l'extrémité gauche de l'élévation 0/06. Cependant, elles sont observables sur les photos d'époque (*fig. 59*).

Les arrières-corps suivent la disposition de la façade 0/02 à l'identique (*fig. 60*). Le niveau de soubassement étant par contre de plus en plus haut (en raison de l'altitude du terrain), l'élévation comporte des fenêtres au lieu des soupiraux ; leur allège possède un cavet, au bord de l'appui. La façade 0/06, située le plus bas, possède même des fenêtres à imposte, et une porte secondaire à imposte vitrée, accessible par un petit perron.

L'avant-corps du laboratoire (0/05) (*fig. 61*) possède quant à lui dix travées et deux niveaux. Le premier niveau est identique à ceux rencontrés précédemment. Le second niveau constitue une répétition des travées visibles sur l'élévation 0/03, mais il est surmonté d'un entablement, présentant les mêmes caractéristiques que celles de la façade 0/02.

Le pignon 0/07, exposé à l'Est, est identique au pignon 0/01, à l'exception de la hauteur du premier niveau de son élévation, qui est plus grande.

Cette étude, peut être comparée à ce qui est observable sur la façade arrière. Ainsi, l'élévation donnant sur la cour de service présente peu d'ornementation (*ann.31*). Celle-ci est

⁹⁴ « Le crochet est une crosse feuillagée ou terminée par un bouton feuillagé. »

D'après « Motifs feuillagés », dans *idem*

⁹⁵ « Ornement formé d'une branche de feuillage jaillissant d'un calice et se développant en volute. »

D'après « Chapelet », dans *idem*

⁹⁶ « Utilisées comme ornements, les feuilles se divisent en deux genre, les feuilles d'eau, dont les bords ne sont pas découpés, et les feuilles de refend, dont les bords le sont. »

D'après « Motifs feuillagés », dans *idem*

principalement constituée par les terrasses et par les arcades situées dessous. En effet, son garde-corps et ses colonnes en fonte sont ouvragés, au même titre que la corniche de l'auvent vitré, qui comporte une frise, si l'on en croit les annotations de l'élévation de 1958 (*ann. 26*). Hormis ces détails travaillés, les linteaux des baies en arc surbaissé bénéficient également d'une agrafe et les corniches sont moulurées.

Ce constat permet d'établir un parallèle avec l'Institut astrophysique de L.-H. Noppus. En effet, la composition de celui-ci est également très différenciée, entre les façades très visibles depuis la rue, et les façades camouflées derrière la végétation. En outre, la maison du directeur y arbore une apparence plus richement ornementée que les autres corps de bâtiment, à savoir les maisons du concierge et de l'assistant, ainsi que les espaces destinés à l'enseignement scientifique.

En conclusion, cette analyse permet de dresser une synthèse de la composition de la façade principale de l'Institut pharmaceutique, attribuée à L.-H. Noppus. En effet, elle possède une horizontalité importante, avec un cordon et un entablement continus, s'interrompant uniquement par le perron et par le fronton, au lieu de l'entrée qui est ainsi signifiée. Les différentes élévations qui composent cet ensemble peuvent être classées en deux types, en fonction de leur composition, reflétant le statut des espaces situés derrière.

D'une part, les arrières-corps (0/02, 0/04 et 0/06), donnant sur les pièces secondaires, emploient tous une composition de façade strictement identique. Les pignons (0/01 et 0/07), possédant un statut similaire, reprennent le même vocabulaire et la même grammaire architecturale. La seule différence consiste en leur division verticale moins présente visuellement, car ils ne possèdent des pilastres qu'à leurs extrémités.

D'autre part, les avant-corps (0/03 et 0/05), derrière lesquels se trouvent les espaces plus prestigieux, sont mis en évidence par leur projection en avant, mais également par le relief présent au sein-même de leur composition (plus important par l'utilisation de piliers engagés au lieu de pilastres). Ils emploient des colonnes et des arcs en plein-cintre, suivant un rythme plus rapproché, ce qui accentue la verticalité et l'aspect grandiose, en comparaison des baies de proportion et de forme plus commune, apparaissent sur les autres parties de la façade. L'élévation du laboratoire (0/05), constitue une répétition des trois travées de l'entrée (0/03), mais elle s'intègre plus dans la continuité des arrières-corps, de par l'utilisation du même entablement et du même soubassement.

En outre, cette étude permet de cerner les langages de composition, employés par L.-H. Noppus. Ce dernier recourt à un premier, plus symbolique, lors de la conception du tympan du fronton, de sorte à exprimer l'identité propre du bâtiment. Le second qu'il adopte est celui du

néoclassicisme, par lequel les tendances éclectiques de l'époque peuvent se faire sentir, de chercher à se détacher des règles strictes de l'architecture historiciste.

Tout d'abord, l'architecte utilise le vocabulaire de ce néo-style, sans adopter une grammaire rigoureuse. Par exemple, même si les éléments architecturaux suivent les séquences verticales traditionnelles (piédestal-colonne-entablement), ils sont souvent composés de colonnes ne pouvant être attribués à un ordre singulier. Parfois, il compose également des entablements composites dénués de mutules ou de denticules, ou présente une disposition anormale de quadriglyphes, sur un entablement dorique romain.

Ensuite, le maître d'ouvrage intègre à sa composition des motifs n'apparaissant pas, tels quels, dans l'architecture néoclassique, notamment l'ornement courant de cercles saillants, revenant sur les architraves et sur les gorgerins, ou celui de cercle en pointe mouluré, rappelant un appareillage à bossages en pointes-de-diamant.

Enfin, en comparaison ces façades à celles qui donnent sur les rues Fusch et Courtois, il apparaît que L.-H. Noppius compose ses élévations différemment, en fonction du statut dont elles disposent. En effet, les façades arrières, visibles uniquement depuis la cour de service, font un emploi moindre du vocabulaire néoclassique. En outre, les seuls éléments ouvragés qui se distinguent dans leur dessin sont la corniche et la terrasse.

ii) ANALYSE DES MATÉRIAUX ET DES TECHNIQUES⁹⁷

Les façades principales de l'Institut pharmaceutique dépeignent exactement les mêmes matériaux et les mêmes mises en œuvre, sur tout leur développement. Elles sont composées d'une structure en maçonnerie de brique (possédant des arcs de décharge, selon le cahier des charges⁹⁸). C'est également le cas des massifs du perron et des souches de cheminée. Sur cette structure est alors fixé un parement en pierre.

Cette mise en œuvre soutient le détachement de la composition néoclassique de L.-H. Noppius, par rapport à ses références antiques. La structure ne présente pas d'ornementation, c'est le parement en entier qui constitue un ornement, en plus de ses fonctions de protection contre les conditions extérieures. Dans ce contexte, les piédestaux, colonnes et entablements font entièrement partie du décor représenté.

⁹⁷ D'après le cours *ex cathedra* concernant la pierre, donné par Françoise Duperroy, dans le cadre du cours de techniques de restauration (Université de Liège, Faculté d'Architecture), année scolaire 2019-2020.

⁹⁸ NOPPIUS L.-H., *Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique*, *op cit.*, p. 12.

Le parement arbore un appareil mixte, de pierres sculptées de couleur gris bleu et de pierres unies de couleur blanche. Ce choix s'inscrit dans la tendance, durant la seconde moitié du XIX^e siècle, d'utiliser la pierre apparente, sans l'enduire ni la peindre.

D'une part, selon le cahier des charges, les éléments sculptés seraient en pierre de taille, dite petit granit. Elles proviendraient des carrières de l'Outre, du Hoyoux ou d'autres carrières agréées du Gouvernement. Ces pierres seraient ragréées par les tailleurs de pierre, également chargés de poser les accroches et d'emplomber, à l'aide de calles en plomb. Elles seraient également agrafées (les agrafes étant en fer, recouvert d'une couche de minium)⁹⁹. Ce procédé est le même que celui qui aurait été employée pour la pierre de taille de l'Observatoire¹⁰⁰.

Les éléments sculptés semblent bien avoir été conçus en petit granit. Cette roche calcaire est formée par l'accumulation de débris de Crinoïdes, liés par de la calcite microcristalline. Elle se voit ponctuée par la présence de coraux et de coquilles (un bel exemple est visible au niveau de l'entrée principale de l'institut (*fig.62*))¹⁰¹.

La majorité des éléments en petit granit présentent une taille ciselée (*fig.63*), souvent perpendiculaire aux arêtes contre celles-ci, puis parallèles. Il s'agit également de la même taille que celle visible sur les pierres de l'Observatoire. Par contre, l'agrafe des linteaux des baies de l'étage de soubassement (*fig.64*), ainsi que les tables rentrantes dans lesquelles sont inscrites les motifs saillants de cercle en pointe, présentent une taille bouchardée. Les joints de cette maçonnerie sont pleins et fins.

Seul le fronton n'aurait pas été sculpté dans la même pierre de taille que le reste de la façade principale de l'institut, probablement en raison des exigences techniques de la réalisation d'un tel ouvrage. La fourniture, pose et sculpture du fronton est estimée à 6000 Fr. C. dans le cahier des charges, et à cet effet, il mentionne l'emploi de pierres savonnières de première qualité, modèle quart d'exécution compris¹⁰². Le nom donné à cette roche provient de la ville de Savonnières-en-Perthois, située dans le département de la Meuse, en France, située à un peu moins de 230 km de la ville de Liège. Il s'agit d'un calcaire d'âge stratigraphique portlandien, oolithique et coquillier, à

⁹⁹ NOPPIUS L.-H., *Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique, op cit.*, pp. 4, 17.

¹⁰⁰ LEDOUX A., « L'Observatoire de Cointe : un bâtiment emblématique en danger », Mémoire réalisée en vue de l'obtention du Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme, Université de Liège (Faculté d'Architecture), 2018-2019.

¹⁰¹ « Petit Granit », dans CNUDDE C., HAROTIN J.-J., MAJOT J.-P., *Pierres et marbres de Wallonie*, Bruxelles : Aux archives d'architecture moderne, 1990.

¹⁰² NOPPIUS L.-H., *Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique, op cit.*, p. 37.

grin fins contenant de nombreux petits trous vacuolaires. Une légère différence de teinte trahit cette distinction (*fig.65*), puisque le fronton présente aujourd'hui une couleur sable, ressemblant à celle caractéristique de cette roche¹⁰³, alors que le reste de la pierre de taille arbore une teinte plus froide.

D'autre part, les remplissages auraient été conçus en pierre de Gobertange, selon le cahier des charges¹⁰⁴. Il semble bien s'agir de cette pierre blanche (*fig. 66*), formée de straticules de calcaire à grain très fin et de calcaire gréseux, à grain plus grossier¹⁰⁵. Elle forme des blocs de 12 cm de hauteur et est ciselées verticalement. Cette maçonnerie présente un appareil régulier plein-sur-joint, dont les joints sont pleins.

Quant au mortier, selon le cahier des charges, il serait de l'espèce dite « mortier ordinaire », composé de parties égales de chaux éteinte et de sable. La chaux serait hydraulique naturelle, faisant prise en quatre jours et provenant des meilleurs chauffours des environs de Chaudfontaine et d'Embourg (ou d'autres agréées par le Département des Travaux Publics)¹⁰⁶.

On peut également apercevoir des scorie (*fig.67*), faisant probablement partie de leur composition. Les joints du soubassement de l'Institut astrophysique en contiendraient également¹⁰⁷.

Grâce à cette analyse, il est possible de comparer les pratiques à l'œuvre pour la construction de la façade antérieure de l'Institut pharmaceutique, avec celles dont témoigne sa façade postérieure, mais également avec celles dont attestent les autres Instituts Trassenster.

En premier lieu, en comparant ces matériaux et mises en œuvre, avec ceux apparents à l'arrière de l'Institut pharmaceutique, leur usage paraît fortement différencié. L'économie de moyen, observée sur la façade arrière, semble dépendre du statut de celle-ci, de façon similaire à ce

¹⁰³ « Pierres naturelles », Note d'Information Technique, n°205, Bruxelles : Édition du Centre Scientifique et Technique de la Construction, septembre 1997, p. 81.

¹⁰⁴ NOPPIUS L.-H., *Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique, op cit.*, p. 31.

¹⁰⁵ « Pierre de Gobertange », dans CNUDDE C., HAROTIN J.-J., MAJOT J.-P., *Pierres et marbres de Wallonie*, Bruxelles : Aux archives d'architecture moderne, 1990.

¹⁰⁶ NOPPIUS L.-H., *Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique, op cit.*, p. 4.

¹⁰⁷ LEDOUX A., « L'Observatoire de Cointe : un bâtiment emblématique en danger », *op cit.*

qui a été observé en terme de richesse de l'ornementation, dans les différents espaces intérieurs, en fonction de leur rôle de représentation. En effet, donnant à l'origine sur une cour technique, l'élévation arrière ne peut être aperçue depuis le parc, puisqu'elle se trouve alors derrière les serres hautes (pour rappel, ayant disparu suite aux bombardements de 1944). Elle ne bénéficie donc pas d'un parement en pierre, comme la façade principale. La maçonnerie qui la compose est probablement considérée moins nobles, et elle possèdent une valeur marchande moindre. Ce matériau est également moins ouvragés, en terme de mise en œuvre : ils ne présentent pas de sculpture ou d'appareil complexe.

En second lieu, en comparant cette analyse avec ce qu'on peut apercevoir des autres Instituts Trasenster, il est d'ores et déjà possible d'établir des hypothèses, sur la place des matériaux et des mises en œuvre dans le processus de conception des façades de L.-H. Noppius.

Tout d'abord, la matérialité de la façade de l'Institut pharmaceutique semble quelque peu liée à l'utilisation que l'architecte fait des néo-styles. En effet, tous les autres bâtiments universitaires néoclassiques qu'il a construits (Instituts zoologique, botanique et physiologique) semblent posséder des façades réalisées en maçonnerie mixte de pierre calcaire et pierre blanche (fig.). À l'inverse, les Instituts Trasenster correspondant au style néo-gothique (Instituts astrophysique et anatomique), sont édifiés en brique et en pierre de taille.

Ensuite, l'examen de la maçonnerie en brique de l'Observatoire permet, également, de confirmer que celle de la façade arrière de l'Institut pharmaceutique n'a pas été réalisée avec le même soin que celui que L.-H. Noppius apporte aux façades principales. En effet, même si les deux maçonneries de statut différents sont composées du même matériau, leur mise en œuvre reflète fortement ce contraste de visibilité (*fig. 68*) : au lieu d'un simple joint creux, sur l'élévation néo-gothique, des joints teintés à la brique pilée ont été réalisés, et par-dessus, des joints blancs ont été tirés à la baguette.

Enfin, l'étude réalisée sur la mise en œuvre des pierres de taille de l'Institut astrophysique corrobore celle effectuée sur l'Institut pharmaceutique, en terme de type de roche employé, de type de taille et de technique de pose. Cette correspondance est intéressante, étant donné la différence de style entre les deux édifices et, par conséquent, de la différence en terme de profils sculptés dans cette pierre. Cette observation suggère que les pratiques constructives liées à ce matériau n'ont vraisemblablement pas été influencées par le vocabulaire architectural utilisé, mais qu'elles auraient plutôt découlé des pratiques courantes à la fin du XIX^e siècle. La mise en œuvre de ces maçonneries, au niveau du détail, n'aurait pas non plus été influencées par les idéaux de rigueur du néoclassicisme, ou par les aspirations romantiques du néogothique. Elle ne dépendrait pas non plus des mises en œuvre d'application pendant les périodes que ces styles évoquent, l'Antiquité et le Moyen-Âge.

2) RÉSEAUX DE CANALISATIONS

L'institut était muni, dès sa construction, de plusieurs équipements techniques. Les différentes traces, présentes sur les archives et sur place, suggèrent la présence de réseaux d'aspiration, de ventilation, de chauffage, de gaz de ville, de distribution d'eau courante, et d'évacuation vers le canal de la ville. Pour aller plus loin, il serait intéressant de consulter une personne spécialisée sur les technologies de cette époque, pour obtenir plus d'informations sur ces systèmes. En attendant, cette partie se rapproche d'une compréhension générale de ces installations, dans leur rapport avec l'architecture du nouvel institut.

i) ASPIRATION

Premièrement, l'institut possède un système de « canalisations pour l'aspiration », qui fait l'objet d'un plan de sous-sol, non daté (*ann.31*). J'ai déterminé, avec quasi certitude, que ce dernier a été dessiné avant 1935, de par un relevé effectué cette année-là, dans le cadre d'une transformation. Cependant, j'estime qu'il pourrait plus précisément dater de la conception du bâtiment, étant donné que sa fonction est de montrer un réseau qui, de par sa localisation (dans le sol, y compris sous les murs et, il semblerait, à l'intérieur des colonnes portantes), est difficilement dissociable de la construction elle-même. Les informations de ce plan sont également cohérentes avec celles du plan de rez-de-chaussée de 1902 (*ann.11*) (qui est accompagné d'une description de l'institut et de photographies d'époque) et celles du cahier des charges de 1881.

En effet, le sous-sol (*ann.31*) est parcouru d'une série de canalisations dont les flèches indiquent le sens de circulation du flux. Il s'agit probablement du « canal d'évacuation de l'air vicié » dont témoigne le cahier des charges (*fig.69*). Celui-ci serait de sections variables (la plus petite étant 20 cm x 30 cm, et la plus grande, 90 cm x 40 cm), certainement en fonction du volume de gaz à laisser circuler. Cela coïncide avec le plan, où les conduites plus fines sont distinguables des conduites principales plus larges, sur lesquelles elles débouchent. Ces canaux seraient composés d'un radier de 12 cm d'épaisseur et de pieds-droits de 24 cm de large, en maçonnerie de briques rejointoyées au ciment, et seraient recouverts par des dalles en granit de 5 cm d'épaisseur (*fig.70*).

De plus, la superposition de ce réseau enterré sur le plan du rez-de-chaussée de 1902 (*fig.71*) laisse apparaître de nouvelles interactions entre ces deux niveaux. En effet, le sol du grand laboratoire n'est pas représenté vide. S'y trouve ce qui pourrait s'apparenter à des raccordements, au nombre de 32 et disposés sur un quadrillage (en cyan). Ceux-ci s'alignent parfaitement sur les

colonnes du sous-sol, mais aussi sur le rythme du mobilier placé par-dessus : il est, lui aussi, composé de quatre lignes dont les rangées sont au nombre de huit, alignées sur les trumeaux (*fig.72*). La lecture de ces éléments en parallèle suggère que les hottes de tirage des tables de travail, présentes dans les descriptions de l'institut en 1902¹⁰⁸, pourraient être raccordées au réseau d'aspiration qui parcourt le bâtiment. Par ailleurs, aucun élément montant n'est visible dans l'espace, sur les photographies de cette époque, ce qui aurait indiqué un tirage par le haut. Au contraire, l'air vicié, aspiré par les hottes, traverserait le plancher au lieu des colonnes du sous-sol (*fig. 71* : en cyan), et descendrait en leur centre, pour ensuite rejoindre un canal d'évacuation (en rouge). De là, les fluides rejoindraient une des deux cheminées d'appel situées de part et d'autre du grand laboratoire (en violet), pour remonter à la verticale dans un conduit et, enfin, rejoindre l'extérieur au sommet de l'édifice.

La salle de préparation des cours, située à l'arrière de l'auditoire, ainsi que la chaire du professeur, où il effectuait les démonstrations, possédaient vraisemblablement aussi, de par leur fonction, des hottes de tirage. Cela semble plausible puisque, sur le plan des canalisations enterrées, directement en-dessous, se trouve un dispositif de colonnes (en vert), qui pourrait servir de raccord avec le système d'aspiration.

Les cages à tirage de la salle d'évaporation, présentes également dans les écrits de 1902¹⁰⁹, ainsi que les hottes supposées des laboratoires des professeurs situés aux extrémités de l'édifice, semblent également fonctionner de façon similaire. Par contre, au lieu de se raccorder au réseau d'aspiration via des colonnes, elles se connecteraient sur les murs en maçonnerie. En effet, en plus des cheminées principales et des colonnes où circuleraient des conduits, on peut distinguer qu'au sein-même des murs se trouvent différents vides (*fig.72* : en jaune). Étant donné la position de ces aménagements, on pourrait considérer qu'ils soient d'origine, pour les mêmes raisons que pour les canaux d'aspiration. Il pourrait alors s'agir, entre autre, des « tuyaux rectangulaires à placer dans les murs pour l'évacuation de l'air vicié » décrits par le cahier des charges de 1881 (*fig. 74*).

Cependant, tous ces vides ne coïncident pas avec le schéma de l'aspiration du sous-sol, bien logiquement, puisque d'autres tuyauteries sont décrites dans le cahier des charges, pour répondre à divers besoins techniques.

ii) CHAUFFAGE À AIR CHAUD

¹⁰⁸ Voir Université de Liège, *Les locaux de la Faculté de Médecine, op cit., p. 43.*

¹⁰⁹ Voir *idem*

Deuxièmement, l'Institut pharmaceutique est muni d'un système de chauffage. Le cahier des charges stipule que la fourniture et le montage de la chaufferie à eau chaude, non compris dans le forfait absolu, peut être fait exécuter par un tiers. Dans ce cas, ces travaux seraient portés en compte à l'entrepreneur, chargé de solder les états des dépenses occasionnées. Le coût total serait alors réduit des sommes portées au détail estimatif, augmentés de 2 p. c. pour frais d'entretien pendant un an et faux frais de toute nature¹¹⁰. L'entrepreneur Legrève a vraisemblablement fait usage de cette clause, puisque la chaufferie de l'institut a été mise en place par le constructeur Charles Lairesse.

Au lieu du chauffage à eau chaude du cahier des charges, un chauffage à air chaud a plutôt été installé. Il fonctionne grâce à trois calorifères, possédant des devantures en maçonnerie, un foyer en fonte de 600kg et un tambour de chaleur en tôle de 5 mm¹¹¹.

D'après un article écrit par G. Chalmarès dans le magazine « La Nature », publié en 1904, le chauffage à air est le plus ancien des systèmes employés à l'époque, dans les habitations et les bâtiments publics, par rapport aux chauffages par la vapeur et par l'eau. Il serait également le plus simple et le plus économique, s'il est installé au moment de la construction de l'édifice. Il serait d'autant plus recommandé pour les grands espaces dont la ventilation est assurée, en raison de la grande quantité de chaleur qu'il peut diffuser, rapidement. L'auteur décrit le fonctionnement du calorifère comme suit: dans une chambre en maçonnerie, la houille est brûlée à l'intérieur d'une cloche en fonte (probablement un autre nom pour le foyer), de laquelle part un conduit de fumée, effectuant des circonvolutions pour augmenter la surface de chauffe, et étant relié à la cheminée d'évacuation. L'air se trouvant dans la chambre est chauffé au contact des conduits de fumée et, ensuite, est distribué en passant par des ouvertures ménagées dans le calorifère, et en partant dans les conduits, débouchant dans les locaux¹¹².

En ce qui concerne la distribution de l'air chaud dans l'Institut pharmaceutique, la comparaison de photographies d'époque avec le plan de 1902 (*ann.11*) met en évidence des éléments circulaires qui ressemblent à des grilles, dans l'auditoire (*fig. 75*) et dans le grand laboratoire (*fig.76*), jouant probablement ce rôle. Ceux-ci paraissent alignés aux canalisations présentes dans les murs (*fig.77 : en orange*), et ne semblent pas dépendre d'un autre équipement technique, étant donné que le système de ventilation installé en 1892 ne comprendra des clapets qu'au sol et au plafond des locaux.

¹¹⁰ NOPPIUS L.-H., *Province de Liège. Université de Liège. Cahier des charges et devis estimatif relatif à la construction d'un Institut pharmaceutique, op cit.*, pp. 2-3.

¹¹¹ D'après le dossier concernant les réparations à effectuer aux calorifères, Liège, 1892-1894. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4179.

¹¹² CHALMARÈS G., « Chauffage par calorifère », dans *La Nature*, Paris, 1904, pp. 219-222.

En ce qui concerne l'évacuation de la fumée de l'Institut pharmaceutique, les tuyaux réfractaires des calorifères réunissent les conduites d'air vicié, dans des gaines¹¹³, dans les cheminées principales, le tout débouchant au toit (*ann.33 & 34* : en jaune).

Les dossiers relatifs aux systèmes de chauffage d'autres Instituts Trassenster ont été parcourus, dans le fonds de l'Administration des Ponts et Chaussées, de sorte à compléter la compréhension d'un tel système. Cependant, ceux-ci ne témoignent pas de la même technologie : dans l'Institut physiologique, le chauffage fonctionne à l'eau chaude, tandis qu'en zoologie, il fonctionne à la vapeur. Ces disparités peuvent être dues aux différences de pratiques entre entrepreneurs, ou aux différences de besoins entre les bâtiments. Léon Frédéricq a, par exemple, été défavorable au chauffage à eau à basse pression, en raison du temps qu'il nécessite pour amener les locaux fortement ventilés à température¹¹⁴. Cependant, des recherches plus approfondies seraient nécessaires pour expliquer avec certitude cette diversité de techniques.

iii) EAU COURANTE

Troisièmement, le bâtiment possède l'eau courante. Les différentes robinetteries sont visibles sur les photographies d'époque, ce qui permet de dater son installation à la construction du bâtiment. Elle est à disposition sur chaque paillasse (cinq robinets situés sur le côté de la table, probablement pour permettre de multiples raccordements simultanés lors des expériences scientifiques), et alimente également les lavoirs et les sanitaires.

iv) GAZ DE VILLE

Quatrièmement, des conduites font circuler le gaz de ville dans l'édifice. Cet ouvrage n'est pas non plus décrit dans les travaux à exécuter du cahier des charges. Cependant, les tables de travail y sont raccordées, et la robinetterie située en leur milieu est également visible sur les photographies d'époque.

¹¹³ F. SCHOOF, « L'Institut de Pharmacie A. Gilkinet de l'Université de Liège », dans le *Journal de Pharmacie de Belgique*, Liège, 1937, p. 796.

¹¹⁴ Dossiers concernant l'installation d'appareils de chauffage. Liège, 1886-1892. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4183 et 4205.

v) ÉGOUTTAGE

Cinquièmement, l'institut est parcouru d'un réseau quasiment invisible également, celui de l'égouttage. Les évier des postes de travail permettent l'évacuation des eaux usées du grand laboratoire (alors que des poubelles semblent disponibles dessous, pour évacuer les déchets solides). Les autres eaux usées, ainsi que le produit des latrines, circulent ensuite dans des tuyaux de 15 cm de diamètre en grès, pour finalement se déverser dans le canal de la ville.

6) CHARPENTES POLONCEAU¹¹⁵

Les charpentes de l'Institut pharmaceutiques, qui devaient à l'origine être composées de bois (elles sont ainsi décrites dans le cahier des charges), notamment comme celles de l'Observatoire de Cointe, ont finalement été ici réalisées en fer. Pour des raisons techniques, ce changement a eu pour conséquence la modification du système de fixation du lanterneau du grand laboratoire. Cependant, L.-H. Noppius, tardant à fournir une mise à jour des plans de ce dispositif au Ministre pour approbation, a provoqué un retard dans l'exécution du chantier de l'Institut : le faux-plafond ne pouvait être construit avant la réception de ces documents par l'entrepreneur Legrève, le 11 mai 1883.

La plupart des informations disponibles sur ces charpentes proviennent des devis et des épures dressés par l'architecte, en 1882, présents dans le dossier 4176 du fonds de l'Administration des ponts et chaussées, direction de Liège. Le prix d'une ferme est estimée, dans ces registres, à 1822 Fr. C., totalisant 14576 Fr. C. pour la charpente du grand laboratoire.

Tout d'abord, abordons le matériau finalement désigné pour la réalisation des charpentes de l'institut.

En Belgique, il aurait fallu attendre la fin des années 1840, pour voir le fer devenir plus largement adopté pour la conception des charpentes, en substitution au bois. Ce remplacement peut s'expliquer par les principaux avantages de ce matériau : d'une part, son comportement ductile, qui le rend plus prédictible, et d'autre part, sa capacité résistante et son mode de production et d'assemblage, qui lui permettent, avec des systèmes plus simples et des coûts réduits, d'atteindre des longueurs importantes. Le développement de l'industrie minière et sidérurgique belge ont également grandement contribué à cette évolution.

¹¹⁵ Dossier 4176 relatif à la construction de l'Institut pharmaceutique. Archives de l'État à Liège, Fonds de l'Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège.

Ainsi, dès la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, l'usage du fer s'est généralisé pour la réalisation de grandes structures, dépassant les 18 m de longueur¹¹⁶. Nous ne sommes pas loin des 16 m de portée des fermes du grand laboratoire, éléments de charpente possédant la plus grande portée dans l'institut. Le choix d'employer le fer ne semble donc pas étonnant, par rapport aux pratiques de cette période.

Toutes les charpentes de l'Institut pharmaceutique, sauf celle située au-dessus de l'avant-corps¹¹⁷ du péristyle et de l'auditoire, sont de type Polonceau, du nom de l'ingénieur Camille Polonceau (1813-1859), qui a introduit ce système en 1840, dans la « Revue générale de l'architecture et des travaux publics » (*fig.* 78). A l'époque, il s'inscrivait dans la continuité des expérimentations du monde de l'ingénierie de la première moitié du XIX^{ème} siècle : son modèle est en réalité la combinaison de deux arbalétriers rigidifiés par leur « sous-tension », une technologie apparue en 1819 et occasionnellement employée pour concevoir des ponts métalliques. Un entrain reprend quant-à-lui les efforts horizontaux de la structure pour éviter l'écartement des murs. A l'origine, ce système de charpente est composite, car les éléments en fer consolident des arbalétriers toujours en bois, afin d'éviter leur fléchissement. Les tirants métalliques sont alors retenus par des écrous permettant, par leur serrage, de mettre le système sous tension.

Ce système constitue une des premières structures à la fois efficaces, simples et économiques, ce qui explique son usage fréquent, jusqu'aux années 1890. En effet, le modèle naît de la volonté d'optimiser un maximum les différents éléments composant la structure. Ainsi, en plus d'être facilement calculable, elle revient moins cher que ses alternatives : durant cette période, le prix des pièces est principalement influencé par la quantité de matériaux, étant donné le faible coût de la main d'œuvre¹¹⁸.

Cette analyse plus précise des charpentes de l'Institut pharmaceutique, s'appuie en partie sur les pratiques décrites par Henri Deschamps en 1908, dans son ouvrage « Les Principes de la

¹¹⁶ VANDENABEELE L., *Roofs with roots. The historical developments of timber roof structures in 19th- and early 20th- century Belgium*, Vrije Universiteit Brussel : Faculty of Engineering (Thèse de Doctorat), Department of Architectural Engineering, septembre 2018, pp. 181-182.

¹¹⁷ Un avant-corps ou un arrière-corps est une « partie verticale d'une élévation portée en avant ou en arrière de l'alignement principal par des ressauts. » Mais L.-H. Noppius utilise également ces termes pour désigner l'entièreté de la zone de corps de bâtiment se trouvant derrière cette partie d'élévation, c'est pourquoi j'en ai fait de même dans ce travail.

D'après « Avant-corps, Arrière-corps », dans J.-M. PÉROUSE DE MONTCLOS, *Architecture : méthode et vocabulaire*, Paris : Imprimerie Nationale, Éditions du patrimoine, 2000.

¹¹⁸ HOLZER S.M., « The Polonceau Roof and its Analysis », dans *The International Journal for the History of Engineering & Technology*, 80:1, 2010, pp.22-54.

construction des charpentes métalliques et leur application aux ponts à poutres droites, combles, supports et chevalements. Extraits du cours d'Architecture industrielle professé à l'École spéciale des arts et manufactures et des mines »¹¹⁹, étant donné qu'il a été publié entre-autre à Liège. Cependant, seule la théorie relative aux mises en œuvre appliquées telles quelles sur les charpentes de l'institut sera abordée, car cette référence n'est pas tout à fait contemporaine : elle fait part des pratiques en place 27 années après les plans de Noppius, réalisés en 1881.

Dans notre bâtiment, les fermes correspondent au modèle Polonceau dit « à une bielle », malgré que chaque poussart soutiennent *trois* pannes intermédiaires (*ann.* 35). Ces derniers sont souvent alignés, de sorte à reprendre l'effort de façon optimale, mais il n'est pas nécessaire pour des pannes si rapprochées de créer des noeuds supplémentaires. Cette adaptation apporte de la flexion dans les arbalétriers, une solution admissible et plus économique encore que le modèle théorique (où seraient ajoutés des barres et des assemblages, jusqu'à ce que ne persiste quasiment que l'effort normal). Ainsi, l'emploi de profilés de section « double té » pour les arbalétriers (appelés également « profilés en « I » »), au lieu des doubles cornières souvent adoptées, s'explique par la meilleure résistance à la déformation de cette géométrie, dans l'axe désormais sollicité. Selon le devis de l'architecte, ces poutres mesurent 20 cm par 20, pour une longueur de 9,50 m. Elles sont probablement découpées à leur extrémité, de sorte à ce qu'il n'y reste quasiment qu'une âme, qui est insérée entre les plaques d'attache du faîte.

L'entrait, quant-à-lui, est retroussé et offre ainsi une plus grande hauteur libre pour l'installation du faux-plafond. Selon les cours d'Architecture industrielle donnés par Henri Deschamps en 1908, sur les fermes qui franchissent une grande portée en ne comportant qu'une bielle, il est courant de retrouver un poinçon accroché au faîte, comme c'est le cas pour le grand laboratoire (16 m de large) et les arrière-corps (14 m de large). Il s'agit d'une aiguille pendante qui retient l'entrait en son centre, pour éviter un fléchissement dû à sa grande longueur (et donc à son poids important). Elle est boulonnée entre les plaques d'attache du faîte, de façon similaire aux plans de Noppius (par contre, les plats ont une forme simplifiée dans la réalité). L'assemblage inférieur, en revanche, n'a probablement pas été réalisé selon ses épures, où on peut voir la barre verticale traverser l'entrait et être fixée dessous. A la place, l'aiguille soutient l'entrait par l'intermédiaire d'un plat en « U » qui est boulonné à son extrémité (*fig. 79*).

Pour les bielles, qui doivent résister à la compression, le fer et la fonte sont les matériaux de prédilection. Le matériau choisi n'apparaît cependant pas dans le devis. Elles sont profilées en croix, de sorte à résister au flambage, et leur largeur est maximale à mi-longueur, là où l'effort est le plus important (*fig. 80*). A leurs extrémités, elles possèdent une tête simple (contrairement aux têtes

¹¹⁹ DESCHAMPS H., *Les Principes de la construction des charpentes métalliques et leur application aux ponts à poutres droites, combles, supports et chevalements. Extraits du cours d'Architecture industrielle professé à l'École spéciale des arts et manufactures et des mines par Henri Deschamps*, Paris & Liège : Ch. Béranger, 1908. Bibliothèque nationale de France, département Sciences et techniques, 8-V-37562.

dites « bifurquées » (*fig. 81* : partie droite)) percées d'un oeil. Une d'entre elles est boulonnée entre deux plats, eux-mêmes rivetés à l'arbalétrier, tandis que l'autre est boulonnée entre les plaques d'attache des barres (l'assemblage est dit « par gousset ») (*fig. 82*).

En ce qui concerne les autres barres en fer (cordes de traction et entrain), elles sont vraisemblablement constituées de sections rondes pleines, et mesurent 4,2 cm de diamètre sur les plans de charpente de L.-H. Noppius, ce qui semble plausible après une vérification sur place. Elles sont fixées au gousset de l'assemblage du faîte et aux sabots (*fig. 83 & 84*). Plus précisément, leurs extrémités filetées sont chacune installées dans un étrier (composé d'une douille et de deux brides percées d'un oeil, qui sont soudées à celle-ci), bloquées par un écrou permettant le réglage de la tension (*fig. 85*). De même, les deux brides de l'étrier se placent de part et d'autre du gousset ou du sabot, et sont maintenues par une cheville.

Quant aux pannes, elles sont fixées aux faces latérales des arbalétriers par des cornières, boulonnées dans les âmes des poutres (*fig. 86 & 87*). Aussi, au niveau de l'assemblage du faîte, la panne faîtière est fixée sur le gousset, également à l'aide de cornières. Cette structure sert probablement à recevoir un voligeage. Au-dessus, sur les plans de 1881, des profilés en cornières reposent sur les arbalétriers. Il n'en reste aucune trace aujourd'hui, mais à l'époque, elles permettent vraisemblablement la fixation de la couverture en zinc. Elles sont d'ailleurs interrompues, au lieu du lanterneau.

Aussi, les arêtiers des charpentes sont généralement composés d'arbalétriers sous-tendus fonctionnent de façon similaire, hormis l'absence d'un entrain (*fig. 88*). Les faîtes des extrémités sont assemblés par une seule plaque, ce qui permet d'apercevoir la tête d'une aiguille pendante (*fig. 89*). Seul celui de l'arrière-corps central, selon les épures de L.-H. Noppius, serait formé d'une demi-ferme dont l'entrain fonctionne avec la maçonnerie.

A l'inverse, les fermes de l'avant corps, dans la partie auditoire-péristyle, sont les seules à ne pas correspondre au type Polonceau. Uniquement la moitié a été conservée aujourd'hui, mais les plans de 1881 permettent pouvoir imaginer cette charpente, dans son ensemble.

Certes, à cette époque, l'efficacité structurelle des charpentes en fer plait aux architectes et aux ingénieurs, mais en plus de ne pas apprécier exposer une structure métallique à cause des

préjugés du public quant à leur stabilité¹²⁰, ils regrettent leur esthétique de lignes droites, qui est jugée trop industrielle. Se développant en parallèle des fermes Polonceau, les fermes de type Ardant¹²¹ expérimentent alors l'ajout d'un arc satisfaisant plus leur imaginaire. Les autres tentatives d'embellissement des charpentes métalliques consistent à décorer les pieds des fermes de motifs courbes.

En ce qui concerne les charpentes de l'Institut pharmaceutique, de timides courbes apparaissent sur les goussets du pied et du faîte de l'épure des fermes du grand laboratoire (*ann.* 35), avec peut-être, entre-autre, un but esthétique. A l'exception de ces détails élégants, elles ne comportent cependant pas de signe d'ornementation ; à la place, comme il en est souvent coutume, ces structures sont dissimulées du grand public, derrière un faux-plafond qui se trouve, quant-à-lui, décoré.

En outre, la forme du pied de ferme, elle aussi, peut s'expliquer structurellement (*fig. 90*). Ainsi, derrière la plaque d'assemblage rivetée, l'arbalétrier rejoint probablement le sabot en fonte, qui descend alors les efforts verticaux dans la maçonnerie. Une poutrelle courbée posséderait quant à elle une extrémité supérieure découpée venant se fixer à ce dernier, alors que son extrémité inférieure reposerait sur un corbeau en pierre. Cet assemblage ne semble pas être compressé entre la partie gauche et la partie droite de la maçonnerie du mur, au contraire, il serait entouré d'un vide (détecté sur place, par un sondage effectué à la main, et par l'observation d'une dégradation du parachèvement (*fig. 91*)). Ce dispositif ne se trouve en général pas nécessaire, étant donné que les efforts horizontaux des fermes Polonceau sont repris par son entrait. Cette précaution a peut-être néanmoins été prise de sorte à réduire l'effort horizontal dans les barres, ou à diminuer les charges verticales dans le sabot et dans le haut du mur, en les redistribuant sur son épaisseur et sur sa hauteur.

Même les corbeaux, éléments possédant pourtant un grand potentiel décoratif dans les constructions néoclassiques, ne sont pas ouvragés avec le même soin que celui consacré aux espaces visibles du public (*fig. 92*). En effet, les pierres sur lesquelles les fermes prennent appui, destinées à rester cachés dans les combles, ne possèdent pas une taille orientée de la même façon

¹²⁰ En 1897, Paul Combaz, dans son ouvrage « La construction : principes et applications », explique ces craintes du grand public par l'élancement que permettent les structures en fer, comparées aux traditionnelles structures en bois ou en pierre, qui leur semblent plus stables et sûres.

D'après DE BOUW M., « La ferme Ardant », dans *Bruxelles patrimoines*, Bruxelles : Région de Bruxelles-Capitale, n° 002, juin 2012.

¹²¹ Du nom de Paul-Joseph Ardant (1800-1858), enseignant à l'École d'Application de l'Artillerie et du Génie de Metz, les fermes Ardant sont inventées en 1840 dans son ouvrage « Études et théories expérimentales sur l'établissement des charpentes à grande portée ». Elles possèdent une arche tangente aux arbalétriers, qui rigidifie la structure sans l'usage de tirants. A l'époque, cette solution structurelle est très appréciée pour son potentiel décoratif.

D'après DE BOUW M., WOUTERS I., « Polonceau versus Ardant: efficiency versus aesthetics ? », dans *Transactions on the built environment*, Vol.118, Southampton : WIT Press, 2011, pp. 321-322. © 2011 WIT Press

que celle des pierres de la façade, ou des colonnes du sous-sol, puisqu'elle est diagonale. Dénuées de moulures, elles ne présentent pas non plus d'ornementation.

En conclusion, les matériaux et la technologie constructive, dont témoignent ces charpentes de l'Institut pharmaceutique, ne sont pas innovants. Le système Polonceau en fer a été choisi pour des raisons d'efficacité et de facilité, pour réaliser une toiture que L.-H. Noppus souhaitait à deux versants. En effet, à un prix avantageux, cette solution possède déjà une géométrie pratique et une capacité portante intéressante, en plus d'être facilement calculable.

D'une part, en ce qui concerne leur matérialité, le choix s'est porté sur le bois avant de se porter sur le fer. Cette décision finale n'a donc pas été prise en aval de la construction. Elle ne provient pas d'un idéal conceptuel, et elle ne semble pas non plus avoir influencé le concept du bâtiment ; à l'inverse, elle semble découler des contraintes techniques engendrée par des choix de conception effectués en amont. En effet, c'est la capacité des charpentes en fer à franchir de grandes portées à moindre cout qui est avantageuse, compte tenu de la largeur du laboratoire. En outre, la hauteur libre que permet leur forme est nécessaire pour le placement du faux-plafond prévu.

D'autre part, au sujet de leur mise en œuvre, les fermes de type Polonceau, ne sont pas travaillées comme celles de type Ardant, qu'on peut rencontrer à la même époque. Au contraire, leur forme découle de leur efficacité et elle est jugée trop industrielles. Elle sont donc contenue, à l'abri des regards, dans les combles. C'est alors un élément distinct, le faux-plafond, ornementé de ses moulures et d'un grand lanterneau, qui remplit le rôle esthétique.

7) CONCLUSION : LE CHANTIER DE L'INSTITUT PHARMACEUTIQUE DE L.-H. NOPPIUS

Il apparaît, d'après la diversité de vocabulaires architecturaux, de matériaux et de techniques adoptés au sein de l'institut, que L.-H. Noppus n'a pas eu l'intention de traiter l'ensemble de son bâtiment de façon uniforme. L'étude de ces différences de pratiques permet d'entrevoir la gestion de la question constructive, dans son processus de conception.

En effet, il est possible de mettre en relation le langage architectural employé, avec les matériaux et leur mise en oeuvre. Ainsi, des matériaux nobles et des mises en oeuvre à l'apparence sophistiquées sont privilégiés, pour les parties reflétant fortement un style architectural. A l'inverse, les parties moins codifiés semblent bénéficier de matériaux plus pauvres et de mises en oeuvre communes. Cette correspondance invite à penser que, durant la conception de l'institut, il existait

un lien mental entre le dessin d'un élément architectural, la matérialité qui serait projetée pour celui-ci, et les techniques à appliquer.

En outre, l'étude de ce traitement différencié, au travers de l'édifice, permet d'apercevoir une nuance dans le statut des espaces, tels qu'imaginés par L.-H. Noppius. Nous pouvons en effet constater une sorte de démonstration de richesse et de bon goût dans certaines zones du programme architectural, ou au contraire, une sorte d'économie des moyens mis en place dans d'autres, en fonction de leur rôle. Les apparences plus élaborées sont donc réservées aux éléments bénéficiant d'une grande visibilité, probablement car ils constituent les lieux qui seront les plus représentatifs de l'Institut pharmaceutique, aux yeux du grand public et de la communauté scientifique, d'après l'architecte.

Ainsi, pour créer et communiquer cette identité, les lieux d'accueil (façade avant et péristyle), dont la fonction est principalement d'apparat, se veulent richement ornementés et possèdent un vocabulaire faisant référence au passé (ici à l'Antiquité), par l'intermédiaire du néo-classicisme ; le vocabulaire employé dans les lieux d'enseignement (grand laboratoire, auditoire, musée...) est plus sobre, et contemporain au bâtiment. Certains espaces ne disposent même pas d'éléments travaillés, ils sont alors souvent techniques (façade arrière, combles, cheminées et caves).

De plus, nous possédons des indices quant à la gestion de ces parties invisibles du public, qui semblent secondaire pour L.-H. Noppius. En effet, le choix de la mise en oeuvre et des matériaux qui y sont employés semble découler de décisions prises préalablement, en terme de gabarit, d'organisation intérieure et d'esthétique, sans avoir par la suite de conséquence sur ces aspects. Par exemple, les charpentes Polonceau en fer, qu'il a dissimulées dans ses combles, semblent considérées comme une technologie remplaçable, et en rien comme un geste architectural. Elles sont appréciées pour leur stabilité, leurs avantages pratiques et leur coût. De même, nous pouvons déduire que les corbeaux les soutenant ne sont pas vus comme des éléments décoratifs, mais purement comme des éléments structurels, d'après leur mise en oeuvre.

Cependant, ces technologies invisibles ont, tout de même, fini par avoir un impact sur les espaces intérieurs. En effet, les tirants des cintres du faux-plafond possèdent une forte présence visuelle dans le grand laboratoire. Cependant, celle-ci semble véritablement subie par l'architecture : l'aspect industriel de ces éléments techniques, qui avait pourtant mérité aux charpentes d'être dissimulées, ne présente ici aucune tentative d'ornementation.

Quant à la provenance des éléments mis en oeuvre durant la construction de l'Institut pharmaceutique, elle semble locale. Les pierres blanches viennent vraisemblablement de

Gobertange, comme cela est stipulé dans le cahier des charges de 1881. Les carreaux rouges proviennent d'Andenne, tandis que les autres sont en céramiques, produits par l'entreprise Boch établie à La Louvière, ou par des fabricants de produits similaires. Les pierres de taille en petit granit, proviennent quant à elles probablement des carrières de l'Outre, du Hoyoux, ou d'autres agréés du gouvernement. La chaux hydraulique proviendrait également des chauffours des environs de Chaudfontaine et d'Embourg, ou d'autres agréés par le département des Travaux publics.

Seules les pierres savonnières employées pour la sculpture du fronton proviendraient de la région de la Meuse, en France, en raison de leurs caractéristiques plus appropriées, au vu de la technicité de cet ouvrage.

Également, après comparaison des détails de l'Institut pharmaceutique avec ceux de l'Institut astrophysique, construit dans les mêmes années par L.-H. Noppus, il semblerait que le choix du néo-classique ou du néo-gothique, pour un édifice, n'ait pas influencé celui de ses techniques constructives. En effet, ces dernières ne semblent pas chercher à imiter celles des périodes auxquelles les styles font référence, mais elles semblent plutôt découler des pratiques courantes à la fin du XIX^{ème} siècle. Les éléments qui sont communs entre les deux bâtiments, relevés par mon étude, sont ceux-ci : la finition des pierres de taille ainsi que leur fixation au plomb, le calibre et l'appareillage des briques, le mortier employé pour les maçonneries, et la manufacture des manteaux de cheminées.

Par contre, cette comparaison permet d'observer une corrélation entre le style du bâtiment et les matériaux employés en façade : les autres instituts néoclassiques (de botanique, de zoologie, de physiologie, d'électro-technique et de chimie), en ce compris ceux conçus par Laurent Demany, déploient également le petit granit et la pierre de Gobertange. Les instituts néogothiques (d'anatomie et d'astrophysique) sont, quant à eux, construits en brique et en pierre de taille.

Par ailleurs, après analyse, les techniques constructives dont témoigne l'Institut pharmaceutique semblent assez représentatives de l'architecture de la fin du XIX^e siècle. Étant donné la largeur de l'édifice, L.-H. Noppus emploie des technologies réservées aux bâtiments possédant des contraintes similaires, par exemple les gare et les églises, qui à cette époque possèdent couramment des charpentes telles que celles du bâtiment. Les pratiques observables ne semblent ainsi pas manifester le désir ou le besoin d'innover.

Enfin, cette étude a dégagé une certaine quantité de techniques constructives, insoupçonnées en raison de leur invisibilité.

En effet, l'Institut pharmaceutique était, à son origine, parcouru d'un vaste réseau de canalisations, traversant les murs, les colonnes, le sous-sol et les cheminées. Ainsi, les laboratoires étaient chauffés, disposaient de l'eau courante et du gaz de ville, et étaient équipés de hottes de tirage. Dans ce contexte, la construction est véritablement au service du programme architectural : comme dans l'Institut astrophysique, avec la construction de la méridienne et des tours d'observation, elle permet le fonctionnement du matériel scientifique.

Cette connaissance s'est en grande partie perdue, étant donné qu'elle est intimement liée à des techniques expérimentales et évoluant alors rapidement, menaçant ces réseaux, pourtant indissociables de la construction, d'obsolescence.

b. PHASE II ET III

1) TOITURES ET ÉVACUATION DES EAUX DE PLUIE

Premièrement, en ce qui concerne les réparations effectuées à l'institut en 1886, le dossier 4177 du Fonds de l'Administration des Ponts et Chaussées, qui concerne les modifications aux chéneaux, apporte un bon nombre d'informations sur la cause des problèmes d'évacuation des eaux de pluie, et la solution élaborée pour y remédier.

Tout d'abord, selon Victor Lambert, Ingénieur des Ponts et Chaussées chargé du service des Bâtiments civils, le projet initial est à blâmer, avec ses dispositions « dont l'expérience a démontré qu'elles auraient pu être plus parfaites ». Cependant, en raison de la nature exceptionnelle des averses de juillet, la responsabilité de l'architecte ne peut être engagée¹²².

Ensuite, lorsqu'il est question de corriger ces défauts, L.-H. Noppus¹²³ projette d'agrandir les tuyaux de descente extérieurs, de couvrir les chéneaux intérieurs, en plus d'exécuter quelques améliorations au système de décharge. Son devis, dressé en septembre 1886, estime alors le coût des travaux à 570 francs. Ce prix comprend :

- le remplacement des tuyaux de descente en zinc n°14 de 12 cm de diamètre, par 60 m de tuyaux équivalents de 15 cm de diamètre, pour 210 francs.

¹²² LAMBERT V., « Lettre à Monsieur l'Ingénieur en Chef Pirot », Liège, 28 octobre 1885. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4177.

¹²³ Dans les documents disponibles aux Archives de l'Etat à Liège, dans le Fonds de l'Administration des Ponts et chaussées (Direction de Liège), il n'est pas indiqué si L.-H. Noppus agit alors en qualité d'architecte en charge des bâtiments universitaires, ou en tant que responsable de l'Institut pharmaceutique, mais ces informations pourraient être vérifiées suite à une recherche plus approfondie aux Archives de l'Université de Liège.

- le recouvrement des chéneaux intérieurs, par 60 m de bandes en zinc n°14, pour 120 francs.
- le remplacement des bassins recueillant les eaux des chéneaux, par 4 grands bassins en zinc n°14, pour 40 francs.
- pour décharger les eaux des chéneaux des toitures dans les chéneaux intérieurs, le placement de 12 m de tuyaux de 10 cm de diamètre en zinc n°14, pour 30 francs.
- pour supprimer les coudes aux angles des murs, la modification du tracé des chéneaux intérieurs, à l'aide de 6 m de nouveaux tuyaux en grés de 20 cm de diamètre, pour 30 francs.
- pour décharger les tuyaux de descente dans la citerne, le placement de 2 coudes en grés de 20 cm de diamètre, pour 20 francs.
- 10 journées d'ouvrier plombier (avec aide pour la modification des chéneaux intérieurs) et de menuisiers, plafonneurs, maçons, avec la fourniture de crochets, ciment et planches, pour un total de 70 francs.

Par après, l'architecte reçoit l'appui de l'ingénieur V. Lambert, qui confirme dans sa lettre à l'Ingénieur en chef, que le couvrement des chéneaux intérieurs ne créera pas un obstacle pour l'écoulement des eaux et l'évacuation des matières qui pourraient les obstruer, tant que des parties mobiles sont aménagées à intervalles réguliers, pour permettre la visite et l'entretien. Il affirme également que les dimensions des chéneaux, étant donné leur pente de 9 cm par mètre, seraient suffisantes pour assurer l'évacuation aux égouts.

Enfin, durant les travaux, les matériaux non susceptibles de réemploi sont récupérés. Ainsi, le 3 mai 1886, H. Courtois, Conducteur principal de première classe des Ponts et Chaussées, fait part de la remise de ceux-ci (d'une valeur minimum de 90 francs) au Receveur des Domaines du bureau de Liège. Ont alors été évacués les éléments remplacés : 25 tuyaux de descente en zinc n°14 de 12 cm de diamètre pour une longueur totale de 44m, mais aussi quatre bassins en zinc n°14 et quatre tuyaux en fonte de 12 cm de diamètre pour 1, 85 m de long¹²⁴. Le profit de cette vente revient alors au Trésor¹²⁵, conformément à l'article 16 de la loi organique sur la Comptabilité de l'Etat¹²⁶.

¹²⁴ « Lettre à Monsieur le Ministre », Liège, 12 avril 1886. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4177.

¹²⁵ LAVALLÉE A., « Lettre à Monsieur l'Ingénieur en chef Pirot », Liège, 17 avril 1886. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4177.

¹²⁶ LAVALLÉE A., « Lettre à Monsieur l'Ingénieur en chef Pirot », Liège, 13 février 1886. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4177.

Deuxièmement, en ce qui concerne les travaux réalisés en 1888, le dossier 249 du nouveau fonds de l'Administration de l'Enseignement Supérieur permet également de cerner les raisons des dégâts, et les moyens mis en place pour les réparer.

En cause, d'après un constat réalisé par un homme de l'art, en 1882, les toitures auraient été réalisées avec négligence et au moyen de matériaux de mauvaise qualité. Selon l'Administrateur-Inspecteur de l'Université de Liège, cette faute engage soit la responsabilité de L.-H. Noppius, alors incombé par la surveillance et la réception des travaux, soit celle du fonctionnaire des Ponts et Chaussées, alors chargé d'examiner la qualité des matériaux employés¹²⁷.

En 1888, les devis sont réalisés par M. Péters-Bovy. Ils ne sont donc cette fois-ci pas réalisés par L.-H. Noppius, mais aucun document ne laisse en entrevoir la cause. Peut-être juge-t-on qu'il ne possède pas les compétences requises pour effectuer les travaux nécessaires, ou peut-être est-il déjà en incapacité de travailler, étant donné que, rappelons-le, l'architecte décèdera le 5 février de l'année suivante...

Ainsi, dans son devis du 22 février 1888, M. Péters-Bovy prévoit quatre catégories de travaux à exécuter sur les toitures de l'institut :

- La réparation des toitures, chéneaux etc. qui n'ont pas été soignés selon lui, impliquant le démontage des plaques en zinc pour y re-souder des accroches, pour une somme de 350 francs, fournitures et main d'œuvre comprises.
- le recouvrement du fronton avec des plaques en plomb laminé et la réalisation de rainures dans les pierres pour les emplomber, pour environ 300 francs de main d'œuvre.
- le cimentage des cordons et corniches en pierre avec du ciment de toute première qualité, pour environ 150 francs de main d'œuvre.
- le démontage des trois lanterneaux, des tabatières et de la toiture vitrée de la salle d'évaporation et des terrasses, pour les refaire à neuf. Il prévoit également deux couches de couleur à la céruse sur les barres en fer à l'intérieur et à l'extérieur, ce qui aurait été négligé depuis la construction (pourtant, le cahier des charges prévoyait quatre couches). Pour ce, il fait appel à M. Tamagne, spécialisé dans les verres à vitre, glaces et cadres, pour une somme de 528 francs.

¹²⁷ « Lettre au Ministre », Liège, 21 juillet 1886. Archives du Royaume, Administration de l'Enseignement Supérieur, Nouveau fonds, inv. 249.

Aujourd'hui, aucune observation ne peut être effectuée sur les éventuelles traces des travaux de 1888, pour les mêmes raisons que pour les réparations de 1886,

Cependant, à partir des archives, il est déjà possible de dresser une série de constats, en s'appuyant sur les modifications effectuées aux toitures de l'Institut pharmaceutique.

Tout d'abord, il apparaît que, dès leur origine, les toitures ne se trouvent pas être à l'épreuve des conditions extérieures, d'une part en conséquence de leurs détails constructifs inadéquats, et d'autre part du fait de malfaçons que ni l'architecte, ni le fonctionnaire des Ponts et Chaussées n'ont détecté lors du chantier.

Ensuite, il semble que les réparations de 1886 et de 1888 ont eu pour seul objectif de corriger les défauts de conception et de mise en œuvre, qui mettent en péril l'intégrité du bâtiment. Ainsi, elles ne témoignent d'aucune intention de faire évoluer son aspect ou son fonctionnement par la même occasion : si nous disposions toujours des éléments employés, pour améliorer le réseau de collecte de l'eau de pluie et pour refaire correctement les revêtements de toiture, ceux-ci seraient probablement pratiquement indiscernables des éléments provenant de la construction de l'édifice, en 1882.

Enfin, ces transformations permettent d'agrandir nos connaissances sur les archives de l'Institut pharmaceutique. En effet, il s'avère que les photographies les plus anciennes, bien que probablement capturées dans les dix premières années de mise en service, ne font déjà plus tout à fait état de l'institut, exactement tel que L.-H. Noppus l'avait conçu.

2) SYSTÈME DE VENTILATION

Le système de ventilation construit à l'Institut pharmaceutique est double. Il comprend des clapets, en assurant le réglage, d'une part au plafond, pour évacuer les gaz accumulés dans la partie supérieure du grand laboratoire, et d'autre part, au sol, pour évacuer les gaz entassés dans le bas du local¹²⁸.

En ce qui concerne les clapets du sol (fig.), les cheminées vers lesquelles les gaines se dirigent, qui sont mentionnées dans les échanges de lettres, sont vraisemblablement les cheminées principales de l'institut. Il paraît, en effet, peu probable qu'elles rejoignent des évacuations situées en façade arrière, étant donné que celles qui apparaissent sur l'élévation 0/09, dans sa situation

¹²⁸ Dossier concernant les travaux de ventilation. Liège, 1892-93. Archives de l'Etat à Liège, Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège, inv. 4178.

existante en 1952 (fig.), semblent avoir un autre usage : les conduits démarrent d'un local réaménagé en laboratoire, qui nécessiterait ses propres cheminées.

En outre, il paraît peu probable que les gaines d'aérage du bas du laboratoire se faufilent sous le pavement, et que le niveau entier ait été rehaussé, puisqu'il ne faut actuellement pas gravir de marches pour entrer dans le local 0/21. Les nouvelles canalisations installées en 1893 traverseraient donc plutôt les voutes du sous-sol, pour être suspendues à ces dernières, et filer jusqu'aux cheminées, à la façon des gaines techniques actuelles (fig.) (*ann.33 & 34* : en jaune).

En ce qui concerne les clapets du plafond du laboratoire, ils débouchent sur de longues et fines cheminées métalliques, en toiture. Leur souche possède un chapeau de forme conique, et n'est pas entourées d'un parement (*ann.33 & 34* : en rouge) comme les cheminées datant de la construction (en jaune et en orange). L'emplacement de celles-ci, situé en plan à l'Annexe XX, semble indiquer que la salle d'évaporation a également bénéficié de clapet de ventilation : sept des cheminées sont disposées au lieu des trumeaux du laboratoire, quatre partent des angles de la salle d'évaporation, et quatre cheminées doubles démarrent des trumeaux de la salle d'évaporation.

De même, de petites cheminées métalliques sont visibles sur la toiture de l'Institut zoologique, sur des cartes postales anciennes du Musée de la Vie wallonne. Elles ne possèdent pas exactement la même forme (elles possèdent des proportions plus trapues), mais c'est peut-être dû à leur position en façade principale, demandant une certaine discrétion, et offrant un meilleur tirage (au vu de sa position sur un quai de Meuse). Il est également possible qu'il s'agisse d'une variation dans les pratiques, entre différents entrepreneurs, ou d'une technologie propre aux équipements liés à l'étude de la zoologie. Cependant, ces cheminées, et la présence de dossiers sur la ventilation de ce bâtiment dans le fonds de l'Administration des Ponts et Chaussées (inv. 4205 et 4209), indiquent la possibilité que des travaux similaires aient été effectués a posteriori, dans d'autres instituts, en raison d'un manque de considération ou, du moins, d'une sous-estimation de la ventilation nécessaire. Il serait intéressant d'effectuer des recherches en profondeur, sur les problèmes de ventilation des bâtiments publics de cette époque, afin de comprendre s'il s'agissait d'une erreur de jugement de la part de L.-H. Noppius, ou si cette technologie ne s'était pas généralisée, à la fin du XIX^e siècle.

3) CONCLUSION : LES DÉFAUTS DE LA CONSTRUCTION DE 1883

Les archives disponibles sur l'Institut pharmaceutique permettent de dresser un portrait du bâtiment qui contraste fortement avec l'apparence prestigieuse qu'il renvoyait, dans les articles de presse et sur les photographies d'époque. En effet, dès son édification, le bâtiment inauguré en 1883

était voué à être transformé. Malgré ses volontés de faire honneur à la grandeur et à la modernité de l'Université de Liège, il fût vite jugé imparfait, par l'expérience de ses utilisateurs, mais aussi face aux conditions extérieures et en raison de l'évolution rapide des besoins de l'enseignement.

En premier lieu, l'institut est emprunt à des défauts constructif, qui entravent le confort des étudiants et du personnel académique, et même leur sécurité.

D'une part, les équipements techniques ne semblent pas avoir correctement anticipé leurs conditions de fonctionnement, incommodant les utilisateurs des lieux. En effet, l'accumulation de gaz en partie haute et basse de ce local, causée par une sous-estimation du besoin de ventilation lors des exercices pratiques, rend l'air irrespirable, au point de mettre en péril la santé des utilisateurs les plus fragiles. En outre, la mauvaise conception du réseau de récolte des eaux de pluie a provoqué des fuites à répétition dans le grand laboratoire.

D'autre part, en plus de ces désagréments mineurs, le bâtiment ne peut véritablement pas fonctionner dans son état d'origine, sans mettre en danger ses occupants, du fait de la stabilité du lanterneau qui se trouve remise en question des suites des infiltrations.

Ces problèmes incombent majoritairement L.-H. Noppius. En effet, en ce qui concerne la ventilation, il s'agit véritablement d'un poste manquant dans la conception de l'institut, auquel il faut palier. Au sujet de la mauvaise réalisation des toitures, il est également en faute, de par son devoir de surveillance du chantier, au même titre que le fonctionnaire des Ponts et Chaussées.

Cependant, ce serait le caractère exceptionnel des précipitations de juillet 1885, qui aurait causé des dégâts au bâtiment, des suites de l'incapacité des installations techniques à reprendre le grand volume d'eau. La responsabilité de l'architecte n'est donc pas invoquée, en 1888, malgré les défauts de conception que ces événements révèlent.

En second lieu, l'édifice n'a pas été conçu dans une optique de flexibilité, le prédéterminant à subir ses futures évolutions.

De fait, ce manque de projection dans le temps provoque de lourdes transformations, en raison de la dégradation de l'efficacité et de la practicalité de ses installations. Lors du remplacement des équipements techniques, des solutions plus efficaces sont développées ; ainsi, le chauffage à air chaud est supprimé, malgré son lien avec la construction, l'agrandissement de la chaufferie alors nécessaire implique la déviation de la circulation du sous-sol, puis une cabine à haute et basse tensions est aménagée en façade arrière.

De plus, l'institut ne prévoit pas la croissance pourtant flagrante de l'Université de Liège, puisqu'il est conçu pour une population étudiante similaire à celle qui est observable au moment de sa conception.

Enfin, le bâtiment n'anticipe pas l'évolution du matériel scientifique et des techniques d'enseignement, qui causent le remplacement de nombreux équipements. En outre, l'évolution que va connaître plus précisément la discipline pharmaceutique, durant toute la vie de l'institut, ne semble pas non plus avoir été envisagée. Pourtant, cette dernière engendrera la création de différents services supplémentaires, qu'il faudra bien accueillir.

VI. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

En conclusion, la disparition d'un grand nombre d'archives, concernant l'Institut pharmaceutique de Lambert-Henri Noppius, constitue véritablement une perte regrettable, pour sa ville, pour son université, pour l'oeuvre de son créateur, mais aussi pour l'histoire des matériaux et des techniques. Cependant, il faut garder à l'esprit que tout n'a pas disparu : la lecture architecturale et constructive, réalisée à partir des traces du passé qui sont parvenues jusqu'à nos jours, peut encore nous en apprendre beaucoup, sur ce monument académique liégeois construit à la fin du XIX^e siècle.

Aujourd'hui, le bâtiment ne possède plus une identité architecturale claire : il nécessite une lecture complexe à qui cherche à lui donner du sens, d'autant plus depuis le départ de l'école de pharmacie. Pour imaginer ce à quoi le bâtiment de L.-H. Noppius ressemblait auparavant, il faut alors faire appel aux traces anciennes, sur place et en archives. De fait, en conséquence de toutes les transformations qu'il a subi, aucune pièce ni aucune façade n'ont été conservées dans un état d'origine. Les espaces traduisant toujours le plus son oeuvre sont le péristyle, les façades et le grand sous-sol. Néanmoins, même ceux-ci présentent des modifications.

En effet, les différents intervenants ont souvent priorisé la valeur d'usage, au détriment de la valeur d'oeuvre d'art de cet ensemble architectural. Ainsi, durant toute l'histoire de l'institut, personne n'a protégé la vision de L.-H. Noppius, quand il a été question d'un manque de place. La réalisation des transformations par phase de travaux, au lieu d'une modification unique, a altéré la lisibilité du bâti, au fil des éléments ajoutés, altérés et disparus, véritablement à la façon d'un palimpseste. Cependant, ce sont ces défauts de planification qui lui donnent aujourd'hui une grande valeur archéologique.

À l'avenir, la comparaison des traces anciennes de l'Institut pharmaceutique avec d'autres sources d'informations pourrait permettre d'approfondir encore nos connaissances sur les matériaux et les techniques dont ce patrimoine de l'université témoigne.

En premier lieu, il pourrait être intéressant d'observer ensemble les deux édifices implantés au Jardin botanique, afin de déterminer si leurs compositions, mises en oeuvres et matériaux concordent. Ainsi, étudier le chantier de l'Institut botanique permettrait de voir s'il a existé une considération du phasage des deux bâtiment voisins en parallèle, ou une concordance des acteurs de la construction impliqués.

En deuxième lieu, une analyse croisée avec les autres Instituts Trassenster, permettrait de dresser un constat similaire. La compréhension des systèmes mis en place à l'Institut pharmaceutique pourrait, en effet, se nourrir des traces du passé de ces autres édifices, par exemple en ce qui concerne le fonctionnement des hottes de tirages.

En outre, à l'aide de ces archives supplémentaires, il serait possible d'améliorer nos connaissances sur le secteur de la construction de la fin du XIX^e, d'une part en ce qui concerne la pratique des chantiers, et d'autre part en ce qui concerne les technologies de l'époque et la motivation du choix de L.-H. Noppius, parmi ces dernières. Les pistes qui ont été établies avec l'Institut astrophysique, par exemple, concernent la détermination du matériau de la charpente, en bois ou en fer, en fonction de la largeur du comble, et la similarité de la mise en œuvre des pierres de taille et de la manufacture des cheminées, tendant d'ores et déjà à identifier des pratiques généralisées ou des entrepreneurs identiques. Il serait également intéressant d'expliquer la différence de fonctionnement des calorifères, désormais relevée, entre les Instituts pharmaceutique, zoologique et physiologique.

Cette comparaison permettrait peut-être également de dégager l'expression architecturale de L.-H. Noppius et son emploi des néo-styles, de manière générale mais aussi en rapport avec l'identité des différents instituts. De plus, les matériaux qu'il met en œuvre semblent correspondre au style néogothique ou néoclassique arboré par l'édifice, mais pour affirmer cette dichotomie, il faudrait également étudier un plus grand échantillon de parachevements intérieurs. En outre, l'analyse des programmes architecturaux permettrait d'identifier les caractéristiques spécifiques des espaces dédiés aux différentes disciplines scientifiques.

En ce qui concerne les interventions postérieures, peut-être que d'autres figures de l'architecture universitaire liégeoise seront également communes entre les bâtiments, à la façon de Charles Servais, suspecté d'être à l'origine des transformations effectuées à l'Institut pharmaceutique entre 1935 et 1939, et maître d'œuvre de l'ancien Institut de stomatologie de Bavière.

En troisième lieu, s'intéresser à la mise en œuvre des instituts allemands pourrait clarifier l'influence concrète que l'architecture universitaire limitrophe a pu exercer sur la composition du programme de L.-H. Noppius, mais aussi sur l'apparence de son bâtiment et sur les solutions techniques employées.

En quatrième lieu, une comparaison avec les Instituts Trassenster conçus après le décès de L.-H. Noppius, par l'architecte Laurent Demany, permettrait également de dresser un constat quant aux

particularités de l'architecture et des techniques constructives, distinctes ou non en fonction du maître d'œuvre, des entrepreneurs chargés de l'exécution et de la date de l'édification.

Outre ces nouveaux angles d'étude, l'approfondissement de l'analyse effectuée spécifiquement sur l'Institut pharmaceutique, dans ce travail, constitue un réel enjeu.

En effet, plusieurs fonds de grand intérêt n'ont pas encore été visités, notamment ceux appartenant à la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, sachant que L.-H. Noppus était membre de l'ancêtre de cet organe, ou encore ceux des Archives du Secrétariat général de l'Université de Liège, qui ne sont pas encore totalement inventoriés.

De plus, une étude archéologique exhaustive permettrait de retracer avec d'autant plus de précision l'ensemble des phases de transformation, et de dresser ainsi un dossier, permettant aux futurs architectes investissant le bâtiment de prendre des décisions éclairées, face à cet édifice très complexe et de grande valeur.

Enfin, au vu de son intérêt en tant qu'objet archéologique, il ne faudra pas oublier que la réalisation d'un nouveau projet de reconversion de l'ancien Institut pharmaceutique, provoquant le déroulement d'un chantier, constituera une opportunité exceptionnelle d'effectuer des fouilles. En effet, comme nous l'avons vu tout au long de ce travail, une grande quantité de connaissances peut être établie à partir d'une mince quantité de traces du passé. Or, si l'histoire se poursuit, une partie de ces témoignages anciens risque de disparaître, lorsque s'écrira la prochaine couche du palimpseste...

VII. SOURCES

A. SOURCES D'ARCHIVES

1. CENTRE DE DOCUMENTATION DU MUSÉE DE LA VIE WALLONNE

Le département Photographies du Musée de la Vie wallonne possède un certain nombre de photographies anciennes de l'Institut pharmaceutique, provenant de différents auteurs. Elles datent des années 1990 et du début du XX^e siècle. Elles ne sont pas apparues lors d'une première recherche sur les Instituts Trasenster, probablement car elles sont uniquement répertoriées dans la banque de donnée, comme figurant le Jardin botanique.

Les départements Archives générales et Bibliothèque, quant-à-eux, disposent d'ouvrages et d'articles anciens, qui témoignent de la conception des Instituts Trasenster, et de la vie de l'édifice étudié. Ceux-ci sont repris dans la bibliographie (Voir point B.).

En outre, le service Archives générales recèle une grande quantité de cartes postales représentant les grands bâtiments universitaires liégeois.

2. ADMINISTRATION DES RESSOURCES IMMOBILIÈRES DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

L'ARI dispose d'une grande quantité d'archives, datant des années 1940 jusqu'au départ des pharmaciens en 1998. Ils comprennent des plans, des documents officiels et des échanges de lettre. Ceux-ci se trouvent dans les boîtes 35, 39, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 68, 81, 93, 2415 (années 1952-1960), 3117 (année 1978), 4244 (1990-1993), 5839 (1972-1998), 3137, 3152, 3156, 3225, 3229, 3254, 3373, 5813 et 5856 (non daté).

En outre, ce service dispose des derniers plans informatiques de l'institut, datant de 2017.

3. ARCHIVES DU SECRÉTARIAT CENTRAL DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

Les Archives de l'Université de Liège recèlent d'autres ouvrages anciens sur les Instituts Trasenster, dont certains datent de 1881, ils sont repris à la bibliographie (Voir point B.). Les registres manuscrits des procès-verbaux du Comité académique y sont également conservés.

4. ARCHIVES DE L'ÉTAT À LIÈGE

Les Archives de l'État à Liège possèdent un fonds reprenant une grande quantité de documents concernant l'Institut pharmaceutique : le Fonds de l'Administration des Ponts et Chaussées, Direction de Liège. Celui-ci comporte huit dossiers d'intérêt :

- 4109 et 4110 : travaux généraux (1886-1894) ;
- 4111 : travaux exécutés pour les instituts de botanique, de pharmaceutique et d'électrotechnique dont le paiement reste en souffrance ;
- 4149 : travaux d'amélioration (1886-1890) ;
- 4176 : construction de l'Institut pharmaceutique (1881-1884) ;
- 4177 : travaux de modification des chéneaux et des tuyaux de descente des toitures (1885-1886) ;
- 4178 : travaux de ventilation (1892-1893) ;
- 4179 : réparations à effectuer aux calorifères.

5. ARCHIVES GÉNÉRALES DU ROYAUME À BRUXELLES

Les Archives générales du Royaume, à Bruxelles, détiennent plusieurs Fonds de l'Administration de l'Enseignement supérieur. Ainsi, le Nouveau Fonds contient différents dossiers relatifs aux Instituts Trasenster, aux programmes de cours, à l'Institut pharmaceutique et au Jardin botanique. Voici ceux qui ont été consultés dans le cadre de ce travail :

- 249 : cliniques universitaires (1883-1900) ;
- 832 : plans du Jardin botanique (1837-1839) ;
- 834 : organisation du Jardin botanique (1844-1853) ;
- 811/2 : programmes des cours (1830-1885) ;

6. SERVICE PUBLIC DE WALLONIE, TERRITOIRE, LOGEMENT, PATRIMOINE ET ENERGIE

Les fonds de l'ancien Ministère des Travaux publics ont été transférés au SPW, Territoire, Logement, Patrimoine et Energie, lorsque celui-ci a disparu. Ils contiennent un grand nombre de plans de l'Institut pharmaceutique, sur les travaux effectués en 1932-1939, en 1950-1952 et en 1958-1962, dont certains sont également disponibles à l'ARI. Ils comprennent aussi un plan du sous-sol non daté.

7. COLLECTIONS ARTISTIQUES DU MUSÉE WITTERT DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

Le Musée Wittert dispose d'une collection d'une centaine de cartes postales, montrant les différents locaux des bâtiments de l'Université, estimée avoir été publiée en 1921. De plus, d'autres photographies, ainsi que des plans du Jardin botanique, s'y trouvent également.

B. BIBLIOGRAPHIE

- « Alfred-Charles Gilkinet », dans ANGENOT L., LECOMTE J., *Annuaire 1997 de l'Académie Royale de Belgique*, Bruxelles, 1997.
- ANGENOT L., « L'école liégeoise de pharmacie » dans *Apports de Liège au Progrès des Sciences et des Techniques*, Liège : Wahle et Cie, 1981.
- BLONDEN G., *Le jardin botanique de Liège : Instituts universitaires : Réponse au rapport de M. l'architecte Noppius à M. l'administrateur de l'université*, Liège : H. Vaillant-Carmanne, 1881.
- BLONDEN G., *Les installations universitaires dans le jardin botanique*, Liège : H. Vaillant-Carmanne, 1881.
- CAMPUS F., *La question des bâtiments de l'Université de Liège*, Liège : H. Vaillant-Carmanne, 1951.
- CHALMARÈS G., « Chauffage par calorifère », dans *La Nature*, Paris, 1904, pp. 219-222.
- CNUUDE C., HAROTIN J.-J., MAJOT J.-P., *Pierres et marbres de Wallonie*, Bruxelles : Aux archives d'architecture moderne, 1990.
- Comité du jardin botanique, *Instituts Universitaires. Lettre adressée à MM. les membres du collège des bourgmestre et échevins*, Liège : Léon de Thier, 1881.
- COMHAIRE C., *Esquisse historique sur les bâtiments universitaires*, Liège : Auguste Bénard, 1892.
- COMHAIRE C.-F., MAGNETTE F., POLAIN E. ..., *Liège et son Université*, Liège : G. Thone, 1929.
- DE BOUW M., WOUTERS I., « Polonceau versus Ardant: efficiency versus aesthetics ? », dans *Transactions on the built environment*, Vol.118, Southampton : WIT Press, 2011, pp. 321-322.
- DE HARLEZ DE DEULIN N., DELLOUE S., FRANKIGNOULLE P., *Historique du parc du Jardin Botanique (Liège)*, Liège : Échevinat de l'Urbanisme, service Plantations, 2005.
- DEMOULIN R., *Liber memorialis. L'université de Liège de 1936 à 1966*, vol. 1 (Notices historiques), Liège : G. Thone, 1967.
- DESCHAMPS H., *Les Principes de la construction des charpentes métalliques et leur application aux ponts à poutres droites, combles, supports et chevalements. Extraits du cours d'Architecture industrielle professé à l'École spéciale des arts et manufactures et des mines par Henri Deschamps*, Paris & Liège : Ch. Béranger, 1908. Bibliothèque nationale de France, département Sciences et techniques, 8-V-37562.

- DE SELLIERS DE MORANVILLE M., *Les bâtiments universitaires liégeois du XIXe siècle*, 2 vol., Liège : Université de Liège, Mémoire de fin d'études (Philosophie et Lettres), 2002.
- DE SELLIERS DE MORANVILLE M., DESTINAY P., *Histoire ancienne et récente du Jardin Botanique de Liège*, Liège : Comité de Défense des Serres et du Jardin Botanique, 2005.
- DUBUISSON M., *Le problème des bâtiments de l'Université de Liège au seuil de l'an 1960*, Liège : H.Vaillant-Carmanne, 1960.
- FRANKIGNOULLE P., *L'Université de Liège dans sa ville (1817-1989) : une étude d'histoire urbaine*, Bruxelles : Université Libre de Bruxelles, Thèse de doctorat (Philosophie et Lettres), 2005.
- GAUDET-CHAMBERLAND K. & GENDREAU-TURMEL A., « Le palimpseste architectural : la passé en filigrane », dans *Continuité*, n°123, 2009, p.11.
- GOBERT T., *Liège à travers les âges. Les rues de Liège*, Bruxelles : Editions Culture et Civilisation, 1976.
- HAMOIR G., *Frère-Orban (1812-1896) et l'Université de Liège*, Liège : Club universitaire réformes et libertés, 1997.
- HENRI F., *La question des Instituts universitaires*, Liège : Demarteau, 1881.
- HOLZER S.M., « The Polonceau Roof and its Analysis », dans *The International Journal for the History of Engineering & Technology*, 80:1, 2010, pp.22-54.
- LE ROY A., *Liber memorialis : l'Université de Liège depuis sa fondation : ouvrage rédigé et publié en vertu d'une décision du conseil académique, à l'occasion du premier jubilé semi-séculaire de l'Université (3 novembre 1867)*, Liège : Imprimerie J.-G. Carmanne, 1869, p. 1092
- LEDOUX A., « L'Observatoire de Cointe : un bâtiment emblématique en danger », Mémoire réalisée en vue de l'obtention du Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme, Université de Liège (Faculté d'Architecture), 2018-2019.
- MORREN E., *Le jardin botanique de l'Université de Liège. Réponse au rapport de M. l'administrateur-inspecteur*, Liège : Léon de Thier, 1881.
- MORREN E., *Description de l'Institut Botanique de l'Université de Liège*, Liège : Boverie, 1885.
- NOIRET P., « Des savoirs et des styles » dans *Le patrimoine de l'Université de Liège*, coll. « Carnets du patrimoine », n°47, 2008.

- PÉROUSE DE MONTCLOS J.-M., *Architecture : méthode et vocabulaire*, Paris : Imprimerie Nationale, Éditions du patrimoine, 2000.
- RAXHON P. et GRANATA V., *Université de Liège (1817-2017). Mémoire et prospective*, Liège : Presses Universitaires de Liège, coll. Patrimoine, 2017, pp.73-79.
- SCHOOFS F., « L'institut de Pharmacie A.Gilkinet de l'Université de Liège » dans le *Journal de Pharmacie de Belgique*, n°19, Bruxelles : Nationale Pharmaceutique, 1937, pp. 795-799.
- Université de Liège, *Inauguration solennelle des instituts universitaires, le 24 novembre 1883*, Liège : Imprimerie de Ch. Aug. Desoer, 1883.
- Université de Liège, *Les locaux de la faculté de médecine*, Liège : Charles Desoer, 1902.
- VANDENABEELE L., *Roofs with roots. The historical developments of timber roof structures in 19th- and early 20th- century Belgium*, Vrije Universiteit Brussel : Faculty of Engineering (Thèse de Doctorat), Department of Architectural Engineering, septembre 2018.
- VAN LOO A., *Dictionnaire de l'architecture en Belgique : de 1830 à nos jours*, Anvers : Fonds Mercator, 2003.

C. SITOGRAPHIE

- *Anonyme*, « Adolphe Wasseige » sur [uliege.be](https://www.uliege.be/cms/c_10508347/fr/adolphe-wasseige), URL=https://www.uliege.be/cms/c_10508347/fr/adolphe-wasseige, consulté le 24/05/2021.
- *Anonyme* « Jean-Théodore Lacordaire », sur [uliege.be](https://www.uliege.be/cms/c_10500755/fr/jean-theodore-lacordaire), URL=https://www.uliege.be/cms/c_10500755/fr/jean-theodore-lacordaire, consulté le 24/02/2020.
- *Anonyme*, « Louis Trasenster », sur [uliege.be](https://www.uliege.be/cms/c_10507900/fr/louis-trasenster), URL = https://www.uliege.be/cms/c_10507900/fr/louis-trasenster, page consultée le 30/04/2021.
- CHARLIER S., « L'ancien institut de stomatologie de Bavière en sursis », sur *Le chaînon manquant*, URL =« <https://lechainonmanquant.be/en-ville/stomato.html> », consulté le 20/10/2021.
- HARSIN P., « Enseignement à Liège. L'université de Liège de 1817 à 1935 », sur [chokier.com](http://www.chokier.com), URL = <http://www.chokier.com/FILES/ENSEIGNEMENT/ULG-1816-1935-Harsin.html>, consulté le 22/04/2020.

- WARZEE C., « Le Jardin Botanique et la rue Louvrex », sur Histoires de Liège, 2014, URL = <https://histoiresdeliege.wordpress.com/2014/01/28/le-jardin-botanique-et-la-rue-louvrex/>, consulté le 21/11/2020.