



Agence pour l'Évaluation de
la Qualité de l'Enseignement Supérieur

Luc BOUSQUET
Dominique PAREAU

RAPPORT D'ÉVALUATION DE SUIVI

Ingénieurs civils

Faculté d'architecture, d'ingénierie
architecturale, d'urbanisme (LOCI)
Université catholique de Louvain

7 janvier 2020

Table des matières

Ingénieurs civils architectes : Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI), Université catholique de Louvain	3
Contexte de l'évaluation.....	3
Composition du comité	3
Présentation de l'établissement et du programme évalué	4
Partie 1 : principales évolutions de contexte depuis l'évaluation initiale	5
Partie 2 : réalisation du plan d'action initial.....	6
Partie 3 : recommandations pour le développement d'une culture qualité	11
Conclusion générale.....	13
Droit de réponse de l'établissement.....	15

Ingénieurs civils architectes : Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI), Université catholique de Louvain

Contexte de l'évaluation

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2018-2019 à l'évaluation de suivi du *cluster* « Ingénieurs civils - Bioingénieurs ». Cette évaluation se situe dans la continuité de l'évaluation précédente de ces cursus, organisée en 2012-2013.

Dans ce cadre, Mme Dominique PAREAU et M. Luc BOUSQUET, mandatés par l'AEQES et accompagnés par un membre de la Cellule exécutive, se sont rendus le 29 mars 2019 à l'Université catholique de Louvain (UCLouvain).

Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles sont parvenus les experts après la lecture du dossier d'avancement remis par l'entité et à l'issue des entretiens, des observations réalisées *in situ* et de la consultation des documents mis à disposition. La visite de suivi (et le rapport qui en découle) ne constitue pas une nouvelle évaluation complète du programme ; elle vise à mettre en lumière l'état de réalisation du plan d'action établi suite à la visite de 2012-2013 ainsi qu'un ensemble de recommandations en vue de l'amélioration de la culture qualité. En ce sens, le rapport comporte moins des éléments spécifiques au programme que des recommandations plus générales sur la gestion du programme et la démarche qualité qui s'y rapporte.

Il faut noter que l'évaluation de 2012 a été réalisée conjointement par l'AEQES et la Commission des titres d'ingénieur française (CTI). Pour cette visite de suivi, la faculté LOCI a souhaité sortir du dispositif de la CTI. C'est donc l'AEQES maintenant seule qui assure l'accompagnement de ce cursus.

Le comité d'évaluation tient à souligner la parfaite coopération de la coordination qualité et des autorités académiques concernées à cette étape du processus d'évaluation. Ils désirent aussi remercier les membres de la direction, les membres du personnel enseignant et les étudiants qui ont participé aux entretiens et qui ont témoigné avec franchise et ouverture de leur expérience.

Composition du comité¹

- Luc BOUSQUET, expert pair
- Dominique PAREAU, experte en gestion de la qualité

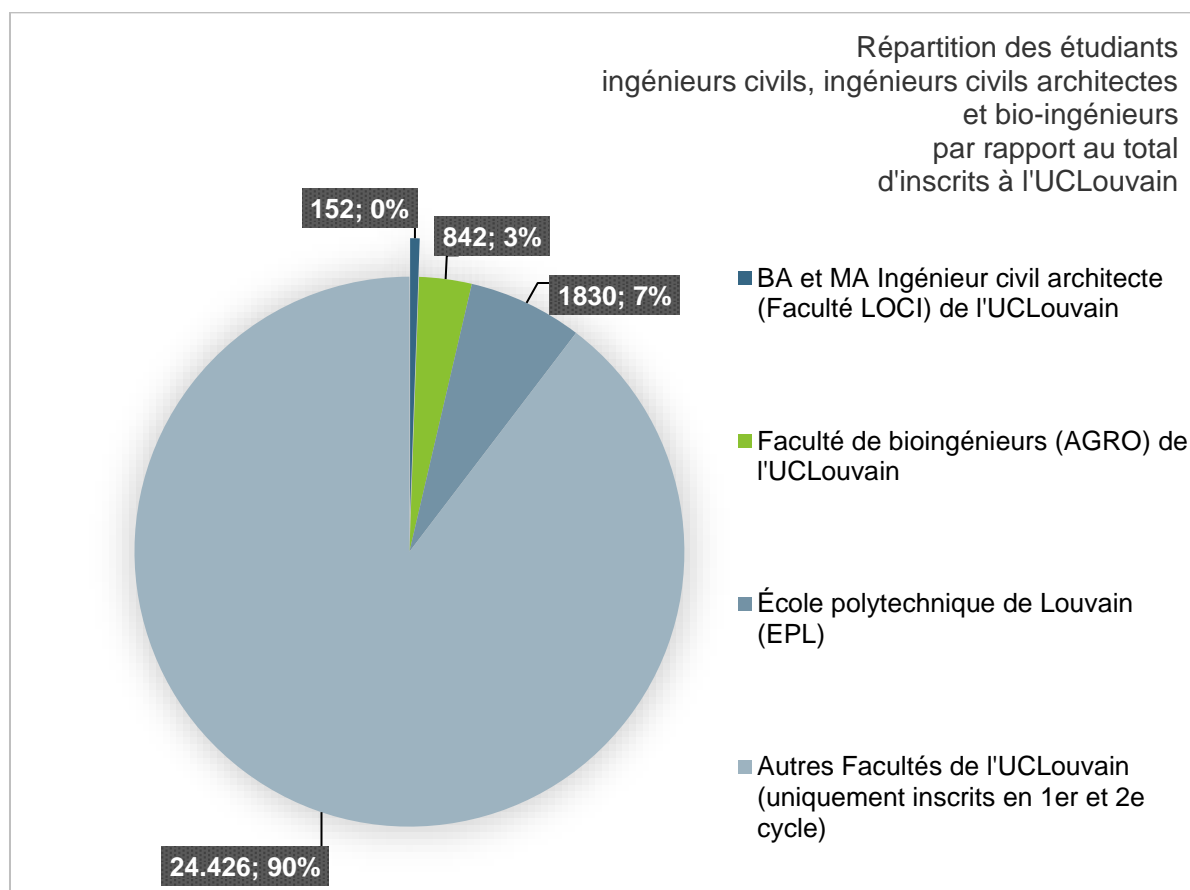
¹ Un résumé du *curriculum vitae* des experts est disponible sur le site internet de l'AEQES : http://aeqes.be/experts_comites.cfm.

Présentation de l'établissement et du programme évalué

Fondée en 1425 et implantée en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) depuis 1970, l'Université catholique de Louvain (UCLouvain) dispose de sites de formation à Louvain-la-Neuve, Mons, Tournai, Bruxelles et Charleroi. Elle se compose aujourd'hui de 14 facultés réparties en trois secteurs : Sciences Humaines (6 facultés), Sciences et Technologies (4 facultés) et Sciences de la Santé (2 facultés). Elle accueille 30 777 étudiants en 2016-2017.

Dispensé sur le site de Louvain-la-Neuve, le cursus Ingénieur civil architecte, objet du présent rapport, est organisé par la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) appartenant au secteur des Sciences et Technologies. La faculté LOCI a été créée lors de l'année académique 2009-2010 sur le site de Louvain-la-Neuve, à la suite de l'application du décret de la Communauté française de Belgique du 30 avril 2009 intégrant l'enseignement de l'architecture à l'Université. Elle s'étend aujourd'hui sur les sites de Bruxelles et Tournai. Le cursus Ingénieur civil architecte comporte un bachelier (180 ECTS) et un master (120 ECTS).

Pour l'année de référence 2016-2017, les effectifs se répartissaient de la manière suivante² :



² Source : données fournies par l'établissement. En vertu du décret du 27 décembre 1993 (article 4), l'AEQES n'est pas autorisée à publier les données quantitatives relatives au nombre de diplômés.

Partie 1 : principales évolutions de contexte depuis l'évaluation initiale

Depuis l'évaluation initiale de 2012-2013, la faculté LOCI a dû faire face à plusieurs changements majeurs l'ayant impactée directement. Certains étaient connus et avaient été anticipés, d'autres sont survenus entretemps.

Ainsi, la faculté s'est organisée pour tirer parti de :

- La mise en œuvre de la fusion des ex-ISA Saint-Luc de Bruxelles et Tournai et leur intégration au sein de l'Université catholique de Louvain (entamée dès 2010).
- La création de la faculté LOCI ensuite, regroupant les programmes Ingénieur civil architecte (bachelier et master), Architecte (bachelier et master) et Urbaniste (master de spécialisation). La formation Ingénieur civil architecte a ainsi quitté l'Ecole polytechnique de Louvain (EPL). Ce regroupement unique en FWB est devenu un des points forts de l'UCLouvain.
- La mise en place du décret dit « paysage » de novembre 2013, réorganisant significativement la structure des cursus.
- L'évolution des autres facultés de l'université, auxquelles LOCI fait appel pour certains de ses cours (Ecole Polytechnique de Louvain, Faculté de philosophie, arts et lettres).

Partie 2 : réalisation du plan d'action initial

Depuis 2013, la faculté a mené une réforme profonde de son bachelier et mène actuellement la réforme de son master, qui doit entrer en fonction à la rentrée 2020-2021. Elle a fait la preuve de sa grande réactivité, en lien avec les opportunités et contraintes auxquelles elle a à faire face.

Les effets positifs de ces réformes, selon la faculté elle-même, sont de plusieurs ordres :

- une introduction des méthodologies de recherche dans le cursus du master et un début de réflexion sur l'intérêt d'introduire cela dès le bachelier,
- une réflexion et des actions concrètes menées pour réduire et « lisser » la charge de travail des étudiants,
- une consolidation de la présence des questions environnementales et de ses implications pratiques et réglementaires dans le cursus,
- une présence accrue d'intervenants praticiens tout en étant pédagogues, une augmentation du nombre d'académiques et d'assistants au service des étudiants, une meilleure ouverture vers le monde professionnel,
- un développement de la mobilité internationale des étudiants,
- une rationalisation des processus administratifs. A cet effet, un personnel administratif a été recruté pour compléter et enrichir l'équipe,
- un développement en cours des moyens d'édition assurés par la faculté.

Le présent rapport se propose de décliner chacune des avancées qu'a connues la faculté à partir des 3 axes de développement qu'elle a définis dans son plan d'action de 2013 et actualisé en 2018.

Axe 1 : Développement programme qualité

Le comité souligne le souci de la faculté de placer comme première priorité l'amélioration de la qualité de son programme.

1.1 La formation

Un regroupement facultaire réussi

La coordination avec la formation architecte de LOCI permet maintenant aux étudiants Ingénieurs civils architectes de suivre des cours en Architecture à Tournai ou Bruxelles. Plusieurs enseignants assurent d'ailleurs des cours dans deux ou trois des sites.

Les objectifs des deux formations maintenant réunies dans la même faculté sont différents en termes de compétences et celles-ci sont bien communiquées pour que les étudiants fassent le choix raisonné d'un diplôme ou de l'autre.

Les réformes menées depuis la mise en place de la faculté LOCI ont facilité les passerelles de réorientation entre Architecture et Ingénieur civil architecte, malgré la différence d'effectifs entre les deux.

Dernier signe, symbolique mais important : le nouveau doyen de la faculté est issu d'un des ex-instituts, signe de leur bonne intégration et de la confiance que la formation en Ingénieur civil architecte, « accueillante », accorde aux nouveaux entrants.

Des cours pris et/ou partagés avec d'autres facultés de l'université

Les étudiants Ingénieurs civils architectes peuvent ainsi se « frotter » à des étudiants d'autres disciplines et par là-même comprendre leur propre spécificité vis-à-vis de leurs camarades engagés dans des études d'histoire, de philosophie, d'ingénieur... Cela cultive très concrètement leur transversalité et leur polyvalence.

Encore plus concrètement, les étudiants Ingénieurs civils architectes sortent de leurs murs de temps en temps pour vivre pleinement la ville-campus qu'est Louvain-la-Neuve. C'est un facteur important de prise de conscience de l'appartenance à leur université. En revanche, cela pose parfois des difficultés à LOCI qui est de ce fait dépendante des évolutions de ces cours (contenus, plannings, intervenants) et a une prise très limitée sur celles-ci, obligeant donc le cursus à s'adapter très rapidement à ces changements extérieurs.

Une affirmation de la spécificité de la formation Ingénieur civil architecte, suite à la création de LOCI

La reconfiguration institutionnelle a eu des effets bénéfiques aux dires de ses promoteurs et ce à double titre. En effet, cette formation se sentait en partie atypique au sein de l'Ecole polytechnique de Louvain. Sa participation à la faculté LOCI a donc conduit à une modification profonde de l'environnement de la formation Ingénieur civil architecte : le détachement de l'EPL et l'insertion de la formation dans la faculté traitant de l'architecture et de l'urbanisme ont clarifié son positionnement par rapport au cursus ingénieur en génie civil avec lequel elle garde des liens marqués, tout en contribuant au renforcement de sa nouvelle faculté d'accueil.

Le comité a perçu clairement à travers ses entretiens avec les enseignants et les étudiants que ces derniers ne se sentaient pas dans un « entre deux » ou dans une quelconque concurrence avec les architectes. Bien au contraire, ils sont sûrs de leurs compétences et se ressentent plutôt comme des acteurs capables de faire le pont entre les deux grands domaines et donc entre les deux facultés.

Une meilleure distribution du travail des étudiants dans l'emploi du temps

Le comité souligne les efforts importants de coordination visant à développer les instruments nécessaires à une bonne distribution du travail des étudiants entre les diverses activités pédagogiques (regroupement d'activités pour une meilleure lisibilité, réduction des options, etc.)

Il engage les équipes à poursuivre ces efforts, en dialogue étroit avec les étudiants, dans le cadre de la réforme du master.

Une meilleure transition du théorique vers le concret et le professionnel

La réforme du bachelier (achevée) et celle du master (en cours) ont proposé des réarrangements des enseignements théoriques et professionnalisants entre bachelier et master, permettant une meilleure progression dans la formation. Du fait de la remontée de matières théoriques en bachelier, le nouveau cursus master offrira aux étudiants une exposition accrue au monde professionnel et à ses pratiques.

Une politique qualité cohérente et continue en matière d'acquis d'apprentissage

La politique qualité de la faculté en termes de formation est efficace ; les enseignements de la formation Ingénieur civil architecte sont évalués par les étudiants et progressent en continu grâce à ce processus.

Le référentiel de compétences est remarquable, il résulte d'une analyse fine des besoins de l'aval réalisée avec des professionnels. L'équipe pédagogique a réalisé en particulier un très gros travail sur la définition des acquis d'apprentissage. Ce travail doit être poursuivi et systématisé à toutes les fiches d'enseignement, en veillant à les relier au référentiel de compétences de la formation. Le comité recommande que ce travail se fasse en lien étroit avec les étudiants et les professionnels.

Des mobilités étudiantes en augmentation, mais assez déséquilibrées

Les étudiants Ingénieurs civils architectes partent maintenant, pour une bonne moitié, en échange international ; les étudiants interrogés sont ravis de cette expérience et c'est un plus par rapport à la plupart des autres formations d'ingénieurs civils. La mobilité IN est légèrement plus réduite (de 9 à 17 étudiants par an au niveau du master).

La mobilité OUT est essentiellement concentrée durant le 2e quadrimestre de la 1re année de master. L'accueil d'étudiants internationaux pendant ce même quadrimestre est contingenté, pour maintenir un bon équilibre pédagogique entre les étudiants qui ne partent pas et les étudiants internationaux.

Mais le comité considère qu'une marge de progression significative existe sur ce point, car la formation est suffisamment solide pour accueillir plus d'étudiants en mobilité. Il recommande donc de réfléchir à des moyens permettant une meilleure attractivité internationale au niveau du master, l'augmentation de l'offre d'enseignement en anglais pourrait être une piste.

Un recrutement des académiques tenant compte de la dimension internationale

La dimension internationale est désormais prise en compte dans les recrutements d'académiques, dont la pratique courante de l'anglais ou les expériences internationales en cours de carrière. Ceci a été constaté par le comité lors de la rencontre des académiques attachés au programme, dont certains ont travaillé ou travaillent encore dans des universités internationales prestigieuses. C'est un point positif pour LOCI qui sait attirer des universitaires du meilleur niveau.

Une présence renforcée d'enseignants praticiens

Le nombre d'assistants à temps partiel est passé de 6 à 11 et certains anciens ont été renouvelés. C'est une avancée significative qui rejaillit sur l'efficacité de l'encadrement dans les activités pédagogiques et sur l'ouverture des étudiants vers le monde socioprofessionnel. En effet ces assistants sont tous praticiens par ailleurs.

Une ouverture vers le monde professionnel en augmentation

Comme dit plus haut, l'augmentation du corps des assistants praticiens contribue à cette ouverture. Des professionnels interviennent également, en nombre significatif mais pour des durées plus limitées, dans diverses activités pédagogiques (hors matières théoriques). Les projets réalisés lors du cursus aident également les étudiants à renforcer leur connaissance des métiers aval.

La définition des compétences des Ingénieurs civils architectes liées aux métiers et secteurs de l'aval a été réalisée avec l'aide de professionnels ; ce référentiel devra bien évidemment suivre l'évolution des métiers existants et l'apparition de nouveaux métiers. Pour ce faire le comité suggère d'instaurer des lieux d'échanges plus formels entre enseignants, étudiants et professionnels, comme une commission consultative de la profession par exemple.

La formation par la pratique est une valeur bien installée dans le cursus Ingénieur civil architecte ; l'acquisition des compétences transversales se fait majoritairement par ce biais. Le comité pense que le cursus pourrait inclure, pour les étudiants qui le souhaitent, un stage en entreprise d'une durée plus longue. Le stage pourrait être partie prenante du parcours pédagogique en tant qu'unité de formation à part entière, permettant aux étudiants de progresser dans ces compétences transverses (et dans certaines compétences scientifiques et techniques aussi) et de compléter ainsi leur formation.

Enfin l'ouverture vers le monde professionnel peut se faire au travers de contacts avec les *alumni* auxquels les étudiants s'identifient sans peine. Ces contacts existent à l'heure actuelle, mais les bénéfiques en seraient certainement augmentés à travers la structuration de la communauté des *alumni* en association.

1.2 La recherche

La création imminente d'un institut de recherche venant conforter la faculté

La faculté, en lien étroit avec les autorités académiques de l'UCL, travaille à la création d'un Institut de recherche rassemblant les 3 disciplines (architecture, ingénierie et urbanisme).

Deux pistes de structuration sont actuellement sur la table :

- un institut de recherche distinct de la faculté
- une faculté intégrée qui organise l'enseignement et la recherche

Le choix définitif sera opéré au mois de décembre 2019. L'équipe de recherche représentera environ une quarantaine d'équivalent temps plein.

Un travail important est mené en interne pour se positionner dans le débat international de la recherche par le projet (*research by design*).

Les enseignants du cadre d'extinction, issus des ex-instituts d'architecture, sont pleinement impliqués dans la structuration de cet organe de recherche à travers leur inscription dans le dispositif de Parcours académique de recherche individuelle concertée (PARIC).

Le comité salue ce travail de longue haleine, veillant à rassembler toutes les forces scientifiques et à développer une recherche originale et spécifique dans les trois domaines de la faculté.

La réflexion porte aussi sur la formation par la recherche dans l'enseignement de master, renforcée par le biais des nouveaux séminaires de recherche. Le comité encourage à poursuivre cette implémentation des méthodologies de recherche au cœur de la formation.

Ce travail viendra parachever la mise en œuvre de cette faculté renouvelée, lui permettant de faire jeu égal avec les autres entités facultaires de l'UCLouvain, en termes de reconnaissance et de moyens. Il offrira de surcroît une visibilité à l'échelle nationale, européenne et internationale de ce nouvel institut dans le débat scientifique architectural.

Axe 2 : Développement institutionnel

2.1 Une réorganisation des tâches administratives en cours

Une étude de la distribution des charges administratives en interne et en externe a été réalisée par la directrice administrative qui a déjà rationalisé en partie les processus et mieux réparti les charges. Des mouvements de personnels sont prévus et inclus dans le processus de redistribution.

Toutefois le cadastre des missions de coordination du programme et de la répartition des tâches n'a pu être encore réalisé. Ce point reste d'autant plus à l'ordre du jour que les moyens humains au service de l'administration de la faculté évoluent actuellement, avec des recrutements et des mouvements de personnels entre facultés et avec les services centraux de l'université. La réorganisation et l'instauration de processus de cadrage administratif évolutifs devraient prendre encore quelques années.

2.2 Une approche qualité de plus en plus intégrée

Il n'est pas prévu pour l'instant de recruter un personnel qualité au niveau de LOCI ; un recrutement au niveau du secteur des sciences et technologies est prévu à très court terme avec pour mission la rédaction d'un manuel qualité pour le secteur. Mais les réorganisations administratives en cours et à venir au sein de la faculté ont permis de mieux prendre en compte ces missions.

2.3 Amélioration de la maîtrise des contraintes horaires externes sur l'organisation des programmes

Du fait des nombreux cours empruntés à d'autres programmes, le programme Ingénieur civil architecte est tributaire de leurs changements. Une partie de ces contraintes a pu être gommée grâce à des échanges avec les facultés concernées, mais il restera toujours une part d'incontournable dans le système. Ces contraintes doivent cependant être mises en balance avec le bénéfice académique de ce dispositif, évoqué dans l'axe stratégique précédent.

2.4 Relations institutionnelles

La faculté est encore trop jeune pour avoir développé des relations institutionnelles bien installées avec les autres facultés de l'université. Le comité suggère de réfléchir à ce point, par exemple en étudiant la pertinence de la création d'une mission « liens interfacultaires » au sein de l'université.

Par symétrie on pourrait envisager l'intérêt d'une mission « liens intrafacultaires » au sein de LOCI ; ces liens ont significativement progressé depuis la fusion mais il reste encore beaucoup

à faire en termes d'échanges d'enseignants et d'étudiants entre les trois sites, de projets communs, de valorisation de cette faculté unique en Belgique francophone.

2.5 Réseau des *alumni*

La richesse de LOCI tient aussi dans ses anciens. Comme dit plus haut les alumni sont d'abord des références pour les étudiants. Ce réseau ne peut qu'être un appui pour la faculté sur de nombreux points : par exemple l'encadrement des étudiants, les témoignages de carrière, l'aide au suivi de l'emploi des diplômés, le montage d'évènements avec la faculté, l'ouverture internationale. La fédération du réseau des alumni en association ou autre structure pertinente permettrait de faciliter les relations entre LOCI et ses anciens, de compléter de façon très structurée les relations déjà établies entre enseignants et certains diplômés et de toucher un nombre plus grand d'anciens.

Axe 3 : Développement logistique

3.1 Des espaces pédagogiques en restructuration

Le comité salue la qualité du travail effectué en interne pour restructurer et réorganiser les espaces du bâtiment Vinci, visant ainsi à améliorer les conditions de travail et de vie collective des étudiants, enseignants et personnels administratifs. Il espère que ces travaux se réaliseront rapidement au bénéfice de tous.

Il recommande par ailleurs de continuer à pousser la réflexion quant aux usages du patio et aux bénéfices possibles de son aménagement.

3.2 Développement d'outils numériques

Une personne, qui par ailleurs poursuit des études d'architecture, a été recrutée pour deux ans, afin de développer l'usage des outils numériques dans la formation. Elle a développé une démarche très intéressante, en utilisant les ressources déjà existantes sur le campus et en veillant à pérenniser un mode de travail qui survivra à la fin de son mandat.

Le comité salue la maturité de la faculté, consistant à investir en premier lieu dans la réflexion sur le service aux étudiants, plutôt que dans le seul achat brut de matériel, au risque que les machines achetées restent dans leur carton ou ne soient pas exploitées au mieux.

3.3 Développement d'espaces et de matériel d'atelier de maquettes

Un atelier maquette accessible 24/24 a été installé à proximité des lieux où se déroulent les ateliers d'apprentissage ; les équipements à disposition des étudiants se renouvèlent et se développent de façon satisfaisante. Un certain nombre de réalisations demandées aux étudiants dans le cursus restent cependant en partie à la charge des étudiants, mais le comité reconnaît l'évolution positive installée depuis quelques années.

3.4 Développement de moyens d'impression et d'archivage

En ce début de 2019, la situation évolue fortement : un scanner A0 est disponible et une imprimante 3D et une découpeuse laser sont attendues de façon imminente.

Partie 3 : recommandations pour le développement d'une culture qualité

3.1 VISION STRATÉGIQUE et GOUVERNANCE

Une stratégie clairement définie, mais pas suffisamment affichée

A la lecture du plan d'actions de 2013 et de son actualisation en 2018, le comité comprend que la faculté a une stratégie bien affirmée et très spécifique en FWB, à travers un regroupement facultaire pluridisciplinaire des sciences de l'espace construit : affichage très volontaire de LOCI en tant que regroupement autour de l'architecture, volonté de s'ouvrir plus à l'international et vers le monde professionnel, qualité de l'enseignement.

La gouvernance est participative et très inclusive : la taille de la faculté favorise de ce point de vue les échanges directs entre personnels administratifs, enseignants et étudiants

3.2 POLITIQUE QUALITE

Une politique qualité consciente et active, à professionnaliser

La faculté LOCI place la qualité de l'enseignement au centre de sa stratégie, dans une université dont c'est aussi une des priorités importantes (voir rapport CTI AEQES 2013). A noter le travail remarquable du *Louvain Learning Lab* (LLL) qui soutient les enseignants de toutes les facultés dans le cadre du processus d'amélioration continue. Les enseignants Ingénieurs civils architectes y font régulièrement appel. La philosophie de progrès continu *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) est clairement à l'œuvre.

Il n'existe pas, semble-t-il, aujourd'hui de personnel dédié à la qualité au niveau facultaire ; ce sont les responsables de programme qui portent l'évaluation de l'enseignement et son évolution, et ce de manière adéquate, en impliquant leurs équipes.

Un responsable qualité va être nommé prochainement au niveau du secteur Sciences et Technologies dont fait partie LOCI. Sa première mission sera de rédiger un manuel qualité destiné aux facultés appartenant à ce secteur.

Le comité recommande que LOCI participe de façon active à cette rédaction afin que le manuel prenne bien en compte ses spécificités et soit donc pour elle un outil précieux de progrès. La pérennité de la démarche qualité sera ainsi assurée.

L'implication de LOCI dans cette mission lui permettra de plus de s'affirmer en tant que faculté à part entière, jeune certes, mais déjà portée par des objectifs communs.

Il conviendra également d'étendre cette politique de la qualité aux autres dimensions de la faculté (recherche, administration, gouvernance, etc.)

3.3 PLAN D'ACTION ACTUALISÉ

Le plan d'actions de 2013 est rappelé et discuté dans le dossier d'avancement. Tous les points ont été adressés par la faculté, de façon plus ou moins aboutie. Cet énorme travail a certainement eu l'avantage de fédérer les équipes autour d'objectifs communs et a permis à la faculté de bien avancer.

Un plan d'actions très concret a été élaboré sur 3 années :

Année 2018-19 :

- Refonte du master avec ses acquis d'apprentissage en cohérence avec le référentiel de compétences, avec les aspects enseignement pour et par la recherche, le rapport à la profession, l'ouverture internationale, la rationalisation des charges

- Finalisation de réaménagement du bâtiment Vinci,
- Développement des moyens numériques de reproduction.

Année 2019-20

- Réflexion sur une stratégie de la communication,
- Ouverture du chantier du bâtiment Vinci.

Année 2020-21

- Mise en œuvre du nouveau master,
- Intégration complète dans le secteur sciences et technologies,
- Réorganisation de la faculté en fonction de cette évolution.

Ce plan d'actions semble réaliste au regard du dynamisme et de la volonté de progresser de la faculté, toutefois on peut regretter que les moyens humains et financiers nécessaires à ces chantiers n'aient pas été évalués. Cela aurait pu venir en appui de la négociation avec l'université, pour l'attribution des postes par exemple.

Le comité aurait de plus aimé avoir une idée plus précise des axes stratégiques de la faculté à plus long terme. Ils ont été évoqués en fin de journée lors de la visite. Ils sont ambitieux et porteurs et mériteraient d'être connus de tous en interne, si ce n'est pas déjà le cas.

Le nouveau tableau SWOT réalisé par la faculté est remarquable (annexe 1), il présente de manière très intéressante chaque item selon quatre catégories :

- Nouvel item,
- Item n'étant plus pertinent
- Item toujours d'actualité
- Item ayant évolué.

Il témoigne d'une réflexion avancée et très lucide sur les points forts et points faibles du programme et de la faculté. Il vient en appui du plan d'actions actualisé et l'éclaire parfaitement.

Conclusion générale

Le comité ayant examiné le rapport d'avancement, rencontré toutes les parties prenantes et consulté les documents mis à disposition lors de la visite est en mesure de proposer un tableau SWOT de la formation Ingénieur Civil Architecte de la Faculté LOCI au sein de l'Université de Louvain la Neuve.

Points forts

- Double formation ingénieur architecte inscrite dans un seul cursus, formant des diplômés pluridisciplinaires et très « adaptables »,
- Système qualité bien en place au niveau de l'enseignement ; dynamisme et réactivité pour l'évolution du programme et son amélioration continue,
- Tableau SWOT très riche,
- Démarche compétences bien menée,
- Ouverture des étudiants à d'autres facultés par le biais de cours partagés,
- Ouverture vers le monde professionnel en net progrès,
- Bonne mobilité OUT dans des universités internationales de très bon niveau,
- Travail actif et remarquable de la cellule pédagogique en appui des enseignants,
- Introduction récente d'activités d'initiation à la recherche.

Points faibles

- Ouverture et visibilité internationales encore limitées : peu d'accueil d'étudiants étrangers, peu d'activités en anglais,
- Dépendance du programme vis à vis d'autres facultés (cours partagés), difficulté d'emploi du temps et de pérennité du programme par suite des changements subis,
- Démarche qualité pas encore installée dans les secteurs autres que l'enseignement.

Opportunités

- Regroupement des architectes, urbanistes et ingénieurs architectes au sein de la faculté LOCI, unique en FWB,
- Meilleure visibilité nationale et internationale par suite du regroupement au sein de l'université et à l'extérieur,
- Attrait de cette formation très spécifique, qu'il conviendrait de conforter en nouant des relations avec les rares formations similaires, à commencer par l'Europe. En France, par exemple, seul le département architecture de l'INSA de Strasbourg développe une approche similaire,
- Ouverture de LOCI aux autres facultés de l'université,
- Fluidification et optimisation des processus de fonctionnement de la faculté par suite de l'extension prévue de la démarche qualité,
- Développement des activités de recherche facultaires et liens accrus avec l'enseignement.

Menaces

- Difficultés de cohésion de la faculté, liées à l'éloignement des trois sites de LOCI.

Recommandations :

- Bien préciser et visibiliser les axes stratégiques de LOCI pour les 5 ou 10 prochaines années et les faire partager par tous,
- Continuer à faire progresser l'enseignement et sa cohérence aux yeux des étudiants, par exemple en affichant comme prévu une thématique par quadrimestre pour le master : Ingénierie territoriale / Humanités / Transitions / Insertion professionnelle,
- Continuer à développer les activités d'enseignement innovantes et à améliorer les cours avec l'appui du *Louvain Learning Lab*,
- Réfléchir à des moyens de valoriser au mieux la spécificité de la faculté par rapport aux autres formations similaires en Europe et à l'international,
- Repenser la place des stages dans le cursus, en renversant la perspective et en les considérant comme des phases d'apprentissage et d'acquisition de compétences, favorisant l'autonomie,
- Développer les relations entre les trois sites, par exemple en mettant en œuvre des activités pédagogiques communes (qui existaient par le passé), un séminaire recherche, une école d'été. La récente mise en place d'une remise des diplômes commune aux trois sites est un premier pas significatif. Il a été salué par l'ensemble de la communauté étudiante, académique et administrative.

Recommandations additionnelles :

- Pour l'avenir, réfléchir à un bachelier « tronc commun » Architecture & Ingénierie encore plus affirmé et proposer ensuite une spécialisation en Architecture OU en Ingénierie en Master (le modèle de l'INSA de Strasbourg est intéressant à étudier à cet effet).
- Faut-il augmenter le nombre de crédits d'options (porté à 15 aujourd'hui) pour permettre à l'étudiant de construire un parcours plus personnel en master, favorisant ainsi son autonomie ? Dans ce cadre, permettre aux plus autonomes d'entre eux de développer autre chose que les options proposées par les enseignants, charge à eux d'en justifier la pertinence.
- Développer de nouveaux partenariats internationaux avec des établissements polytechniques, permettant plus facilement de prendre des cours d'architecture ET d'ingénierie durant la période de mobilité.
- S'interroger sur la possibilité de conserver un lien pédagogique avec les étudiants qui décideraient d'effectuer une année de césure, si cette césure est en lien avec la formation.

Si le comité s'autorise à proposer ces quelques autres pistes, c'est qu'il souhaite souligner qu'elles ont été proposées par les étudiants qu'il a été amené à rencontrer, signe de leur grande maturité et de leur lucidité sur ce qu'ils sont en train de vivre, ce qui est la signature concrète de la qualité de leur formation.

Droit de réponse de l'établissement



Évaluation
Ingénieurs civils -
Bioingénieurs

2018-2019

Droit de réponse de l'établissement évalué

Commentaire général éventuel :

Depuis près de dix ans, LOCI réunit architectes, ingénieurs architectes et urbanistes dans un projet de construction facultaire sur trois campus : Bruxelles, Tournai, Louvain-la-Neuve.

Le processus d'évaluation est l'occasion « de nous raconter » au monde extérieur, puis « d'être raconté » par d'autres qui nous ont brièvement aperçus par la fenêtre que nous leur avons ouverte, mais aussi par des interstices, jours inévitables et autres portes dérobées poussées dans le dialogue avec les étudiants, diplômés, praticiens, enseignants, chercheurs et administratifs.

Le résultat, impressionnant, parfois déroutant, souligne les forces, dévoile des failles, et ouvre des perspectives nouvelles. La faculté LOCI souhaite témoigner sa reconnaissance du travail des experts et, avec le recul nécessaire, intégrer l'évaluation à la dynamique de la construction facultaire, dans ses dimensions d'enseignement, de recherche et de service.

X L'établissement ne souhaite pas formuler d'observations de fond

Partie (1, 2, 3 ou 4)	Rubrique	Observation de fond

Nom, fonction et signature de
l'autorité académique dont
dépend l'entité

Eric Van Overstraeten,
doyen LOCI

Nom et signature du
coordonnateur de
l'autoévaluation

Olivier Masson