

DOCUMENTS D'ÉVALUATION ET
D'ACCREDITATION

**Licence, spécialité Génie Civil : Bâtiments
et Travaux Publics (GC)**

Université Libanaise

Faculté de Technologie

Avril 2021

Rapport publié le 12/05/2021

SOMMAIRE

Rapport d'évaluation	pages 3 à 13
Observations de l'établissement	pages 14
Décision d'accréditation	pages suivantes

RAPPORT D'ÉVALUATION

**Licence, spécialité Génie Civil : Bâtiments
et Travaux Publics (GC)**

Université Libanaise

Faculté de Technologie

Mars 2021

L'Université Libanaise a demandé l'évaluation de formations de la Faculté de Technologie par le Hcéres. Le référentiel d'évaluation utilisé est le référentiel spécifique d'évaluation externe des formations à l'étranger, adopté par le Conseil du Hcéres le 4 octobre 2016. Il est disponible sur le site internet du Hcéres www.hceres.fr.

En raison de circonstances exceptionnelles, le déroulé de l'évaluation a été adapté (remplacement de la visite physique du comité par des séances de visite en visioconférence), tout en respectant les principes fondamentaux de l'évaluation d'une formation : suivi du référentiel d'évaluation externe, envoi par l'établissement de son RAE et des documents annexes demandés, mise en place du comité d'experts par le Hcéres, travail collégial du comité, entretiens avec l'établissement et ses partenaires en visioconférence, rédaction du rapport et transmission de ce dernier dans sa version provisoire puis définitive à l'établissement, réponse de l'établissement au rapport du comité.

Cette procédure spécifique est conforme à la position officielle définie conjointement par EQAR et ENQA.¹



Thierry Coulhon, Président



Anass Nagih, président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014

¹ Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

2 Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

¹ <https://enqa.eu/index.php/home/enqa-statement-on-covid-19-pandemic/>

SOMMAIRE

V. FICHE D'IDENTITÉ DE LA FORMATION	4
Responsable de la formation.....	4
Résultats des accréditations antérieures et système qualité mis en place	4
Moyens humains et matériels mis à disposition de la formation	4
Effectifs étudiants et leur typologie sur les 4 dernières années	5
VI. DESCRIPTION DE LA VISITE.....	5
Composition du comité d'experts	5
Déroulé de la visite.....	5
III. PRÉSENTATION DE LA FORMATION	7
Finalité de la formation.....	8
Positionnement de la formation	8
Organisation pédagogique de la formation.....	9
Pilotage de la formation	11
Points forts.....	12
Points faibles	12
Recommandations pour l'établissement	12
VIII. OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	14

V. FICHE D'IDENTITÉ DE LA FORMATION

Université/établissement : Université Libanaise (UL)
 Composante, faculté ou département concerné : Faculté de Technologie (FT)
 Nom de la formation : Licence
 Filière spécialisée ou spécialité : Génie Civil : Bâtiments et Travaux Publics (GC)
 Année de création et contexte : 1997
 Ville(s) et campus où la formation est dispensée : Saïda (Sud Liban)

Responsable de la formation

Nom, prénom : Fawaz Bachir
 Corps et grade : Professeur
 Discipline principale enseignée : Routes

Résultats des accréditations antérieures et système qualité mis en place

Résultats des accréditations antérieures : Néant ; il s'agit d'une première demande d'accréditation par un organisme autre que le ministère de tutelle.

Moyens humains et matériels mis à disposition de la formation

Effectifs enseignants du département GC	
Titulaires	Vacataires
18	47

Moyens humains mis à disposition des 4 départements								
Année	Enseignants					Non-enseignants		
	Titulaires			Vacataires	total	Administratifs	Techniciens	total
	Professeur	Prof. Associé	Prof. Assistant					
2016	15	51	9	134	209	18	9	27
2017	15	48	9	179	251	19	13	32
2018	18	51	4	170	243	19	15	34
2019	20	47	3	179	249	19	17	36

Moyens matériels mis à disposition de la formation GC			
		Nombre	Équipements
Amphithéâtres		2	
Salles	Topographie	1	Station Totale, Curvimètres, Équerres à prisme, télémètre laser, Mires, Niveaux, Odomètres, Planimètres, Réflecteurs à prisme avec canne, Stéréoscopes de poche à miroir, Théodolites, Accréditation HCERES FT UL - Annexes Page 76 / 85, Trépieds, ...
	Route et Asphalte	1	Presse CBR Automatique, Bille et anneau, point d'éclair, Appareillages pour essai Marshall, Compacteur automatique, Ductilimètre, Pénétrömètre à Bitume, Viscosimètre Engler,...
	Béton	1	Aéromètre à Béton, appareil de Vicat, Essai Los Angelos, Calorimètre de Langavant, Presse à béton, Cône d'Abrams, Cône d'écoulement, Entonnoir à tamis sur trépied, Machine d'essai de flexion, Malaxeur à Béton, Malaxeur à ciment, Maniabilimètre à Béton, Perméabilimètre de Blaine, Plasticimètre à Béton, Scléromètre, Table à Choc, moules, ...

	Géotechnique	1	Appareil à chute de cône GEONOR, Appareil de Casagrande, Appareil de cisaillement, Equivalent de Sable, Compacteur automatique Proctor/CBR, sonde pressiométrique, oedomètre à chargement par l'avant, Pénétrömètre à cône, Perméamètre de compactage, Scissomètre de Lab., appareillages de tamisage et Sédimentométrie, ...
Laboratoires			Laboratoire Structures Laboratoire Electricité Laboratoire Thermique, Thermodynamique et Chauffage et Climatisation

Effectifs étudiants et leur typologie sur les 4 dernières années

Effectifs étudiants de la licence GC								
	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
	Fr	En	Fr	En	Fr	En	Fr	En
1ère année	51	20	58	21	41	19	37	28
2ème année	50	26	36	10	39	18	35	21
3ème année	52	21	40	20	35	15	25	9
Moyenne sur les 4 années : 22% de femmes et 78% d'hommes								

VI. DESCRIPTION DE LA VISITE

Composition du comité d'experts

Président :

- NAGIH Anass, Professeur des Universités, Université de Lorraine (France)

Experts :

- LASSUS Annick, Enseignante, Université de La Rochelle (France)
- LECOMPTE Thibaut, Maître de Conférences, Université de Bretagne Sud (France)
- LE BCEUF Valentin, Étudiant, Diplômé de l'École Normale Supérieure Paris Saclay (France).

Le Hcéres était représenté par Pierre COURTELLEMONT, Professeur des Universités, conseiller scientifique Hcéres.

Déroulé de la visite

- Dates de la visite : 2 et 3 décembre 2020 (par visioconférence)
Compte tenu des restrictions dues à la crise sanitaire, les réunions ont toutes eu lieu à distance par visioconférences selon les modalités préconisées par le Hcéres. L'outil utilisé est Zoom, la gestion des liens et des accès a été assurée par le Hcéres, chaque réunion a donné lieu à un lien spécifique.
- L'organisation du côté de l'Université Libanaise a été coordonnée par le doyen de la Faculté de Technologie.
- Des vidéos présentant les locaux et les équipements des différents laboratoires ainsi que des documents complémentaires, sur demande, ont été mis à disposition des membres du comité d'experts.
- La visite s'est déroulée selon le programme ci-dessous.

Mercredi 2 décembre 2020			
Heure de Paris	Heure de Beyrouth H+1	Session	Participants Université Libanaise
09:00 - 09:30		Briefing comité huis clos	
09:30 - 10:15	10:30 - 11:15	Rencontre institutionnelle Autoévaluation et challenges de la Faculté (15mn) Questions/réponses (30 mn)	Doyen (de la faculté et son équipe rapprochée) : Mohammad Hajjar Dany Obeid, Bassam Daya, Bilal Hussein, Jihad Hajjar, Mahmoud Abbas, Sawsan Sadek.
		Intersession 10 mn	
10:25 - 10:55	11:25 - 11:55	Rencontre responsable de diplôme (30 mn par diplôme : Questions/réponses, pas de présentation) Licence Informatique de gestion	Responsable(s) du diplôme : Mazen El Sayed, Rima Fayad, Haissam Hajjar.
		Intersession 10 mn	
11:05 - 11:35	12:05 - 12:35	Rencontre responsable de diplôme (30 mn par diplôme : Questions/réponses, pas de présentation) Licence Génie des réseaux informatiques et télécommunications	Responsable(s) du diplôme : Mohamad Alwan, Ossama Ghoubar, Bassam Daya.
12:35 - 14:00		Débriefing et déjeuner	
14:00 - 14:30	15:00 - 15:30	Rencontre responsable de diplôme (30 mn par diplôme : Questions/réponses, pas de présentation) Licence Génie industriel et maintenance	Responsable(s) du diplôme : Lina Chahal, Taan Matar, Nazir Chebo.
		Intersession 10 mn	
14:40 - 15:10	15:40 - 16:10	Rencontre responsable de diplôme (30 mn par diplôme : Questions/réponses, pas de présentation) Licence Génie civil : BTP	Responsable(s) du diplôme : Bachir Fawaz, Haissam El Ghoche, Jihad Hajjar.
		Intersession 10 mn	
15:20 - 16:50	16:20 - 17:50	Enseignants	Panel représentatif d'enseignants et enseignants chercheurs des 4 diplômes : professeurs titulaires, contractuels, vacataires, de différentes disciplines et sites (12 maximum), sans les responsables de diplômes : IG : Fahd Abdallah, Hussein Jardali, Iman Jarkass. GRIT : Abd Salam Hajjar, Alaa Hilal, Mazen Abi Hussein, Samia Bahlak.

			GIM: Donya Hakoum, Farah Fayad, Ibrahim El Baba, Mohamad Chaaban, Nagham Ismail. GC: Marwan Sadek, Rola Moallem, Walid Chehadeh.
		Intersession 10 mn	
17:00 – 18:00	18:00 – 19:00	Alumni & Employeurs	Panel représentatif d'Alumni non enseignants et d'employeurs (6-7 maximum) Alumni : Amal El Yaman, Hicham Chehade, Hussein Al Jardali, Mahmoud Skaini, Rabih Kassab. Employeurs : Ahmad Ramadan , Haya Engeneering - Malek Shahine, SWORD - Ali Doueik, Ghaddar - Toufic Yassmin, Optimal Solution.
18:00 – 19:30		Débriefing	
19:30		Dîner	

Jeudi 3 décembre 2020			
Heure de Paris	Heure de Beyrouth H+1	Session	Participants Université Libanaise
09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	Étudiants	Panel représentatif d'étudiants des programmes : différentes spécialités, années, sites, etc. : IG : 4 étudiants GRIT : 3 étudiants GIM : 3 étudiants GC: 3 étudiants
		Intersession 10 mn	
10:10 - 11:10	11:10 - 12:10	Assurance qualité	Personnel impliqué dans l'assurance qualité et le pilotage (4 personnes maximum) : Bassam Daya, Marwan Sadek, Haissam Hajjar
		Intersession 10 mn	
11:20 - 12:00	12:20 - 13:00	Session de clôture (dernières questions/réponses, pas de restitution)	Doyen et responsables de diplômes
12:00 - 13:30		Déjeuner	
13:30 - 17:00		Travail à huis clos du comité	

III. PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La formation de licence "Génie Civil : Bâtiment et Travaux Publics" (licence GC) est dispensée au sein de la Faculté de Technologie (FT) de l'Université Libanaise (UL). La vocation principale de la licence GC est de former des cadres intermédiaires dans le milieu de la construction, dans les domaines du génie civil au sens large : bâtiments en neuf et en réhabilitation, voirie et réseaux divers, géotechnique, ouvrages d'art ; conduite de travaux, maîtrise d'œuvre, bureau d'étude et promotion immobilière.

Les étudiants ciblés à l'entrée de cette licence sont des étudiants de bon niveau, ayant obtenu un baccalauréat de Sciences générales ou de Sciences de la vie. Les étudiants ont un tronc commun d'enseignements, mais peuvent choisir des matières de spécialisation à partir du quatrième semestre d'étude, orientées soit vers la gestion de projet, soit vers le calcul de structure et le bureau d'études. La licence GC au sein de la FT est exclusivement dispensée dans les locaux de Saïda (lieu historique de pilotage de la FT) et est proposée à la fois en section de langue anglaise et en section de langue française.

Présentation de la démarche d'autoévaluation de la formation

La demande d'accréditation formulée par la Faculté de Technologie (FT) de l'Université Libanaise concerne 4 formations de licence :

- Informatique de Gestion (IG) / Business Computer ;
- Génie des Réseaux Informatiques et Télécommunications (GRIT) / Computer and Communication Networking Engineering
- Génie industriel et Maintenance (GIM) / Industrial and Maintenance Engineering ;
- Génie Civil (GC) / Civil Engineering.

Un dossier unique d'autoévaluation a été fourni pour les 4 licences au lieu d'un dossier attendu par formation. Pour son élaboration, la FT a mis en place un comité commun à l'ensemble des 4 licences, issu de l'équipe de direction. Les rédactions des différents items de l'autoévaluation ont été confiées à des sous-groupes dédiés, communs aux 4 licences, comportant les responsables de filières et des enseignants des différentes disciplines.

IV. SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

Finalité de la formation

La licence "Génie Civil : Bâtiment et Travaux Publics" est une formation très complète et ouverte, à la fois vers l'insertion professionnelle et la poursuite d'études à l'étranger ou au Liban. Les débouchés en termes d'insertion et de poursuite d'études sont connus des étudiants et des autres parties prenantes.

Les objectifs de la formation sont explicités en termes de compétences à acquérir et de métiers : compétences opérationnelles en termes de gestion de chantier, calcul de structure, calcul de coûts, maintenance et réhabilitation des structures et bâtiments existants, promotion immobilière. Ces objectifs sont aussi implicites, via le programme d'étude présenté : une grande place est donnée aux études pratiques et aux cas concrets d'étude, tout en produisant des connaissances fondamentales nécessaires en ingénierie au cours des premiers semestres d'étude.

Deux types de débouchés sont présentés : l'insertion professionnelle immédiate et la poursuite d'études en établissements d'enseignement supérieurs étrangers ou en master au Liban. La vocation de la FT, créée en tant qu'IUT en 1996, était initialement de former des cadres intermédiaires directement mobilisables sur le marché de l'emploi, mais la tendance actuelle dans le parcours GC montre que les étudiants visent de plus en plus une poursuite d'études, notamment en école d'ingénieur à l'étranger. Cette tendance est liée à la situation de crise actuelle au Liban, alors qu'en temps normal les responsables de la licence GC estiment, qu'environ 60% des diplômés partent sur le marché de l'emploi, et 40% poursuivent leurs études.

D'après un sondage récent réalisé auprès des anciens diplômés de la licence GC, environ la moitié a obtenu un diplôme d'ingénieur, 25% un master recherche, 20% un master professionnel et 3% un doctorat. Ces débouchés en termes d'insertion et de poursuite d'études sont connus des étudiants et présentés dans le dossier d'autoévaluation. En revanche, la formation souffre d'un déficit de communication externe (notamment envers les futurs étudiants) du fait d'un site web de la FT très minimaliste. Ce site devrait être fortement développé dans les années à venir. Ce point a été clairement identifié par les responsables des différentes licences de la FT.

Positionnement de la formation

La formation est ouverte à l'international grâce aux fortes relations avec des écoles d'ingénieurs en France

et l'enseignement en langues française et anglaise. Des liens forts avec le monde de l'entreprise existent, à travers des stages et interventions des professionnels dans l'enseignement. La licence GC est le seul diplôme de ce type dispensé dans un établissement public au Liban.

Dans le contexte national, peu d'établissements d'enseignement supérieur offrent ce type de formation au niveau licence (uniquement l'Université privée de Balamand et l'American University of Beyrouth, à notre connaissance), comme au niveau BAC+5 (Université Saint Joseph, Université de Balamand). L'Université Libanaise (UL) est la seule université publique dans le pays ; la FT est donc la seule structure publique du Liban dispensant un grade de Licence et un grade de Master dans le domaine du Génie Civil. Pour la formation, ceci représente un avantage concurrentiel en termes de coût. C'est aussi une nécessité pour les étudiants libanais, du point de vue de l'accessibilité aux études supérieures et pour l'égalité des chances.

Le positionnement local, régional et national est formulé pour l'ensemble des formations de licences de la FT. La création de plusieurs branches, permettant un maillage du territoire libanais par la FT, est précisée. Actuellement, deux branches sont en place : l'une à Saïda (Sud du Liban) et l'autre à Abey (Mont Liban), ouverte en 2009. Concernant la licence GC, elle n'est actuellement dispensée qu'à Saïda, en section de langue française et en section de langue anglaise. D'autres branches doivent être créées, mais il n'est pas précisé si le GC y sera enseigné.

Les enseignants-chercheurs intervenant dans la formation sont actifs en recherche. De nombreux enseignants travaillent notamment en collaboration avec des laboratoires et des chercheurs en France (cotuelles de thèse, publications, montages de projets). Par exemple, 13 thèses de doctorat du domaine du Génie Civil ont été réalisées en cotuelle et soutenues entre 2016 et 2020. 8 de ces cotuelles ont été réalisées avec l'Université de Lille. La licence étant tournée vers la professionnalisation, l'articulation entre formation et recherche est assez difficile à établir. Néanmoins, parmi les enseignements dispensés et dans un souci de renforcer les prérequis nécessaires à la recherche, on note un enseignement obligatoire de l'anglais, de l'informatique et des statistiques pour toutes les spécialités. De plus, des projets de recherche sont proposés aux étudiants au cours de leur formation, notamment au sein du Projet de fin d'études (12 ECTS sur 30 au dernier semestre), dans lequel une partie est allouée à la recherche.

La formation entretient des liens avec le monde de l'entreprise de plusieurs manières :

- le maintien des contacts avec les anciens étudiants, dont certains deviennent pourvoyeurs de stages et d'emplois, et d'autres interviennent dans la formation.
- le feedback apporté lors des stages des étudiants, grâce au tutorat partagé entre enseignants et gérants d'entreprises.

De plus, il existe une liste d'entreprises présentes au Liban, accueillant régulièrement des stagiaires de la licence GC, parmi lesquels 6 bureaux d'ingénierie, un bureau d'études, trois entreprises du BTP et plusieurs municipalités. Par ailleurs, la FT entretient des liens forts avec l'AUF et le CNRS libanais.

L'ouverture de la licence GC à l'international, et notamment aux cursus d'ingénieurs français, est clairement présentée comme une force de cette formation. Des cotuelles de thèses ont cours avec de nombreux établissements en France, comme par exemple avec l'Université Bretagne Loire, l'Université de Lorraine ou l'École Centrale de Nantes (13 cotuelles en tout entre 2016 et 2020 pour la filière GC). Ces contacts entre chercheurs de la FT et chercheurs français permettent d'établir des collaborations d'enseignement, et d'envoyer des diplômés de licence GC dans certains masters en France, ou en quatrième année d'ingénieur. Les étudiants de GC interrogés par le comité présentent clairement ces échanges avec la France comme une force de la licence, voire comme une raison de leur inscription dans ce parcours. Entre 2016 et 2020, quinze diplômés de la licence GC ont été accueillis en France, dans le réseau Polytech (9), l'Université Clermont Auvergne (1) et l'ENSI de Poitiers (5).

Organisation pédagogique de la formation

La formation présente un bon équilibre entre les sciences fondamentales et la pratique. La mise en place d'un suivi personnalisé est nécessaire, afin d'identifier et d'accompagner les étudiants en difficulté.

Les étudiants postulant à la licence GC passent un concours de l'Université Libanaise et émettent un choix de formation dès l'inscription au concours. D'après les enseignants et les étudiants interrogés, la très grande majorité des étudiants d'un parcours ont obtenu leur premier choix. Les étudiants retenus au concours sont jugés

de bon niveau par les responsables de la formation. Les entretiens du comité avec les entreprises partenaires de la formation, notamment à l'étranger, ont confirmé ce jugement.

La formation de licence est construite sur un format de type LMD (Licence Master Doctorat), avec des enseignements plus théoriques et fondamentaux au cours des trois premiers semestres, et une spécialisation à partir du quatrième semestre. Une grande place est donnée aux cas pratiques et aux enseignements pratiques en laboratoire, dans une démarche de professionnalisation. Deux stages sont réalisés au cours de la licence, ainsi qu'un projet de fin d'études lors du dernier semestre. Cette structure de la formation est très adaptée à la professionnalisation et permet aux étudiants d'être opérationnels en entreprise dès l'obtention de leur diplôme. La cohérence entre les deux débouchés possibles, emploi ou poursuite d'études, et les parcours proposés est moins évidente. Il serait pertinent de proposer des modules d'enseignement dédiés à la poursuite d'études ou à l'insertion professionnelle. Les parcours de la licence GC sont clairement orientés "métiers" (bureau d'étude ou conduite de projet). Il apparaît également que le niveau scientifique des diplômés est satisfaisant du point de vue des établissements supérieurs les recevant. De même, un master GC est ouvert depuis 2017, mais le choix de ce master par les étudiants est assez ambivalent : il est présenté par les étudiants comme une ambition d'obtenir un diplôme de niveau "ingénieur", mais les faits (exposés lors des entretiens avec le comité) montrent que beaucoup d'étudiants abandonnent leur master dès l'obtention d'une promesse d'embauche.

Les matières enseignées et leur articulation dans les différents semestres sont parfaitement cohérentes avec les besoins actuels du génie civil. Le département GC de la FT est notamment très attentif aux retours du monde de l'entreprise afin d'ajuster ses programmes. Un point d'amélioration identifié par les responsables de la licence est le développement de moyens logiciels plus actuels, afin d'accompagner la numérisation du domaine du génie civil notamment pour les démarches de modélisation des structures et de modélisation des informations (ex. démarche BIM). De même, le contenu et les moyens matériels de travaux pratiques nécessiteraient d'être mis à jour.

Au cours de la formation, les étudiants doivent suivre deux stages : l'un de l'ordre de 4 semaines à la fin du semestre 4 et l'autre de 14 semaines au dernier semestre de la licence. Ces périodes de stages obligatoires (hors période de crise) permettent aux étudiants de se confronter au monde de l'entreprise et de gagner en autonomie, via une recherche personnelle de stage. Certains étudiants envisagent même leur stage comme une période d'essai ouvrant une possibilité d'emploi. Étant donné la crise sanitaire et économique actuelle au Liban, l'équipe pédagogique accompagne davantage les étudiants, notamment en leur fournissant des listes d'entreprises susceptibles de les prendre en stage. Malgré cela, certains étudiants ont dû transformer leur stage en projet de recherche, encadré par les enseignants.

La licence GC, grâce à son niveau de recrutement, à la qualité et à la cohérence de ses enseignements et au retour des entreprises et des établissements d'enseignement supérieur étrangers partenaires, semble permettre une bonne insertion professionnelle et une bonne réussite dans les poursuites d'étude, en master GC de la FT, comme à l'étranger. La préparation des étudiants à l'international est un point fort, et une ambition partagée par la direction de la licence, les enseignants et les étudiants. Les enseignements sont dispensés en français ou en anglais, et des cours de langue supplémentaires sont proposés. Des partenariats forts existent avec plusieurs universités françaises, entreprises françaises présentes au Liban, et entreprises à l'étranger et entraînent des ajustements réguliers du programme pédagogique.

Néanmoins, il est constaté un nombre conséquent d'étudiants entrant dans la licence et n'atteignant pas le diplôme. Par exemple, si nous analysons la promotion entrée en licence GC en 2017 en section de langue anglaise (Cf. Annexe 20 du dossier), la promotion passe de 21 en 2017 à 18 en 2018 puis à 9 en 2019. Il y a donc environ la moitié de la promotion qui n'a pas été diplômée. Ces chiffres ne sont pas en cohérence avec le niveau théorique de recrutement, le niveau d'implication fort des enseignants et la cohérence des programmes proposés et mériteraient d'être analysés. Il manque une démarche claire au sein de la FT et du département GC pour accompagner les étudiants en difficulté ou en demande de réorientation. Il n'existe pas vraiment de procédure d'aide à la réussite clairement formulée au sein de la licence GC. L'usage est que les étudiants s'en remettent au directeur de département en cas de difficulté. Des réunions semestrielles sont organisées pour orienter les choix de parcours spécifiques et inciter à la recherche de stage, mais il semble qu'aucune analyse statistique des abandons au cours de la licence n'existe. Ce manque de suivi et de réorientation potentielle des étudiants en échec, non assidus, ou en décrochage, est un réel point d'amélioration de la formation.

En ce qui concerne les TICE et les pratiques innovantes, ils étaient peu développés avant la crise sanitaire liée à la COVID-19 ; mais ont été fortement développés depuis, à l'échelle de la FT par des décrets du doyen et de l'équipe de direction, et mis en œuvre de manière énergique par le corps enseignant, avec le développement de cours en distanciel, la possibilité de les visionner de manière différée par les étudiants et même la mise en place de moyens de récupération du cours par CD ou support papier, pour les étudiants éprouvant des

difficultés à se connecter. Des applications de type "Google Classroom" ont été utilisées. Ce dynamisme et cette résilience du corps enseignant sont à mettre au crédit de la formation.

Pilotage de la formation

Le contrôle des connaissances est clair, connu et bien exécuté. La relation avec les étudiants et l'animation pédagogique est assurée quasi-exclusivement par le responsable de la licence. Ceci peut permettre une fluidité des communications avec les étudiants, mais le manque de formalisme provoque une fragilité dans le pilotage (stratégie, évaluation des enseignements). Il n'existe pas d'organe dédié au pilotage réunissant l'ensemble des parties prenantes, qui permettrait une démarche partagée de perfectionnement continu de la formation. Il manque également des données suffisamment précises, quantitatives et qualitatives par cohorte, sur le devenir des étudiants.

Il existe un conseil de département, présidé par le chef du département. Ce conseil comprend six membres élus, représentant tous les grades académiques. Dans les faits, le chef de département est l'interlocuteur privilégié des étudiants, et semble être le garant de la formation auprès d'eux.

Par ailleurs, chaque enseignement est animé par un responsable, en charge de la coordination des séances de Cours, Travaux Dirigés et Travaux Pratiques, entre les différents enseignants, mais aussi entre les sections (anglaise ou française), afin de s'assurer que le contenu et le niveau d'avancement dans chaque session sont respectés. Les examens sont communs, identiques et simultanés pour tous les étudiants d'un même enseignement (même s'ils appartiennent à des branches, des sections ou des licences différentes). Ceci nécessite une forte coordination et de nombreux échanges entre les enseignants afin de converger vers un contenu et un fonctionnement communs. Ceci est vrai dans l'ensemble de la FT, mais un peu facilité dans le cas de la licence GC car elle n'est proposée pour l'instant que dans une seule branche, et contient relativement peu de matières communes avec les autres licences de la FT.

Les modalités d'évaluation des connaissances sont très clairement établies au sein de la FT, et bien connues et comprises par les étudiants. Le suivi de l'acquisition des compétences est en revanche un chantier en cours au sein de toutes les licences de la FT. Cet aspect a été clairement exprimé par l'équipe de direction comme un point de travail nécessaire à moyen terme.

Concernant le suivi et le devenir des étudiants, la démarche et le pilotage sont fortement à améliorer. Une étude globale pour la FT, concernant un ensemble de diplômés des quatre licences et d'années de diplomation non distinctes a été fournie au comité. Cette étude n'est pas assez détaillée, et ne distingue pas vraiment les résultats par année et par parcours. Cet aspect est un point d'amélioration nécessaire en termes de démarche qualité : une formalisation des processus de suivi des étudiants pendant et à l'issue de chaque formation doit être mise en place afin d'établir des statistiques claires et complètes (par cohorte) sur le devenir de diplômés comme des étudiants "décrocheurs" : notamment, que deviennent-ils à 6 mois, 2 ans, 5 ans ? Leur emploi est-il en adéquation avec le contenu de leurs études ? Comment évoluent les chiffres pour chaque licence, chaque branche et chaque section ?

La démarche d'autoévaluation de cette formation, engagée par la Faculté de technologie, participe d'un désir d'amélioration continue de ses enseignements et de sa visibilité dans le contexte national. Elle doit aussi mener à positionner les formations vis-à-vis du marché du travail, des partenaires industriels de la faculté, des évolutions des partenariats académiques avec l'étranger, et notamment la France, ainsi qu'avec les nouvelles technologies. Pour cela un comité de rédaction à l'échelle de la FT, réunissant les quatre filières de formation (IG, GIM, GRIT et GC) a été constitué et a permis la rédaction conjointe du dossier d'autoévaluation. Il manque néanmoins, au sein de la FT ou des Licences, un organe pérenne spécifiquement dédié à l'assurance qualité : l'évaluation des enseignements existe, cependant il ne semble pas y avoir de retour généralisé auprès des enseignants. Le retour n'est réalisé que lorsque qu'un élément semble véritablement poser problème. Les enseignants ne sont, par ailleurs, pas vraiment au courant de cette démarche. Il n'existe pas de conseil de perfectionnement à proprement parler. Des réunions informelles sont tenues entre le chef de département et des représentants étudiants. Le comité n'a obtenu aucune information précise sur le contenu de ces réunions. La FT dans son ensemble semble consciente de ces points faibles et les a identifiés. Une volonté forte d'y remédier a été exprimée dans le dossier comme lors des entretiens.

VII. CONCLUSION

La licence Génie Civil - Bâtiment et Travaux Publics - délivrée par la Faculté de Technologie de l'Université Libanaise est une formation généraliste, formant à la fois à la conduite de travaux, au travail en bureau d'études ou à la promotion immobilière, dans l'ensemble des domaines du génie civil. C'est la seule formation de ce type dispensée par un établissement public au Liban. Cette formation est très complète et ouverte, à la fois vers l'insertion professionnelle et la poursuite d'études à l'étranger ou au Liban, et présente un bon équilibre entre les sciences fondamentales et la pratique. Cette licence offre aussi aux meilleurs étudiants une ouverture à l'international, notamment grâce aux enseignements dispensés en langue française ou en langue anglaise, et aux fortes relations avec certaines écoles d'ingénieurs en France. Par ailleurs, des liens étroits existent avec le tissu industriel libanais, et se manifestent de plusieurs manières : stages, interventions de professionnels dans la formation, inflexion éventuelle des contenus pédagogiques de la licence.

Le pilotage de cette licence présente des points très positifs et d'autres à fortement développer. Les équipes pédagogiques sont solides et dynamiques. Le management et les modalités de contrôle des connaissances sont parfaitement menés au sein de la licence GC, et plus généralement au sein de la Faculté. Les deux points fortement à améliorer sont en revanche le suivi des étudiants, que ce soit au cours de la licence ou une fois diplômés et la démarche globale de suivi qualité, notamment des enseignements et des contenus pédagogiques. En effet, le chef de département a actuellement un rôle central pour la relation avec les étudiants et l'animation pédagogique. Une vraie relation de confiance existe entre le pilote de la formation et les étudiants, mais tout ne doit pas reposer sur cette relation et de vrais risques existent, liés au manque de formalisme, et au manque de retour d'information partagée et systématique sur les enseignements. De plus, dans le cas de la Licence GC, de forts effritements des promotions en cours de cursus sont constatés. Un suivi personnalisé des étudiants devrait être rapidement mis en place afin de comprendre et d'endiguer ce phénomène.

Points forts

- Le niveau de recrutement de la formation
- Les liens forts avec des établissements d'enseignement supérieur en France
- Les liens forts avec les professionnels et les anciens étudiants
- Une équipe enseignante variée, expérimentée et dynamique
- Une offre de formation en langue française et anglaise au choix
- La forte coordination des enseignements et des contrôles des connaissances, qui s'appuie sur un cadre réglementaire précis et connu de toutes les parties.

Points faibles

- Le manque de suivi et d'analyse du décrochage des étudiants
- Le défaut de formalisation de la démarche qualité, notamment à travers une entité pérenne de perfectionnement et de pilotage stratégique de la formation.
- L'évaluation de l'acquisition des compétences en devenir
- L'intégration limitée des moyens numériques (calculs de structures, DAO, CAO, démarche BIM) et l'obsolescence de certains équipements.

Recommandations pour l'établissement

En termes de pilotage, à l'échelle de la Faculté de Technologie, deux grands chantiers seraient à mettre en œuvre rapidement :

1. le développement de l'approche par compétences,
2. la mise en place d'un réel processus de suivi qualité: suivi des étudiants décrocheurs, analyse statistique du devenir des diplômés et de l'adéquation entre leurs emplois à court, moyen et long terme, et leur formation.

La mise en place d'un organe d'assurance qualité, permettant à la fois un retour sur le devenir des étudiants, la réflexion sur les ajustements dans le contenu de la formation, la formalisation des évaluations des enseignements et la communication interne (chef de département/enseignants ; enseignants/étudiants), est donc fortement recommandée.

La spécificité de la licence GC est le double besoin en appareillage assez lourd pour les travaux pratiques ainsi qu'en logiciels informatiques en usage dans le milieu de la construction. Dans ce cadre, une modernisation de ces deux volets serait nécessaire, afin d'une part de rénover les équipements de caractérisation des matériaux et structures, et d'autre part de s'aligner sur les normes et les méthodes numériques en développement, notamment celles liées à la démarche BIM (*Building Information Modeling*).

VIII. OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT



Université Libanaise
Le Recteur

Monsieur François PERNOT
Directeur du département Europe et International
HCERES

Objet : Observations de nature stratégique sur les rapports d'évaluation des formations Licence de la Faculté de Technologie à l'Université Libanaise.

Cher Monsieur,

L'Université Libanaise et les équipes pédagogiques de toutes les formations de la Faculté de Technologie remercieront l'HCERES et le comité d'experts pour le travail qu'ils ont réalisé, la qualité des échanges et l'attention portée au dossier d'évaluation. De plus, les suggestions formulées seront d'une aide précieuse dans le cadre de la mise en œuvre de la future offre de formation de Licence de la Faculté de Technologie à l'Université Libanaise

Bien que nous apprécions l'analyse pertinente et objective du comité d'experts, nous vous transmettons nos observations pour les points nous semblant appeler un complément d'informations.

Et en sollicitant votre soutien d'avantage pour aboutir à une accréditation finale, pour couronner le succès de ce projet et le mérite de l'UL,

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de notre considération distinguée.

Beyrouth le 16/ 03 / 2021

Recteur de l'Université Libanaise
Le Recteur
Fouad.AYOUB



Observations de nature stratégique

Les rapports d'évaluation reprennent en partie les principales forces et faiblesses identifiées dans les analyses SWOT menées, en toute transparence, dans le rapport d'autoévaluation (RAE) et après la visite. Bien que l'ensemble des analyses faites par le comité d'experts soit objectif et positif, nous souhaitons apporter les observations suivantes sur certains points pertinents.

1. Observations communes à toutes les formations

Choix d'un RAE unique. Ce choix est conforté par le fait que la globalité des remarques du comité d'experts sont communes à toutes les formations. Au départ, ce choix a été adopté pour éviter la redondance des informations relatives au pilotage et à l'organisation pédagogique de la formation. Par contre, les données chiffrées détaillées ont été fournies par formation dans les différentes annexes.

Assurance qualité. Concernant la création d'une entité pérenne spécifiquement dédiée à l'assurance qualité, la Faculté de Technologie (FT) s'est lancée dans le présent processus d'accréditation afin d'aligner ses formations sur les critères de qualité reconnus aux niveaux européen et international. Dans ce cadre, un système d'information dédié a été développée par l'équipe pédagogique et le personnel de la FT. D'un autre côté, l'Université Libanaise (UL) titulaire du certificat d'accréditation de l'HCERES a mis en place un comité central pour l'assurance qualité. Pour généraliser ce processus, des comités ont été également établis dans quelques facultés de l'UL. Pour la FT, la procédure de création a été retardée par les circonstances que traverse le Liban. Ce comité qui sera créé prochainement, permet de promouvoir la démarche qualité au sein de tous les domaines d'activité de la FT et pourra fournir des outils complémentaires d'aide au pilotage, d'aide à la décision et d'auto-évaluation des activités de la FT.

Conseil de perfectionnement. Bien qu'un conseil de perfectionnement n'est pas encore mis en place, mais il est compensé par l'organisation d'autres réunions de pilotage et d'autoévaluation. Ces réunions regroupent les enseignants chercheurs permanents, des professionnels qui interviennent dans les différentes formations et prennent en compte aussi le retour des anciens diplômés. La participation des professionnels implique l'adaptation nécessaire aux besoins de la profession. Aussi, le fruit des recherches des enseignants chercheurs trouve son application dans l'adaptation du contenu pédagogique. Ainsi, la FT renouvelle périodiquement ses programmes pédagogiques. Bien que cela ne soit pas inscrit formellement dans le règlement, on constate un vaste chantier de modernisation tous les cinq ans.

Animation pédagogique. Les lois en vigueur de l'UL et le règlement interne de la FT confient la gestion de la formation au Chef et Conseil du département, cependant, le Chef du département reste l'interlocuteur privilégié des étudiants. Ils sont aussi assistés par les enseignants regroupés en comités mis en place au niveau de chaque formation. Parmi eux, nous pouvons citer : comité d'inscription académique, comité de suivi des projets de fin d'études, comité de suivi des stages, comité de poursuite d'études, comité d'examens et d'évaluations, comité d'équipements de laboratoires et comité de portes ouvertes.

Approche par compétences. La FT s'est engagée dans une réflexion collective autour de l'approche par compétences et considère qu'elle est très importante pour l'évaluation des formations dispensées à la FT. Dans ce cadre, des groupes de travail ont été récemment formés pour la définition d'un référentiel de compétences par formation.

Accompagnement et réorientation des étudiants. Il est vrai qu'un dispositif d'aide à la réussite n'est pas mis en place. Cependant, son objectif est toujours au cœur de l'action du cadre enseignant. En effet, dans différentes matières des séances de rattrapage sont effectuées pour aider les étudiants en difficulté et des sessions de tutorat sont activement encouragées entre étudiants. Par contre, le suivi et l'analyse des abandons dans les différentes formations n'est pas une tâche facile. Ce phénomène est dû en partie au contexte socio-économique très difficile que traverse le pays et qui a été amplifié les deux dernières années.

Projet professionnel des étudiants. Le règlement mis en place lors du passage au système LMD prévoit une inscription académique en début de chaque semestre. Cette inscription, qui se fait deux fois chaque année, donne à l'étudiant l'occasion de discuter avec l'équipe pédagogique des choix possibles en fonction de son projet professionnel. De plus, le projet de fin d'études et les 2 stages en deuxième et troisième années (18 ECTS / 5 mois) aide l'étudiant à concrétiser son projet professionnel : soit une poursuite d'études, soit une insertion professionnelle. Aussi, le comité de poursuite d'études accompagne, conseille et aide les étudiants désirant poursuivre des études supérieures au Liban ou à l'étrangers.

Participation des étudiants au pilotage. Le manque de participation des étudiants dans le pilotage des formations n'est pas spécifique à la FT. Bien que le règlement de l'UL prévoit la participation des représentants des étudiants dans les différentes instances de décision, cette participation est provisoirement interrompue au niveau de l'Université.

Suivi des diplômés. Le suivi des étudiants et leurs débouchés est un processus à améliorer et à formaliser. L'association des anciens étudiants de la FT, appelée 'Association des Anciens de l'Institut Universitaire de Technologie', est relativement récente. Elle a été fondée en Octobre 2015. Comme énoncé dans le RAE, une enquête annuelle est réalisée afin de suivre le parcours professionnel et académique des diplômés. Des statistiques sur le devenir des diplômés à 2 et 5 ans seront effectuées selon les suggestions des évaluateurs. La page Facebook compte aujourd'hui plus de 1400 suiveurs (followers). Ce qui représente environ 30% des diplômés de la FT.

Communication externe et site Web. Le comité central de portes ouvertes s'est toujours mobilisé pour participer au Salon de l'étudiant, aux Journées portes ouvertes et aux différents forums. Des visites annuelles sont systématiquement effectuées aux lycées de la région pour la promotion de différentes formations. La FT est représentée aussi dans le comité central de portes ouvertes de l'UL. Un chantier récent a été entrepris pour la modernisation du site internet de l'UL et de la FT en particulier.

2. Observations de la formation Génie Civil : Bâtiments et Travaux Publics

Développement des moyens logiciels et du matériel. La formation est consciente de ce point qui a été clairement exposés par les représentants de la formation lors de la visite du comité d'experts. En grand partie, les difficultés liées aux restrictions budgétaires ralentissent la mise à jour continue des équipements et des moyens logiciels. L'équipe pédagogique vise à introduire la démarche BIM dans la prochaine offre de formation/

DÉCISION D'ACCRÉDITATION

Licence, spécialité Génie civil : bâtiments et travaux publics (GC)

Université Libanaise
Faculté de Technologie

LIBAN

Avril 2021

PORTÉE DE LA DÉCISION D'ACCREDITATION ÉMISE PAR LE COMITÉ

Le Hcéres a construit son processus d'évaluation fondé sur un ensemble d'objectifs que les formations supérieures doivent poursuivre pour assurer la qualité reconnue en France et en Europe. Ces objectifs sont répartis en quatre domaines communs au référentiel de l'évaluation et aux critères d'accréditation.

Le comité d'experts émet un simple avis relatif à l'accréditation de la formation : c'est la commission d'accréditation qui prend la décision en s'appuyant sur le rapport définitif de l'évaluation de la formation. Cette décision d'accréditation est le résultat d'un processus collégial et raisonné.

La décision prise par le Hcéres et relative à l'accréditation n'est pas une décision créatrice de droit, que ce soit sur le territoire français, ou à l'international. La décision relative à l'accréditation de l'établissement correspond à l'attribution d'un label et n'emporte pas reconnaissance en France du diplôme concerné par la formation accréditée. Le processus d'accréditation du Hcéres n'a donc pas d'effet sur le processus de reconnaissance par la France du diplôme ainsi labellisé.

APPRÉCIATION DES CRITÈRES D'ACCREDITATION

DOMAINE 1 : FINALITÉ DE LA FORMATION

Critère d'accréditation

La formation affiche de façon claire et lisible les connaissances et compétences à acquérir. Les étudiants et parties prenantes connaissent les débouchés de la formation en matière de métiers et de poursuite d'études

Appréciation du critère

La licence "Génie Civil : Bâtiment et Travaux Publics" est une formation très complète et ouverte, à la fois vers l'insertion professionnelle et la poursuite d'études à l'étranger ou au Liban. Les débouchés en termes d'insertion et de poursuites d'études sont connus des étudiants et des autres parties prenantes.

DOMAINE 2 : POSITIONNEMENT DE LA FORMATION

Critère d'accréditation

La formation a défini un positionnement global adapté à ses finalités incluant une articulation claire avec la recherche, des partenariats académiques et/ou avec le monde socio-économique et culturel, des partenariats nationaux et/ou internationaux.

Appréciation du critère

La formation est ouverte à l'international grâce aux fortes relations avec des écoles d'ingénieurs en France et l'enseignement en langues française et anglaise. Des liens forts avec le monde de l'entreprise existent, à travers des stages et interventions des professionnels dans l'enseignement. La licence GC est le seul diplôme de ce type dispensé dans un établissement public au Liban.

DOMAINE 3 : ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

Critère d'accréditation

La formation intègre des modules d'enseignement structurés, progressifs, adaptés aux différents publics. Elle permet d'acquérir des connaissances et compétences additionnelles et elle est cohérente avec le contexte socio-économique.

La formation intègre des dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle tels que projets et stages, TICE et innovations pédagogiques.

La formation est ouverte à l'international.

Appréciation du critère

La formation présente un bon équilibre entre les sciences fondamentales et la pratique. La mise en place d'un suivi personnalisé est nécessaire, afin d'identifier et d'accompagner les étudiants en difficulté.

DOMAINE 4 : PILOTAGE DE LA FORMATION

Critère d'accréditation

La formation a un dispositif de pilotage clair et opérationnel, incluant la participation des partenaires et des étudiants.

Elle est mise en œuvre par une équipe pédagogique organisée disposant de données précises et à jour.

Les modalités de contrôle des connaissances sont explicites et connues des étudiants.

Les enseignements et les unités de mise en situation professionnelle sont transcrits en compétences.

Des mesures anti-fraude ont été mises en place.

Appréciation du critère

Le contrôle des connaissances est clair, connu et bien exécuté. La relation avec les étudiants et l'animation pédagogique sont assurées quasi exclusivement par le responsable de la licence. Ceci peut permettre une fluidité des communications avec les étudiants, mais le manque de formalisme provoque une fragilité dans le pilotage (stratégie, évaluation des enseignements). Il n'existe pas d'organe dédié au pilotage réunissant l'ensemble des parties prenantes, qui permettrait une démarche partagée de perfectionnement continu de la formation. Il manque également des données suffisamment précises, quantitatives et qualitatives par cohorte, sur le devenir des étudiants.

DECISION FINALE

Au vu de l'appréciation des critères d'accréditation ci-dessus, la commission d'accréditation prend la décision suivante :

« Décision d'accréditation sans réserve, pour 5 ans »

La commission d'accréditation attire cependant l'attention de l'université sur les points ci-dessous qu'elle doit s'efforcer de résoudre.

En termes de pilotage, à l'échelle de la Faculté de Technologie, deux grands chantiers seraient à mettre en œuvre rapidement :

1. le développement de l'approche par compétences,
2. la mise en place d'un réel processus de suivi qualité : suivi des étudiants décrocheurs, analyse statistique du devenir des diplômés et de l'adéquation entre leurs emplois à court, moyen et long terme, et leur formation.

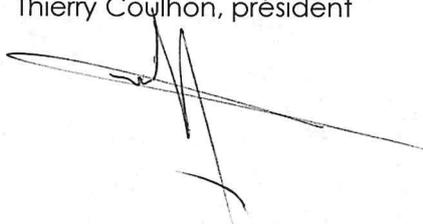
La mise en place d'un organe d'assurance qualité, permettant à la fois un retour sur le devenir des étudiants, la réflexion sur les ajustements dans le contenu de la formation, la formalisation des évaluations des enseignements et la communication interne (chef de département/enseignants ; enseignants/étudiants), est donc fortement recommandée.

La spécificité de la licence GC est le double besoin en appareillage assez lourd pour les travaux pratiques ainsi qu'en logiciels informatiques en usage dans le milieu de la construction. Dans ce cadre, une modernisation de ces deux volets serait nécessaire, afin d'une part de rénover les équipements de caractérisation des matériaux et structures, et d'autre part de s'aligner sur les normes et les méthodes numériques en développement, notamment celles liées à la démarche BIM (*Building Information Modeling*).

SIGNATURE

Pour le Hcéres,

Thierry Coulhon, président



Date : Paris, 8 avril 2021



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

