



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

# RAPPORT D'ÉVALUATION

Sciences biomédicales

Université de Liège (ULiège)

Darren Edward RICHARD  
Antoine SOULA  
Els VANPEE  
Patrizia WANNIER-MORINO

15 octobre 2020

# Table des matières

Sciences biomédicales : Université de Liège .....	3
<b>Contexte de l'évaluation</b> .....	3
Synthèse.....	4
<b>Présentation de l'établissement et du programme évalué</b> .....	6
<b>Critère 1 : L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes</b> .....	7
Dimension 1.1 : <b>Politique de gouvernance de l'établissement</b> .....	7
Dimension 1.2 : <b>Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme</b> .....	7
Dimension 1.3 : <b>Élaboration, pilotage et révision périodique du programme</b> .....	7
Dimension 1.4 : <b>Information et communication interne</b> .....	8
<b>Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme</b> .....	9
Dimension 2.1 : <b>Appréciation de la pertinence du programme</b> .....	9
Dimension 2.2 : <b>Information et communication externe</b> .....	9
<b>Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme</b> .....	12
Dimension 3.1 : <b>Acquis d'apprentissage</b> du programme .....	12
Dimension 3.2 : <b>Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés</b> .....	12
Dimension 3.3 : <b>Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés</b> .....	12
Dimension 3.4 : <b>Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés</b> .....	13
<b>Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme</b> .....	16
Dimension 4.1 : <b>Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée)</b> ...	16
Dimension 4.2 : <b>Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC)</b> .....	16
Dimension 4.3 : <b>Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants</b> .....	16
Dimension 4.4 : <b>Analyse des données nécessaires au pilotage du programme]</b> .....	17
<b>Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue</b> .....	18
Dimension 5.1 : <b>Méthodologie de l'autoévaluation</b> .....	18
Dimension 5.2 : <b>Analyse SWOT</b> .....	18
Dimension 5.3 : <b>Plan d'action et suivi</b> .....	18
<b>Conclusion</b> .....	19
<b>Droit de réponse de l'établissement</b> .....	20

# Sciences biomédicales : Université de Liège

## Contexte de l'évaluation

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2019-2020 à l'évaluation du cursus Sciences biomédicales. Dans ce cadre, les experts mandatés par l'AEQES se sont rendus les 13 et 14 février 2020 à l'Université de Liège, accompagnés par un membre de la Cellule exécutive.

Le comité des experts a élaboré le présent rapport sur la base du dossier d'autoévaluation rédigé par l'établissement et de la visite d'évaluation (observations, consultation de documents et entretiens). Au cours de cette visite, les experts ont rencontré quatre représentants des autorités académiques, quarante-deux membres du personnel, seize étudiants, six diplômés et trois représentants du monde professionnel.

Après avoir présenté l'établissement et les principales conclusions de cette évaluation externe, le rapport revient plus en détail sur les constats, analyses et recommandations relatifs aux cinq critères du référentiel d'évaluation AEQES :

- 1 la gouvernance et la politique qualité
- 2 la pertinence du programme
- 3 la cohérence interne du programme
- 4 l'efficacité et l'équité du programme
- 5 la réflexivité et l'amélioration continue

Le rapport se clôture sur la conclusion de l'évaluation et se complète du droit de réponse formulé par l'établissement.

L'objectif de ce rapport est de fournir à l'établissement des informations qui lui permettront d'améliorer la qualité de son programme. Il vise en outre à informer la société au sens large de la manière dont l'établissement met en œuvre ses missions.

## Composition du comité<sup>1</sup>

- Darren Edward RICHARD, expert pair
- Antoine SOULA, expert étudiant
- Els VANPEE, experte de la profession
- Patrizia WANNIER-MORINO, experte en sciences de l'éducation

---

<sup>1</sup> Un bref résumé du *curriculum vitae* des experts est publié sur le site internet de l'AEQES : [http://aeqes.be/experts\\_comites.cfm](http://aeqes.be/experts_comites.cfm)

# Synthèse

## FORCES PRINCIPALES

- Université avec une forte identité régionale, nationale et internationale
- La culture de la recherche est bien **implantée dans l'institution**
- Alignement entre les activités de formation et de recherche
- **Sentiment d'appartenance des étudiants et des membres du personnel**
- Innovation dans le support et les outils pédagogiques
- Le campus Sart Tilman favorise les rapports de proximité avec la recherche fondamentale et clinique
- Organisation et dynamisme des instances facultaires
- **Existence d'un département de sciences biomédicales et précliniques, reconnu et soutenu par la faculté**
- Forte implication des étudiants dans les instances de gouvernance à tous les niveaux (institution, facultés et programmes)
- **Grande disponibilité de l'équipe pédagogique**
- Qualité et dévouement du personnel administratif et technique de la Faculté de médecine
- Qualité de pilotage du cursus Sciences biomédicales
- Accueil des nouveaux étudiants
- Développement du laboratoire didactique
- Développement de nouveaux programmes de master et le programme Full-English

## POINTS D'AMÉLIORATION PRINCIPAUX

- Déplacements entre les divers campus de l'Université et accès au transport public difficiles
- Le travail du service de mangement et **d'accompagnement à la qualité (SMAQ) de l'ULiège avec l'implantation d'un plan stratégique sur la qualité des programmes**
- **L'utilisation des données et statistiques des évaluations des enseignements par les étudiants**
- La rétroaction sur les évaluations des enseignements auprès des étudiants
- La communication entre le décanat et les diverses parties prenantes
- La construction identitaire du cursus Sciences biomédicales
- Le sentiment de surcharge de travail **pour l'ensemble du personnel**
- La surcharge des infrastructures pour les travaux pratiques
- **L'intégration officielle des étudiants dans le conseil des études**
- La communication sur les débouchés du programme au niveau des étudiants actuels et candidats futurs (écoles secondaires)
- La formation en langues : anglais encore insuffisant, néerlandais absent
- La culture de la mobilité au sein du cursus
- La mobilité internationale (notamment pour le stage de master)
- Les relations avec le monde industriel et professionnel
- **La mise en place d'une procédure pour assurer la transition dans le pilotage coordination du programme**

## OPPORTUNITÉS

- **Identité internationale de l'ULiège**
- Réorganisation des masters

## MENACES

- **Manque d'identité des étudiants dans le cursus Sciences biomédicales**

- Développent de l'apprentissage de l'anglais dans les programmes de bachelier et de masters
- Dynamique étudiante intéressante

- Absence d'un plan de transition du personnel de pilotage
- Sous financement des activités du cursus Sciences biomédicales
- Surcharge des installations et du personnel
- Accès aux analyses de laboratoires médicales et manipulation des échantillons humains

## RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

- Améliorer la situation des déplacements entre de divers sites du campus et accès au transport public
- Poursuivre le travail de construction identitaire du cursus Sciences biomédicales, en y incluant les étudiants
- Poursuivre les activités de communication et **valorisation du domaine d'études**
- Améliorer le taux de diplomation au bachelier
- Considérer une intégration officielle des étudiants dans le conseil des études
- **Considérer des ajustements dans l'offre de cours et formations (ex. langues, bioéthique, gestion de projets...)**
- Continuer à forger des liens avec les milieux professionnels et, notamment, le milieu industriel
- **Améliorer la mobilité par le développement de collaborations à l'international**
- **Établir les priorités dans les pistes d'action**

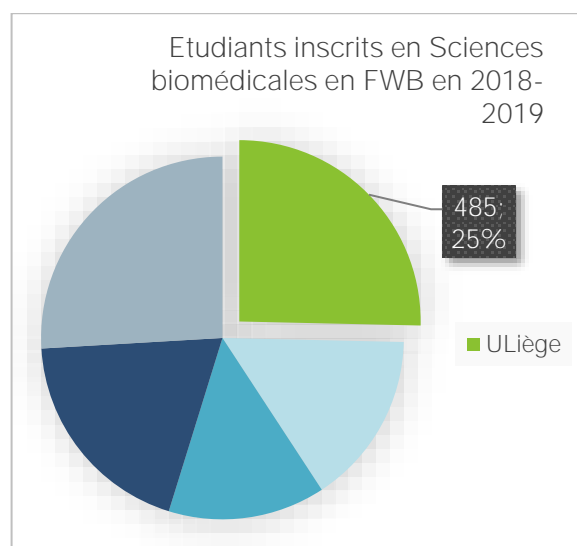
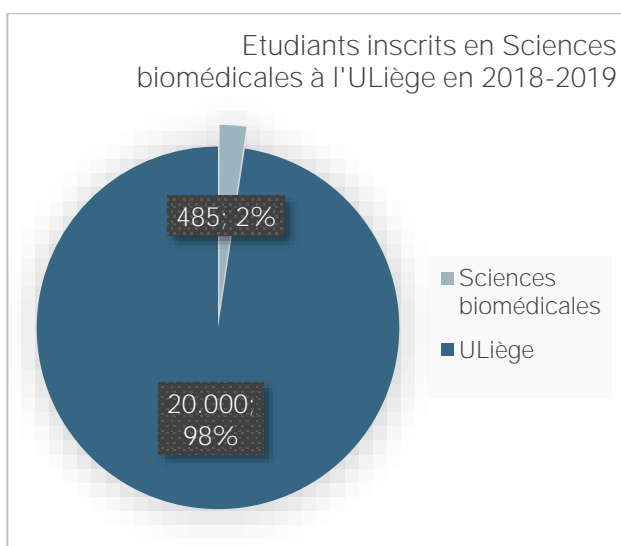
## Présentation de l'établissement et du programme évalué

Fondée en 1817, l'Université de Liège (ULiège) est aujourd'hui composée de onze facultés (Architecture; Droit, Sciences politiques et Criminologie; Gembloux Agro-Bio Tech; HEC Liège - École de Gestion; Médecine; Médecine vétérinaire; Philosophie et Lettres; Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation; Sciences; Sciences appliquées; Sciences sociales). Située sur quatre campus (Campus Centre-Ville, Campus du Sart-Tilman, **Campus d'Arlon et Campus de Gembloux**), l'ULiège comptait en 2018-2019 plus de 20 000 étudiants inscrits.

La Faculté de Médecine repose, pour sa part, sur six départements (Sciences cliniques; Sciences biomédicales et précliniques; Sciences dentaires; Sciences pharmaceutiques; **Sciences de la motricité ; Sciences de la santé publique**) et compte, pour l'année académique 2018-2019, 485 étudiants inscrits dans le cursus Sciences biomédicales (416 bacheliers et **69 masters**). Pour l'année académique 2019-2020, 368 étudiants étaient inscrits en bachelier et 77 en master.

Le cursus Sciences biomédicales comporte un bachelier et un programme de masters : le master en Sciences biomédicales, à finalité (120 crédits). Ce master est offert en cinq finalités, soit :

- Master Approfondi en Recherche Multidisciplinaire
- Master Approfondi Multidisciplinary Master - Full English
- Master Spécialisé en Assurance Qualité
- Master Spécialisé en Recherche Clinique (co-diplomation avec l'Université de Namur)
- Master Spécialisé en Biomedical Data Management (co-diplomation avec l'Université de Namur)



# Critère 1 : L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes

## CONSTATS ET ANALYSES

### *Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement*

- 1 L'ULiège est l'une des trois universités complètes de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB), reconnue à l'échelle internationale. L'institution est bien ancrée dans sa ville et dans sa région : le comité constate en effet que les étudiants, tout comme le personnel, expriment un fort sentiment d'appartenance à l'institution.
- 2 Le comité note que l'offre de formation à l'ULiège est très étendue et la recherche est fortement développée. De plus, l'ULiège joue un rôle important en tant que créateur d'activités économiques nouvelles en FWB.
- 3 La devise de l'ULiège, Scientia Optimum (l'excellence par la science), exprime l'identité et la mission de l'institution. Elle s'applique à l'enseignement, à la recherche et au rôle de l'université dans la société. Cinq valeurs fondamentales accompagnent cette devise : intégrité, humanité, liberté, audace et responsabilité.
- 4 L'équipe rectorale actuelle, en fonction depuis 2019, donne une vision stratégique claire et aligne ses actions à cette vision. Le comité note que deux axes d'action sont prioritaires : favoriser le recrutement de personnel et d'étudiants de qualité et augmenter l'attractivité et la visibilité de l'ULiège sur le plan international.

### *Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme*

- 5 La gestion de la qualité est un des enjeux principaux à l'ULiège depuis plusieurs années. Un poste de premier vice-recteur à la gestion de la qualité existe depuis 2009 avec la mission de coordonner les différentes initiatives en matière de qualité, notamment par le biais du service de management et d'accompagnement à la qualité (SMAQ).
- 6 À l'ULiège, il y a un nombre important d'évaluations à divers niveaux : l'établissement, la Faculté et le programme. Cependant, le comité constate que la synthèse des résultats et les plans d'action qui dérivent de ces évaluations ne sont pas toujours présents et bien communiqués aux diverses parties prenantes.

### *Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme*

- 7 Le comité note que le Conseil des études et le Collège des enseignants sont le lieu de discussion, de réflexion et de coordination des programmes. Ces deux instances sont reliées au bureau pédagogique propre au cursus Sciences biomédicales. Cependant, le comité constate que la participation étudiante à ces commissions demeure incomplète.
- 8 **L'outil d'évaluation de l'enseignement, Evalens, semble être un outil bien conçu qui, en principe, donnerait des informations importantes et utiles pour une éventuelle révision de programme. Toutefois, le comité considère qu'il existe deux problèmes avec cette plateforme: 1) le taux faible de réponse et 2) la synthèse et le retour aux étudiants est peu structuré.**

### *Dimension 1.4 : Information et communication interne*

- 9 **Malgré les multiples pages d'information en ligne destinées aux étudiants (ex. base de données Pénélope, les engagements pédagogiques, les règlements, les séances d'accueil et d'information sur les études), le comité note que la communication interne semble problématique. En particulier, la communication concernant les contenus (ex. au niveau Master) et les débouchés est parfois lacunaire.**

#### *Droit de réponse de l'établissement*

- 10 Le cercle des étudiants en sciences biomédicales organise plusieurs activités récréatives qui sont certainement utiles pour l'identité et la cohésion des étudiants. Cependant, le comité remarque que le cercle est peu impliqué dans l'organisation d'activités en lien avec le monde professionnel et les divers profils de sortie des diplômés du cursus.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Mieux communiquer les résultats des évaluations de qualité aux enseignants et aux étudiants.
- 2 Continuer la réflexion institutionnelle pour mieux exploiter les résultats des évaluations avec Evalens.
- 3 Approfondir le travail du SMAQ et de Evalens afin d'améliorer l'utilisation des enquêtes de qualité et d'élaborer une planification stratégique au niveau des programmes.
- 4 Mieux coordonner le travail et les interactions entre le Conseil des études et le Collège des enseignants.
- 5 Considérer l'intégration d'un intervenant du monde professionnel dans le Conseil des études et prioriser cet ajout pour les programmes de master.
- 6 Impliquer davantage les étudiants dans l'organisation d'évènements avec le monde professionnel.
- 7 Continuer d'enrichir des interactions entre les diplômés (les alumni) et les étudiants actuels du cursus en Sciences biomédicales.



## Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme*

- 11 La loi belge ne reconnaît pas les diplômés du cursus Sciences biomédicales comme **professionnels des soins de la santé**. En particulier, les diplômés du cursus n'ont pas le droit de manipuler les tissus humains, même à des fins de recherche. Le comité constate que l'arrêté royal, censé protéger la profession de technologue de laboratoire médical (TLM), dévalorise la formation universitaire du cursus Sciences biomédicales et complique particulièrement l'accès des diplômées aux débouchés de la recherche clinique. Afin de répondre aux exigences du décret royal, une solution envisagée est d'organiser, par l'intermédiaire d'une Haute École, une formation TLM raccourcie, comme déjà réalisée en Belgique flamande. Le comité considère que cette solution dévaloriserait davantage le cursus Sciences biomédicales.

#### *Droit de réponse de l'établissement*

- 12 À la suite des enquêtes réalisées auprès des diplômés, plusieurs modifications du programme ont été réalisées afin de mieux répondre aux besoins et attentes des étudiants. Le comité considère que l'ajout des cours d'anglais au niveau bachelier est une bonne initiative qui demande néanmoins des ajustements.
- 13 Le comité note que l'apprentissage du néerlandais est absent du cursus Sciences biomédicales mais fondamental pour bien répondre aux exigences du monde professionnel en Belgique.
- 14 Le comité apprécie l'introduction du laboratoire didactique en fin de bachelier qui permet aux étudiants de créer un portfolio de compétences techniques et scientifiques qui seront très utiles pour les stages au niveau master.
- 15 Le comité note également l'initiative de distinguer le cursus Sciences biomédicales du cursus Médecine en première année de Bachelier par le renforcement des sciences de base (chimie et mathématiques). Cette distinction est une excellente façon de renforcer l'identité du cursus et d'éviter, en partie, que la première année du cursus Sciences biomédicales soit vue comme une voie de "parcage" en attente de réussir l'examen d'entrée en Médecine.
- 16 Au niveau du programme de master, l'ULiège a choisi de proposer uniquement un master à finalité approfondie en recherche multidisciplinaire. Malgré l'introduction d'un stage en entreprise en fin de master, les liens avec l'industrie et le monde professionnel (autre la recherche en milieu académique) sont faibles. Le comité considère qu'un master général (comme le master à finalité approfondie en recherche multidisciplinaire) n'est possiblement pas suffisant pour rendre les

diplômés attrayants aux yeux du milieu industriel et professionnel. Cependant, le comité considère que la réorganisation de trois masters à finalité spécialisée en Assurance Qualité, Recherche Clinique et « Biomedical Data Management » (discutés au points 34-35) sont en lien avec la logique professionnelle du cursus.

### *Droit de réponse de l'établissement*

## *Dimension 2.2 : Information et communication externe*

- 17 **Le comité valorise les activités mises en place par la cellule “promotion et information sur les études” de l’ULiège à laquelle le bureau pédagogique de sciences biomédicales participe régulièrement.** Ces activités se résument par la présentation du cursus Sciences biomédicales dans les écoles secondaires, lors des salons de l’étudiant et dans les cours ouverts de l’ULiège.
- 18 **Le comité constate également que la transmission d’informations aux futurs étudiants demeure difficile.** Bien que la Faculté de Médecine ait mis en place certaines actions, il existe présentement peu de journées portes ouvertes ou de journées de vulgarisation des sciences biomédicales. Plusieurs étudiants ont découvert le cursus Sciences biomédicales à la suite d’un échec de l’examen d’entrée aux études en médecine. Cette situation ne valorise pas le programme et n’aide pas à l’identité du cursus.
- 19 **Le cursus Sciences biomédicales est considéré (par certains étudiants et quelques enseignants) comme une voie de garage, un programme « poubelle », un plan B, ou même « le remède pour ceux qui n’ont pas réussi leur examen d’entrée aux études en Médecine ».** Le comité note que le cursus Sciences biomédicales est aussi considéré « plus facile » et, par conséquent, destinés aux étudiants « faibles ». Avec ses considérations erronées, il est difficile de créer et d’enrichir l’identité des étudiants du cursus Sciences biomédicales.

## RECOMMANDATIONS

- 1 **Favoriser les qualités d’innovation et leadership chez les étudiants du cursus Sciences biomédicales afin de les permettre de concevoir et mener à terme des projets de recherche sur des échantillons humains, sans nécessairement effectuer le prélèvement les échantillons.**
- 2 **Revendiquer, aux instances nationales, que les manipulations sur des échantillons humains destinés à la recherche doivent être permises et reconnues pour les diplômés d’un master en Sciences biomédicales.**
- 3 **Évaluer le niveau d’anglais des étudiants avec un test standardisé (ex. VEPT, TOEIC, TOEFL). Avec ces informations, les cours d’anglais pourraient être partagés par niveau de connaissance approprié et exemptés lorsque le niveau exigé est atteint.**
- 4 **Considérer l’ajout des cours de langue néerlandaise dans la formation master.**
- 5 **Valoriser les aspects de la recherche en santé humaine et de la transposition des découvertes fondamentales en applications cliniques afin de différencier les étudiants du cursus Sciences biomédicales de ceux des cursus de Biologie ou de Pharmacie.**

- 6 Maintenir et renforcer la formation au master à finalité spécialisée en assurance qualité et améliorer les liens avec le monde professionnel.
- 7 **Améliorer la visibilité et l'attractivité des masters** à finalité spécialisée en recherche clinique et Biomedical data Management en co-diplomation avec l'UNAMUR par une meilleure communication des débouchés potentiels.
- 8 Poursuivre le travail identitaire du cursus Sciences biomédicales, tant au niveau de l'université, de la faculté, ainsi qu'au niveau de la société en général.

## Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 3.1 : Acquis d'apprentissage du programme*

- 20 Les acquis d'apprentissage du programme (Key Learning Outcomes, KLO) ont été formulés à la suite d'une réflexion collective au niveau du Collège des enseignants du cursus Sciences biomédicales. Le comité remarque que ces formulations, plutôt générales, sont répertoriées sur le portail du cursus, mais ne sont pas mises en lien avec les fiches de cours (engagements pédagogiques).
- 21 Les KLO sont plutôt théoriques et il est difficile de comprendre le lien entre les enseignements et l'atteinte des acquis d'apprentissage. Le comité note que les KLO spécifiques aux finalités spécialisées du niveau master ne sont pas identifiés.
- 22 Les acquis d'apprentissage spécifiques, les contenus de cours, les méthodes d'enseignement et les procédés d'évaluation sont communiqués aux étudiants par le biais des engagements pédagogiques (disponibles sur le portail internet). Le comité considère qu'il y a un manque de standardisation dans la structure des engagements pédagogiques qui ne sont pas tous correctement et entièrement remplis.

#### *Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés*

- 23 Plusieurs méthodes innovantes (classes inversées, cours interactives, cyber-apprentissage, MOOC, etc.) ont été mises en place par les enseignants. Cependant, le comité note que l'utilisation de ces méthodes semble être laissée à l'initiative personnelle des enseignants. Toutefois, le comité reconnaît l'effort fait par plusieurs enseignants afin de dynamiser les cours, de motiver les étudiants et de leur offrir des outils de qualité pour approfondir la matière enseignée.
- 24 Plusieurs efforts ont été faits afin de favoriser l'autonomie des étudiants. Le comité note la mise en place d'un groupe d'élèves moniteurs encadrant les travaux pratiques. De plus, le mandat d'élève chercheur permet aux étudiants d'intégrer un laboratoire de recherche pendant leurs études. Ces initiatives encouragent les étudiants à améliorer leur performance pour pouvoir devenir élèves moniteurs ou élèves chercheurs. Également, les étudiants doivent se responsabiliser et consolider leurs acquis académiques et scientifiques. Finalement ces activités permettent aux étudiants d'acquérir de nouveaux savoir-faire et savoir-être qui seront utiles dans leur profession future.

- 25 Les formations pratiques sont un point fort du cursus Sciences biomédicales. Elles permettent aux étudiants du bachelier de développer leur autonomie, mais aussi leurs compétences non techniques, comme la collaboration et la communication. **Le comité considère qu'à l'ULiège, les étudiants sont bien encadrés par des assistants compétents et disponibles et que ces formations constituent un excellent lien avec les cours magistraux.**

### *Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés*

- 26 De manière générale, tant au niveau bachelier comme au niveau master, le comité **constate que plusieurs mesures d'adaptation ont été progressivement introduites** dans les programmes depuis la création du cursus Sciences biomédicales.
- 27 Le programme de bachelier, qui doit correspondre au référentiel de compétences de l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES), **se base sur un enseignement organisé selon une structure modulaire et sur un mode multidisciplinaire centré sur l'étudiant. Il présente un bon équilibre entre les cours théoriques et les activités pratiques, les cours en présentiel et les activités pédagogiques novatrices.** Le comité considère que la répartition des crédits, selon le système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS), est adéquate dans le programme de base, mais devient parfois problématique lors de la constitution des PAE.
- 28 Depuis le décret Paysage, la constitution des PAE est devenue une tâche particulièrement problématique. Les enseignants ont donc identifié des prérequis et corequis qui ne peuvent pas toujours être respectés. Les étudiants sont soutenus par la conseillère pédagogique dans la constitution de leur PAE. De plus, les étudiants sont informés des horaires de cours en début d'année académique afin de relever les éventuelles juxtapositions d'horaire et de pouvoir composer leur PAE en conséquence.
- 29 Au niveau bachelier, le comité apprécie la présence de cours innovatifs et adaptés aux sciences biomédicales. **Par exemple, le cours d'éthique de l'expérimentation en 3e année couvre plusieurs aspects des méthodologies de recherche, allant de l'expérimentation animale aux études cliniques. De plus, ce cours favorise la discussion en groupe et fait intervenir des experts de plusieurs domaines.**
- 30 Le laboratoire didactique, discuté dans la Dimension 2.1, est une activité essentielle **afin de développer les travaux pratiques transversaux, ce qui favorise l'intégration des connaissances théoriques et pratiques acquises pendant les 3 années de bachelier.**
- 31 Comme discuté dans la Dimension 2.1, le comité considère que l'ajout des cours d'anglais au niveau bachelier est une bonne initiative qui demande certains ajustements pour déterminer le niveau de compétence des étudiants. De plus, le **comité note que l'apprentissage du néerlandais est absent du cursus Sciences biomédicales mais fondamental pour bien répondre aux exigences du monde professionnel en Belgique.**

- 32 Les programmes de master ont été récemment réformés au sein du cursus Sciences biomédicales à ULiège. Le comité note que depuis l'année académique 2019-2020, uniquement le master 120 est offert. Le programme à finalité approfondie propose le master « Recherche multidisciplinaire » en français et le master « Multidisciplinary Research - Full English » en anglais.
- 33 Le cursus Sciences biomédicales à ULiège offre un master à finalité spécialisée « Assurance qualité ». À la suite d'une discussion avec les intervenants du milieu industriel, le comité considère que le master « Assurance qualité » est unique en FWB et en fort lien avec le monde professionnel.
- 34 Un projet récent de co-diplomation l'UNamur a permis de créer de nouvelles options master à finalité spécialisée. Le cursus Sciences biomédicales à ULiège propose, depuis 2019-2020, le master « Biomedical Data Management » et le master Recherche Clinique). Le comité considère que ces nouveaux programmes sont en lien avec la logique professionnelle du cursus. En principe, l'ouverture de nouvelles options et des co-diplomations permettra d'absorber la récente vague d'augmentation du nombre d'étudiants en bachelier.
- 35 Le comité note que le travail de mémoire de master est partagé sur les deux quadrimestres de la deuxième année de master et est généralement réalisé dans un laboratoire de recherche de l'ULiège, ou d'un autre établissement d'enseignement supérieur, souvent à l'étranger.
- 36 Le stage en fin master peut être réalisé en milieu de recherche industrielle, dans des sociétés œuvrant dans la production et l'évaluation des thérapies innovantes, dans le milieu de recherche clinique hospitalier ainsi que dans les laboratoires de l'université. Le comité considère ce stage comme une force du programme, car il permet aux étudiants d'intégrer leur milieu de recherche d'intérêt ce qui favoriserait l'insertion dans le milieu professionnel.

#### *Droit de réponse de l'établissement*

- 37 Présentement, les interactions avec le monde professionnel hors université sont faibles. Le comité note que par manque de visibilité, plusieurs étudiants choisissent plutôt de demeurer dans le milieu de recherche universitaire.
- 38 Également, le comité considère que la mobilité OUT des étudiants du cursus Sciences biomédicales est peu favorisée présentement. D'une part, les étudiants choisissent la proximité et préfèrent rester à l'ULiège. D'autre part, le nombre d'universités partenaires avec le cursus est faible. Concernant la mobilité IN, le master "Full English" devrait permettre d'attirer plus d'étudiants.

### *Dimension 3.4 : Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés*

- 39 Le comité considère que les modalités d'évaluation sont souvent bien indiquées, notamment au niveau des engagements pédagogiques. Un document facultaire, en complément à celui de l'université, explicite, entre autres, le cadre légal et les compétences des jurys.

- 40 Les activités d'évaluation sont variées. Il existe un nombre relativement important d'évaluations orales (par exemple, pour les travaux pratiques). Le comité estime que ces examens permettent à l'étudiant d'augmenter ses capacités critiques et de réflexion.

## RECOMMANDATIONS

- 50 Standardiser la structure des engagements pédagogiques et bien les communiquer à toutes des parties prenantes.
- 51 Mettre à jour les KLO, en particulier au niveau master, les formuler en fonction des finalités de la formation et les aligner avec les attentes du milieu professionnel.
- 52 Améliorer les interactions et le réseau de contacts avec le milieu industriel et professionnel.
- 53 Favoriser et encadrer la mobilité OUT pour les stages en fin de master.
- 54 Bonifier les collaborations avec des universités partenaires pour améliorer la culture de la mobilité étudiante.
- 55 Continuer à valoriser les pratiques pédagogiques innovantes et à soutenir les enseignants et les étudiants dans cette démarche.
- 56 Considérer certaines modifications dans l'offre de cours afin d'améliorer l'offre pédagogique (cours de langue anglaise, cours de langue néerlandaise, cours de sciences sociales).

## Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 4.1 : Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée)*

- 41 Le pilotage du programme est assuré par des personnes compétentes et dynamiques. Cependant, le comité note **qu'il y a un manque de planification pour remplacer ces personnes. Il y a donc un risque, en cas de départ, d'une perte d'efficacité et de suivi.**
- 42 Le personnel rencontré est extrêmement enthousiaste et efficace dans leurs tâches. Toutefois, le comité constate que la gestion des ressources humaines (GRH) à l'ULiège a des moyens limités pour répondre à la charge de travail des employés. L'augmentation du nombre d'étudiants dans le cursus Sciences biomédicales depuis les 5 dernières années crée une surcharge de travail pour le personnel attiré au programme. Cette surcharge est perçue comme une menace pour la qualité de la formation. De plus, certains employés ne se sentent pas toujours écoutés, en particulier, au niveau de l'institution et de la faculté. Cependant, la hiérarchie administrative immédiate semble bien soutenir son personnel.

#### *Dimension 4.2 : Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC)*

- 43 La proximité de la Faculté de médecine avec le centre hospitalier universitaire (CHU) est certainement avantageuse. En particulier, les étudiants ont une proximité et un accès privilégié avec de nombreux laboratoires de recherche. Toutefois, la vie étudiante en milieu hospitalier n'est pas facile à organiser et perd certains atouts de vie universitaire comme la convivialité et le partage.
- 44 L'accès au campus Sart Tilman depuis le centre-ville de Liège est compliqué. Le comité constate que les transports publics sont insuffisants ce qui favorise l'utilisation de la voiture personnelle et une saturation du trafic routier aux heures de pointe. De plus, la distance du site avec le campus principal ne permet pas aux étudiants et au personnel de fréquenter aisément certains cours de langues et de formation continue.



### *Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants*

- 45 Une coordinatrice pédagogique est dédiée au cursus Sciences biomédicales. Les étudiants ont donc un accès privilégié à un appui pour la réorientation, les dispenses, l'élaboration du PAE et les choix d'études plus complexes. Cette conseillère semble bien entourée et peut compter sur l'aide d'autres instances facultaires et universitaires pour divers dossiers, notamment, l'aide à la réussite. Cependant, comme mentionné à la Dimension 4.1, le comité considère que le risque de surcharge et le manque de suppléance peuvent constituer une menace pour l'accueil, le suivi et le soutien des étudiants.
- 46 Plusieurs aides à la transition vers l'enseignement universitaire sont mises en place (par exemple, les cours préparatoires à l'intention de futurs premiers bacheliers et étudiants des passerelles). Cependant, le comité considère qu'il manque des informations et des statistiques quant à l'utilisation de ces services par la population étudiante du cursus.

### *Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme]*

- 47 Le taux de diplomation au bachelier dans le cursus Sciences biomédicales après 3 ou 4 ans est plutôt faible (15 - 20%). Ceci s'explique, en partie, par le haut taux d'abandon après la première année (jusqu'à plus de 60%). De plus, le comité note que le taux de réussite d'au moins 45 crédits est également faible en première année du bachelier.
- 48 Comme décrite à la Dimension 1.2, le comité considère qu'il y a une utilisation déficiente des données des évaluations des enseignements. Un protocole formel d'utilisation des données des évaluations des enseignements devrait être mis en place pour l'amélioration des programmes et une meilleure communication de ces données d'évaluations aux diverses parties prenantes.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Veiller à éviter une surcharge trop importante et prévoir les suppléances et les futurs remplacements pour les postes essentielles.
- 2 **Réitérer la demande concernant l'augmentation de l'offre de transports publics vers le campus Sart Tilman.**
- 3 Mieux exploiter le programme de covoiturage et favoriser la mobilité douce.
- 4 **Évaluer l'utilisation des aides à la transition vers l'enseignement universitaire chez les étudiants du cursus Sciences biomédicales.**
- 5 Développer des stratégies pour améliorer la diplomation.
- 6 Mieux utiliser et communiquer les données des évaluations des apprentissages.

## Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation*

- 49 Le travail d'autoévaluation a été réalisé à trois niveaux (stratégique, opérationnel et de révision) par une commission d'évaluation et des groupes de travail restreints. Le SMAQ a également été impliqué.

#### *Dimension 5.2 : Analyse SWOT*

- 50 L'analyse des forces et faiblesses faite par la commission correspond aux grandes lignes des constats et recommandations émises par le comité d'évaluation AEQES.

#### *Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi*

- 51 Plusieurs pistes d'action ont déjà été établies. Cependant, le comité note que les pistes prioritaires ne sont pas proposées.

### RECOMMANDATIONS

- 1 Continuer le travail débuté depuis la mise en place de la commission d'évaluation et bonifié par recommandations du présent rapport.
- 2 Établir les priorités dans les pistes d'action.

## Conclusion

L'ULiège est une université avec une forte identité en Fédération Wallonie-Bruxelles. Il y a un fort sentiment d'appartenance à cette université avec une collégialité qui est très appréciée par toutes les parties prenantes.

La Faculté de médecine a mis en place des conditions intéressantes pour permettre au cursus Sciences biomédicales de se développer et de se créer une identité.

**Le cursus Sciences biomédicales est bien ancré dans la Faculté et encadré à l'intérieur de son propre département. Le comité a apprécié la vision des membres et l'esprit de collaboration qui rassemble des enseignants et professionnels.**

Les enseignants du programme sont innovants, performants et dynamiques. C'est clairement **une force d'ULiège et ceci se ressent dans l'organisation de ses programmes de formation.**

**Le comité considère que le cursus Sciences biomédicales à l'ULiège, avec les révisions déjà en cours et les recommandations du présent document, saura devenir un programme de premier plan dans ce domaine au sein de la Fédération Wallonie-Bruxelles.**

**Finalement, le comité désire remercier la commission d'évaluations et tous les intervenants rencontrés pour l'accueil, la facilité de la discussion ainsi que l'accès aux divers documents et infrastructures de l'ULiège, la Faculté de Médecine et du cursus Sciences biomédicales.**

## Droit de réponse de l'établissement

**Droit de réponse de l'établissement évalué**

Commentaire général éventuel :

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

Critère / Dimension	Rubrique <sup>1</sup>	Point	Observation de fond
1.3	CA	9	La communication sur les contenus des cours de Master dépend de la mise en place et de l'organisation de ces cours qui sont pour la plupart en création ou en réorganisation dans le cadre de la réforme des masters en SBIM.
2.1	CA	11	L'organisation d'une formation TLM raccourcie serait effectivement une reconnaissance de la moindre valeur du diplômé en sciences biomédicales dans cette compétence professionnelle précise. Mais elle est actuellement la seule possibilité de légaliser des situations professionnelles potentiellement problématiques.
2.1	CA	16	Au niveau du programme, l'ULiège a aussi créé ou réorganisé trois masters à finalité spécialisée en Assurance Qualité, Recherche Clinique et Biomedical Data Management dont les contenus sont directement inspirés des exigences des entreprises et du monde professionnel. Ces trois masters sont au programme depuis juin 2019. Il est donc inexact d'écrire : Au niveau du programme de master, l'ULIÈGE a choisi de proposer uniquement un master à finalité approfondie en recherche multidisciplinaire
3.3	CA	37	Comme évoqué lors de la rencontre avec le comité des experts, cette situation va changer en 2020-2021 puisque les étudiants qui entreront en M2 auront en fin de cursus un stage professionnel qui se déroulera de préférence en entreprise.

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

 Prof. Vincenzo D'Orio  
 Doyen de la Faculté de Médecine



 Nom et signature du  
 coordonnateur de l'autoévaluation

