



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

Sandrine Ansermet  
Marie Arnulf  
Céline Deprez  
Marc Nagels

# RAPPORT D'ÉVALUATION

Technologie médicale

Haute École Charlemagne (HECh)

08.06.2018

# Table des matières

Technologie médicale : Haute École Charlemagne .....	3
Contexte de l'évaluation .....	3
Composition du comité .....	3
Synthèse.....	4
Présentation de l'établissement et du programme évalué .....	5
Critère 1 : L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes.....	6
Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement.....	6
Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme.....	6
Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme .....	7
Dimension 1.4 : Information et communication interne.....	7
Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de ses programmes .....	9
Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme .....	9
Dimension 2.2 : Information et communication externe.....	10
Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de ses programmes .....	12
Dimension 3.1 : Acquis d'apprentissage du programme .....	12
Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés.....	12
Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés.....	13
Dimension 3.4 : Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés .....	14
Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de ses programmes.....	16
Dimension 4.1 : Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée) ...	16
Dimension 4.2 : Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC) .....	16
Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiant·e·s .....	17
Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme.....	17
Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue .....	19
Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation .....	19
Dimension 5.2 : Analyse SWOT .....	19
Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi .....	19
Conclusion .....	21
Droit de réponse de l'établissement.....	22

# Technologie médicale : Haute École Charlemagne

## Contexte de l'évaluation

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2017-2018 à l'évaluation du *cluster* Technologie médicale. Dans ce cadre, les expert·e·s mandaté·e·s par l'AEQES se sont rendu·e·s les 8 et 9 novembre 2017 à la Haute École Charlemagne, sur l'implantation du Sart-Tilman (Liège), accompagné·e·s par un membre de la Cellule exécutive, pour évaluer le bachelier Technologue de laboratoire médical (TLM dans la suite du rapport).

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 deux représentants des autorités académiques, dix-huit membres du personnel, quatorze étudiant·e·s, six diplômé·e·s et cinq représentant·e·s 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 ses programmes. 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>

- Sandrine Ansermet, présidente et experte paire
- Marie Arnulf, experte étudiante
- Céline Deprez, experte de la profession
- Marc Nagels, expert de l'éducation et en gestion de la qualité

---

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

### FORCES PRINCIPALES

- Petite section, équipe pédagogique à l'écoute des étudiant·e·s
- *Leadership* enseignant fort
- Bonne articulation théorie-pratique, nombreux TP axés sur la professionnalisation, plusieurs cours théoriques en lien direct avec la réalité professionnelle
- Renforcement de la part des stages par rapport aux prescrits légaux
- Réflexion active pour améliorer l'aménagement des programmes annuels des étudiant.es (PAE)
- Laboratoires récents, répondant aux normes de sécurité et d'hygiène
- Service d'aide à la réussite proactif, disposant d'un relai au sein de la section
- Services transversaux de la HE actifs

### FAIBLESSES PRINCIPALES

- Pédagogie active peu utilisée
- Insuffisance d'évaluations formatives en cours d'UE
- Mise en lien avec le référentiel de compétences insuffisante
- Manque de relations formalisées avec le monde professionnel afin de garantir la pertinence du programme
- Manque de matériel automatisé dans les laboratoires (hématologie, chimie clinique, par exemple)
- Pas de stratégie qualité au niveau de la HE, ni de système qualité pérenne

### OPPORTUNITÉS

- Implantation au sein du CHU de Liège
- Implantation dans les locaux de l'ULiège
- Proximité du CHR « La Citadelle »

### MENACES

- Section décentralisée
- Trois HE proposant ce cursus dans la ville de Liège

### RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

- Généraliser une pédagogie active et centrée sur l'étudiant·e et ses apprentissages
- Promouvoir les évaluations formatives
- Envisager l'acquisition de petits automates pour familiariser l'étudiant·e à son futur terrain professionnel
- Affiner le profil d'enseignement
- Développer et formaliser un partenariat avec le monde professionnel afin de valider la pertinence et la cohérence du programme
- Pérenniser le système qualité au sein de la HE et de la catégorie

## Présentation de l'établissement et du programme évalué

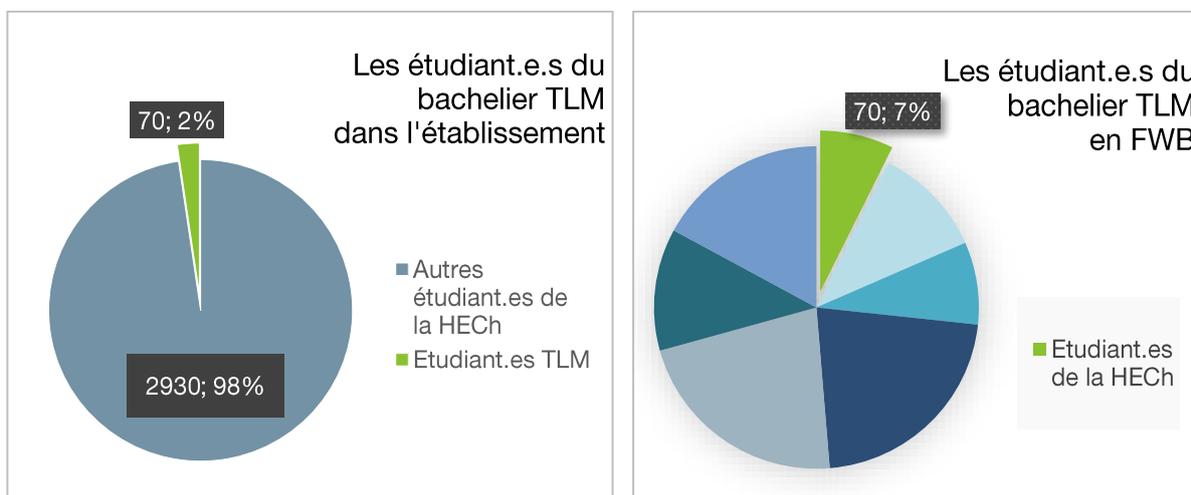
La Haute École Charlemagne a été créée en 1995 lors de l'intégration de trois établissements d'enseignement supérieur (l'Institut d'Enseignement Supérieur Pédagogique et Économique, l'Institut Supérieur Industriel et l'Institut d'Enseignement Supérieur Pédagogique, Paramédical et Économique). Son pouvoir organisateur est la Fédération Wallonie-Bruxelles.

L'année de l'évaluation externe, la Haute École organisait 34 formations d'enseignement supérieur (bacheliers, bacheliers de spécialisation et masters) et était présente sur sept implantations (situées à Liège, Gembloux, Huy et Verviers).

La HECh est structurée autour de cinq catégories d'enseignement supérieur (agronomique, économique, pédagogique, technique et paramédical). C'est dans cette dernière catégorie qu'est organisé le bachelier Technologue de laboratoire médical, option Chimie clinique. C'est le seul programme organisé par la catégorie paramédicale.

Les locaux occupés par la section (salles de cours et laboratoires de travaux pratiques) sont situés sur le site du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Liège (Sart-Tilman).

Pour l'année de référence 2015-2016, 2 % des étudiant.e.s de la HECh étaient inscrit.e.s en TLM. Cela représentait 7% de la population étudiante des bacheliers en TLM en FWB<sup>2</sup>.



<sup>2</sup> Source : base de données SATURN

# 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 La catégorie paramédicale de la Haute École a connu en 2016-2017 un changement de direction. Ce changement de direction et un certain renouvellement de l'équipe pédagogique intervenu en 2014-2015 ont permis de développer de nouveaux modes de fonctionnement qui ont amélioré la gouvernance de l'établissement, désormais plus participative.  
Plusieurs initiatives ont, à la suite du changement de direction, pu être mises en place, telles que la relance des relations internationales ou l'amélioration des services offerts par le secrétariat.
- 2 La stratégie de la Haute École et de la catégorie n'a pas encore été explicitée. À ce stade, la gestion de la catégorie est plus guidée par des dimensions opérationnelles que par un développement stratégique. La période qui a suivi le changement de direction a surtout été mise à profit pour mettre en application les réformes, et en particulier le décret Paysage.
- 3 L'implication des étudiant·e·s de la section est importante dans le Conseil étudiant et dans les instances d'avis et de décision de la Haute École.

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

- 4 Il n'existe à ce jour pas de vision globale de l'assurance qualité au sein de la Haute École. Le comité constate que la démarche qualité de la Haute École, laquelle pourrait être une priorité pour « *manager* » les changements, est traitée secondairement. Les nécessités de la réorganisation (induite notamment par la mise en œuvre du décret Paysage) prennent le pas sur l'assurance qualité.  
Le comité note toutefois que la Haute École est en train de finaliser la rédaction de sa politique qualité générale ; celle-ci sera diffusée sur le site internet de l'établissement après sa validation définitive par différents organes. La politique qualité de la section, quant à elle, doit encore être rédigée.
- 5 Si la Haute École a bénéficié, par le passé, d'une cellule qualité institutionnelle, composée de relais issus des différentes catégories et se réunissant sur une base hebdomadaire, cette structure n'existe plus aujourd'hui. À ce jour, la mise en œuvre du système qualité de la Haute École est pilotée par le coordinateur qualité institutionnel qui est également en charge d'accompagner les sections de la Haute École en cours d'évaluation externe par l'AEQES.

- 6 Si des charges horaires ont été octroyées aux enseignant·e·s pour pouvoir réaliser l'autoévaluation de leur section au regard du référentiel AEQES, ces charges ont été retirées à la section à la suite de la visite d'évaluation externe et seront redistribuées à la prochaine section de la Haute école qui sera évaluée. La pérennisation du système qualité n'est donc pas assurée à ce stade. La gestion de la qualité est cloisonnée par section, au gré des évaluations AEQES, sans mise en commun systématique des réflexions et des améliorations apportées. La gestion de la qualité est pensée comme un chantier autonome, qui n'a pas eu jusqu'à présent d'impact profond sur la pédagogie et l'organisation de la catégorie.
- 7 Le comité souligne toutefois les améliorations déjà mises en place suite aux retours des enquêtes envoyées dans le cadre de l'autoévaluation : des réunions pédagogiques ont été organisées afin de retravailler les grilles horaires (rééquilibrage des charges de travail au cours des trois blocs) ou de redécouper certaines unités d'enseignement (UE) afin de favoriser la réussite de l'étudiant·e.
- 8 La Haute École a mis en place un système de « fiches d'amélioration » consistant à relever, de façon anonyme et spontanée, toute suggestion d'amélioration. Ceci constitue une bonne initiative, même si ces fiches restent actuellement peu utilisées et généralisées.

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

- 9 L'évaluation des enseignements par les étudiant·e·s est en train d'être mise en place. Ces évaluations sont souvent une source fertile d'idées pour améliorer les pratiques enseignantes. Des initiatives personnelles existent pour évaluer volontairement les enseignements, des ressources sont disponibles (questionnaires provenant de différentes sources : Université de Liège, autre catégorie de la Haute École, etc.). Ces pratiques ne sont pas encore généralisées et ne sont pas encore employées pour mener une réflexion profonde sur l'élaboration, le pilotage ou la révision du programme.

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

- 10 La communication interne de la catégorie a fait l'objet d'avancées majeures récemment et est devenue efficiente. Le comité d'évaluation externe a constaté que certaines parties prenantes internes préfèrent une forme de communication informelle à une communication plus formalisée et ses canaux de communication institutionnels. Le recours préférentiel à une communication informelle, plus directe, est la conséquence de l'appréciation positive que les parties prenantes reconnaissent aujourd'hui à la catégorie : l'équipe pédagogique est à l'écoute et la communication entre étudiant·e·s-enseignant·e·s est, dans l'ensemble, jugée satisfaisante. Les équipes et la direction sont disponibles. Le climat « familial » est souligné par de nombreuses personnes comme étant un des points forts de la catégorie.
- 11 À ce jour, deux plateformes électroniques sont employées au sein de la Haute École : MyHECH et Moodle. La coexistence de ces deux plateformes, sans directives précises quant à leur utilisation, peut être un frein à une communication efficace et pourrait conduire à une sous-utilisation.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Développer une vision stratégique pour la catégorie et la décliner en plans d'action, avec des délais de réalisation précis et pas trop éloignés dans le temps.
- 2 Décloisonner la démarche qualité en renforçant les mécanismes institutionnels pour assurer une politique qualité partagée et pérenne (et non uniquement en réponse à une évaluation externe ponctuelle).
- 3 Octroyer une charge horaire à la section de façon permanente afin qu'elle puisse développer une démarche qualité qui constitue également un soutien pour la construction et le pilotage du programme.
- 4 Sensibiliser les parties prenantes à utiliser les fiches d'amélioration, les traiter dans les plans d'action et en assurer un retour systématique et collectif aux répondant·e·s. Afin d'en assurer l'anonymat, les réponses apportées pourraient être communiquées sur une des plateformes collaboratives.
- 5 Comme le prévoient les dispositions légales, généraliser l'évaluation des enseignements par les étudiant·e·s afin d'en tirer un bénéfice pour le pilotage du programme et l'adaptation éventuelle des approches pédagogiques.
- 6 Développer un regard critique et réflexif à la fois sur les outils de communication (MyHECH et Moodle) et de régulation de la formation (notamment les évaluations des enseignements, les questionnaires d'enquêtes, etc.). Cette réflexion devrait déboucher sur une meilleure appropriation de ces outils par l'ensemble des parties prenantes.

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

### CONSTATS ET ANALYSES

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

- 1 Les enseignant·e·s font preuve d'une réelle volonté de professionnaliser et d'actualiser les enseignements : le comité a pu constater qu'un nombre important de travaux pratiques est inscrit au programme des étudiant·e·s, que des compétences métiers sont présentes dans plusieurs cours (métrologie, assurance qualité, hygiène et sécurité, pré-analytique, etc.) et que les enseignant·e·s partagent leur connaissance des réalités professionnelles avec les étudiant·e·s (gardes, traçabilité, dispatching, etc.).

Toutefois, le programme n'est pas soumis à l'appréciation systématique du monde professionnel. Il n'existe pas de partenariat de formation entre les deux parties. Chaque enseignant·e, dans les unités d'enseignement ou sur le terrain des stages, fait ce qui est jugé utile ; les relations établies entre la section et le monde professionnel reposent presque exclusivement sur des initiatives individuelles et informelles, ce qui ne garantit pas la pertinence du programme.

Le comité d'évaluation externe regrette qu'aucune réunion n'ait lieu entre les parties afin de pouvoir aborder la question de l'évolution du métier TLM et de ce que la Haute École devrait mettre en place afin de garantir un cursus professionnalisant.

À ce titre, le comité d'évaluation externe a été interpellé par le fait que les représentant·e·s du monde professionnel rencontré·e·s estiment qu'il est nécessaire de prévoir une formation de six mois à un an afin que le·la technologue récemment diplômé·e soit autonome.

- 2 La présence d'une seule technicienne de laboratoire médical diplômée dans l'équipe enseignante, même si elle peut s'expliquer par le cadre décretaal (ce constat sera développé dans l'analyse transversale à paraître), ne permet pas d'aborder pleinement tous les aspects pratiques liés à la profession.

#### [Droit de réponse de l'établissement](#)

- 3 Le comité observe que la part des sciences fondamentales (chimie, physique) est aujourd'hui trop importante dans le bachelier en TLM, au détriment de la formation aux techniques spécifiques des laboratoires biomédicaux. Ce point est lié à la persistance des grilles horaires minimales ; cette question fera l'objet d'un développement plus avant dans l'analyse transversale.

Le comité apprécie toutefois l'effort consenti par la Haute École pour accorder une part plus importante d'heures de stages, ce qui est une force non négligeable de la section TLM de la HECh.

- 4 De même, les techniques enseignées dans les travaux pratiques de ces branches ne sont plus en adéquation avec le monde biomédical, voire la recherche en industrie, mais seraient plutôt utiles en recherche fondamentale. Or, la plupart des TLM issus de ce bachelier s'orientent ensuite vers les laboratoires biomédicaux. Le comité propose de profiter de la proximité des laboratoires du CHU pour que la Haute École puisse bénéficier de cas intéressants (pathologies, résultats sortant d'un automate d'hématologie avec histogramme/scattergramme, erreurs analytiques ou pré-analytiques, banques d'images, etc.) qui permettraient aux étudiant·e·s de pratiquer une démarche réflexive, et serviraient parfois à pallier l'absence d'automates en travaux pratiques.
- 5 Le programme déploie progressivement des expériences de mobilité internationale, ce qui constitue une ouverture intéressante pour confronter les étudiant·e·s à d'autres pratiques d'apprentissage.

### *Dimension 2.2 : Information et communication externe*

- 6 Plusieurs initiatives sont prises (présence sur des salons, portes ouvertes, etc.) pour rendre la section plus visible à l'extérieur de la Haute École. Ces initiatives sont soutenues par la cellule communication qui existe au niveau de la Haute École ; ce service transversal développe également des projets de communication externe afin de faire mieux connaître la section.

Une communication peu formelle, humaine avant tout, joue un rôle significatif dans l'attractivité de la Haute École et la décision des étudiant·e·s d'y suivre leur cursus. Les étudiant·e·s ne s'orientent toutefois pas toujours par choix et en connaissance de cause vers les études TLM.

- 7 La communication en vue de la collaboration avec les milieux professionnels est assez informelle et reste faible, malgré la proximité des différents laboratoires du CHU.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Développer une position institutionnelle plus forte de partenariat avec le monde professionnel et programmer au minimum une réunion annuelle avec ces derniers.  
Mener une réflexion avec le monde professionnel, en tant que partenaires de formation et non plus comme deux entités distinctes, afin de co-construire un programme qui viserait à rendre le·la diplômé·e TLM rapidement autonome une fois sur le terrain.
- 2 Envisager le recrutement de plusieurs TLM diplômé·e·s dans l'équipe enseignante afin de pouvoir apporter à la section une vision polyvalente de la formation.
- 3 Initier une réflexion afin de redéfinir la quantité et les contenus de travaux pratiques réalisés sur les anciennes techniques et les sciences fondamentales. Le nombre d'heures ainsi libéré pourrait être consacré à l'apprentissage de techniques plus modernes ou à des journées d'immersion et/ou de stage.
- 4 Développer des études de cas spécifiques basées sur la réalité de terrain professionnel en mettant en place des collaborations avec le CHU (banques d'image, échantillons pathologiques, résultats d'analyse, etc.).
- 5 Poursuivre les efforts initiés pour développer les échanges internationaux dans la catégorie.

- 6 Poursuivre les efforts engagés pour rendre la Haute École plus visible à l'extérieur et à l'intérieur du CHU.
- 7 Développer plus avant les initiatives de communication externe : par exemple, créer un film attractif sur le métier de TLM (en revenant sur la profession et le cursus offert à la Haute École, en faisant intervenir des étudiant·e·s qui viennent de terminer leurs études et des TLM sur le terrain depuis plusieurs années) et le diffuser sur le site internet et/ou dans des établissements d'enseignement secondaire.

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

### CONSTATS ET ANALYSES

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

- 1 La démarche pédagogique privilégie le contenu des cours et les savoirs plutôt qu'un apprentissage par l'acquisition de compétences.  
À ce stade, le référentiel de compétences n'a pas encore donné lieu à une réelle concertation pédagogique, au service de la cohérence du programme.  
Le comité regrette que le profil d'enseignement n'ait pas encore été complètement finalisé, malgré une réelle volonté de la part des enseignant·e·s d'initier cette démarche en revoyant, en équipe, la déclinaison des acquis d'apprentissage, les compétences exercées au cours de chacune des UE et de les relier au référentiel. Cette pratique est également favorisée par la nouvelle direction.
- 2 Le référentiel de compétence pourrait servir de base pour établir un programme de stage en termes de compétences à acquérir pendant ce dernier, et devrait être distribué aux laboratoires recevant des stagiaires. Il pourrait être écrit en collaboration avec les maîtres de stages. La grille d'évaluation des stages et du TFE pourrait ensuite s'appuyer sur ce référentiel de compétences « stage » afin d'en valider l'acquisition des compétences.
- 3 Les objectifs des différentes UE (acquis d'apprentissage) sont présentés au début des activités d'apprentissage, mais ne sont pas rattachés aux compétences du référentiel (même si certaines UE ont déjà fait l'objet d'un positionnement par rapport au référentiel de compétences).
- 4 L'atteinte des objectifs n'est pas reprise systématiquement en fin d'UE avec les étudiant·e·s, ce qui ne leur permet pas de se repositionner et de se questionner sur leurs acquis avant l'évaluation certificative.

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

- 5 Actuellement, les approches pédagogiques transmissives sont massivement utilisées dans les cours théoriques. D'autres méthodes, plus ciblées sur la participation active des étudiant·e·s (activités de résolution de problèmes au laboratoire, par exemple), pourraient être généralisées. Les parties prenantes internes soulignent en effet les bénéfices motivationnels et cognitifs des modalités pédagogiques variées.  
Le comité apprécie que les modalités pédagogiques en laboratoire privilégient la notion d'activité et de compétence, plutôt qu'une focalisation sur les savoirs ou sur la conformité à des normes de comportement. Deux indices le montrent : premièrement,

les manipulations sont répétées plusieurs fois, mais dans des situations variables et avec des changements de paramètres, ce qui permet de construire directement des classes de situations et les compétences adaptatives qui s'en déduisent ; deuxièmement, la complexité des activités proposées aux étudiant·e-s est régulée délibérément, les problèmes prototypiques sont proposés avant des problèmes plus atypiques. Ces procédés sont efficaces quand il s'agit de construire des compétences. Le comité souhaite attirer l'attention de l'entité sur l'adaptation possible et souhaitable de ces procédés pour traiter des contenus théoriques.

- 6 Le programme prévoit 720 heures de stage (soit davantage que le volume minimal prévu par la grille horaire minimale du bachelier).

La moitié de ces heures sont réparties dans les trois domaines cliniques prévus par l'agrément (chimie clinique, hématologie et microbiologie). Ces stages sont attribués aux étudiants par la HE. S'il n'y a pas de visite formelle de la part de la personne en charge de la coordination des stages, celle-ci reste joignable par mail en cas de problème.

L'autre moitié des heures est consacrée à un stage de neuf semaines servant de base à la réalisation du TFE. Ce stage, quant à lui, doit être trouvé par l'étudiant·e et le sujet du TFE est choisi par le responsable du laboratoire. Pendant ce stage, une visite par la personne en charge de la coordination des stages est effectuée à mi-parcours.

Le volume important d'heures consacrées aux stages au sein de la grille horaire de la HE permet à l'étudiant·e de s'immerger dans différents types de laboratoires (cliniques et industries) et constitue une plus-value pour ce cursus.

- 7 Certain·e-s enseignant·e-s s'inscrivent dans une logique d'individualisation des parcours d'études (en particulier depuis la mise en place des programmes annuels des étudiant·e-s), par exemple en concevant des supports d'apprentissage additionnels (vidéos, didacticiels, etc.). Les étudiant·e-s peuvent ainsi plus aisément surmonter les difficultés liées, par exemple, à des chevauchements horaires, sans avoir à choisir entre deux cours importants pour leur cursus.

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

- 8 L'aménagement global du programme est conçu de sorte à favoriser l'articulation entre les contenus théoriques et pratiques. Des liens sont faits de façon régulière entre les cours théoriques et les travaux pratiques. Ce qui n'aurait pas été compris en TP peut être réexpliqué ensuite en théorie, après le TP (ou *vice-versa*) garantissant un apprentissage pertinent.
- 9 Néanmoins, les premiers stages n'interviennent aujourd'hui qu'en bloc 3, ce qui retarde considérablement les premières confrontations « réelles » avec le monde professionnel. Les étudiant·e-s pourraient développer une identité professionnelle plus rapide si des journées entières d'immersion étaient déjà programmées en bloc 1.
- 10 Une évolution est intervenue récemment dans le programme pour rééquilibrer la charge de travail entre les différents blocs d'études. Le poids des différentes UE a été repensé pour faciliter le parcours de l'étudiant·e. Cela dénote de la volonté de l'équipe pédagogique d'être à l'écoute des besoins des étudiant·e-s et de proposer des solutions à la fois ponctuelles et structurelles aux problèmes rencontrés.

- 11 Des problèmes de chevauchement de cours en bloc 2 et 3 demeurent. Ils ressortent d'une difficulté de planification générale qui contraint l'objectif d'individualisation poursuivi par le décret Paysage.

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

- 12 Le référentiel de compétences n'est pas encore suffisamment utilisé comme un réel outil contribuant à évaluer une UE, ni au sein de la section, ni par rapport aux terrains professionnels pour cadrer les objectifs et les critères d'évaluation d'un stage ou d'un TFE.
- 13 Les grilles d'évaluation (incluant les critères et les échelles de notation) ne sont pas systématiquement communiquées aux étudiant·e·s, en début d'activité et, dans le cadre des stages et des TFE, elles ne sont transmises que tardivement aux promoteur·trice·s externes qui accueillent les étudiant·e·s en stage.

Le comité tient à rappeler ici que le fait de présenter la grille d'évaluation à un·e étudiant·e lui permet de mieux se préparer à l'évaluation en lui indiquant clairement ce qui est attendu et ce sur quoi l'évaluation portera. C'est un outil de réussite.

- 14 Les évaluations certificatives ne sont pas toujours précédées d'une évaluation formative, ce qui ne permet pas à l'étudiant·e de se situer dans l'acquisition de ses compétences. Toutefois, les enseignant·e·s comptent sur la taille réduite des groupes pour introduire des régulations en cas de difficulté et les TP sont l'opportunité de vérifier les apprentissages en cours magistraux.

Si l'ingénierie de l'évaluation ne fait pas l'objet d'un processus de conception très précis, les évaluations certificatives sont toutefois cohérentes avec les contenus enseignés et avec les modalités annoncées en début d'UE.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Poursuivre le développement du profil d'enseignement, en déclinant les différentes UE par acquis d'apprentissage et en lien avec le référentiel.
- 2 Communiquer et partager une veille professionnelle et scientifique, tant sur des aspects pédagogiques que disciplinaires, à l'intérieur de la catégorie et en envisager, en équipe, les conséquences tant au niveau des contenus de formation que des approches pédagogiques.
- 3 Développer les synergies entre enseignant·e·s pour susciter des retours d'expériences pédagogiques, par exemple en mettant sur pied, des « cafés pédagogiques » réguliers. Les modalités pédagogiques spécifiques au développement des compétences devraient être au cœur de ces échanges.
- 4 Généraliser les initiatives pédagogiques plus actives, ciblées sur la participation des étudiant·e·s dans les cours théoriques et pratiques, dans un but de professionnalisation.
- 5 Étendre les initiatives d'individualisation des parcours d'études.
- 6 Renforcer la pertinence des approches pédagogiques en vue de la professionnalisation des étudiant·e·s en s'appuyant sur une réflexion qui dépasse de

loin le cadre strict de la catégorie. La Haute École possède des ressources en interne et elle peut bénéficier des avancées technologiques et pédagogiques présentes sur son territoire. La catégorie gagnerait à nouer des partenariats internes et externes visant à l'excellence pédagogique en enseignement supérieur.

- 7 Envisager la possibilité d'introduire des journées entières d'observation des réalités professionnelles dès le bloc 1, ou encore réaliser des capsules vidéo pour présenter différentes réalités professionnelles aux étudiant·e·s dès les blocs 1 ou 2.
- 8 Renforcer la pertinence des dispositifs d'évaluation formative, permettant aux étudiant·e·s de se situer dans leur apprentissage et aux enseignant·e·s d'apporter les régulations adéquates tout au long du parcours.
- 9 Mieux relier les évaluations aux acquis d'apprentissages et aux objectifs généraux de la formation.

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

### CONSTATS ET ANALYSES

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

- 1 L'affectation des ressources humaines est suffisante par rapport aux besoins de la section, avec toutefois un manque de temps alloué pour les tâches complémentaires assignées aux enseignant·e·s (développement de la démarche qualité ou de projets d'*e-learning*, par exemple). En particulier, le personnel enseignant ne bénéficie que de peu de temps de réflexion, de concertation et de formation continue (formations pédagogiques, participation à des colloques scientifiques, etc.).
- 2 La Haute École n'a pas élaboré de politique de formation continue pour ses enseignant·e·s, il revient donc à ces dernier·e·s de faire preuve d'initiative personnelle en la matière. Si les formations organisées dans la catégorie pédagogique sont accessibles aux enseignant·e·s de la catégorie médicale, peu en sont informés et saisissent cette opportunité.
- 3 Une bonne dynamique d'équipe est à l'œuvre au sein des laboratoires et des cours théoriques. L'équipe se soude autour d'un noyau dur, constitué de quelques personnes ressources, incarnant le *leadership* de l'entité.
- 4 Les enseignant·e·s et la préparatrice font preuve d'une grande motivation et d'une large disponibilité. Un climat d'écoute et de proximité est à l'œuvre dans la section.
- 5 La place des technologues de laboratoire médical dans l'équipe enseignante est réduite (comme il a été mentionné sous le critère 2). Or, la présence de TLM au sein de la formation permettrait d'en assurer la professionnalisation.
- 6 Le secrétariat de la catégorie a fait l'objet de modifications récentes : les horaires d'ouverture ont été revus de manière à mieux répondre aux besoins des étudiant·e·s ; un profil de fonction de l'assistante administrative a été établi.

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

- 7 Les salles de TP sont agréables, bien agencées, équipées et répondent aux normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, aucun automate reflétant la réalité professionnelle n'est mis à disposition.

Certaines salles de cours sont sans fenêtres et bruyantes (ventilation en continu), ne favorisant ainsi pas la concentration des étudiant·e·s et de l'enseignant·e.

Hormis pour cet aspect, le comité estime que l'équipement dédié au programme est adapté aux besoins des parties prenantes : le wifi est présent sur toute l'implantation, des tableaux blancs interactifs ont été installés, etc.

- 8 La présence de la catégorie sur le site du CHU ouvre des potentialités bénéfiques à la formation (accès à des infrastructures de service comme les cafétérias, la bibliothèque des sciences de la vie, etc.).
- 9 Deux plateformes électroniques en ligne coexistent actuellement : l'une plus administrative (MyHECH), l'autre plus pédagogique (Moodle). Les supports de cours sont postés sur l'une ou l'autre en fonction des choix des enseignant·e·s. Des personnes ressources sont disponibles afin de généraliser l'utilisation des plateformes et d'en expliquer les possibilités aux enseignant·e·s. Comme cela a été dit sous le critère 1, le comité invite la catégorie à trancher cette question et à donner des directives claires quant à l'utilisation de ces deux plateformes.

Le comité rappelle que la génération actuelle est friande de technologies et utiliser une pédagogie plus axée sur les technologies de l'information et de la communication ou le « *blended learning* » pourrait limiter le décrochage de certain·e·s étudiant·e·s.

#### *Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiant·e·s*

- 10 La Haute École a développé de nombreux dispositifs pour soutenir les étudiant·e·s dans leurs apprentissages. Ainsi, notamment, suite au retour des questionnaires diffusés dans le cadre de l'autoévaluation, un service d'aide à la réussite efficace a été implanté au sein de la section, offrant de nombreux dispositifs d'aide pertinents. Un tutorat est organisé pour les étudiant·e·s qui le désirent. Il existe également des possibilités de remédiations et de suivis plus individualisés, organisés par les enseignant·e·s.

L'équipe pédagogique est disponible pour tout·e étudiant·e en difficulté et les services transversaux de la Haute École sont connus et impliqués au sein de la section. Comme cela a été mentionné *supra*, des enseignant·e·s font des efforts particuliers pour concevoir et diffuser des supports additionnels (des vidéos, des didacticiels, etc.) en vue d'une remédiation pédagogique et d'une individualisation des apprentissages.

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

- 11 Un recueil de données utiles au pilotage du programme a été initié à l'occasion de l'autoévaluation. Le comité relève l'effort fourni mais regrette que la Haute École ne partage pas plus d'outils de pilotage entre ses sections (notamment des formulaires d'évaluations des enseignements par les étudiant·e·s). Il pointe également que le recueil de données (indicateurs de satisfaction, données caractéristiques sur les publics étudiants, suivi des diplômés, etc.) reste actuellement peu articulé aux priorités établies par la section et ne cible pas l'ensemble des parties prenantes du programme.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Répondre favorablement et rapidement aux demandes de soutien exprimées par les enseignant·e·s en structurant une offre de développement pédagogique. Celle-ci devrait être concertée à l'intérieur de l'équipe et mise en relation avec les ressources présentes dans la Haute École.
- 2 Rassembler les ressources pédagogiques sur une seule plateforme électronique et mieux en communiquer les critères d'utilisation. Présenter plus clairement les ressources mises à disposition sur les plateformes, tant aux étudiant·e·s qu'aux enseignant·e·s.  
  
Utiliser la plateforme à usage pédagogique pour développer des modes d'enseignements différents et complémentaires aux cours en présentiel (*e-learning*, interactivité accrue, classes inversées, dispositifs de formation hybride [*blended-learning*], etc.). Octroyer plus de temps aux personnes ressources pour développer ces plateformes et promouvoir leur utilisation auprès des étudiant·e·s et des enseignant·e·s.
- 3 Dégager des solutions permettant d'introduire des automates dans les laboratoires.
- 4 Affiner la collecte d'indicateurs, en définissant mieux les questions jugées pertinentes par rapport aux priorités de la section et aux parties prenantes visées. Un meilleur suivi des indicateurs d'abandons et d'échecs en bloc 1 pourrait s'avérer utile, ainsi qu'une consultation des jeunes diplômé·e·s sur la pertinence de la formation. Perfectionner l'analyse des résultats des questionnaires et le suivi des points mis en évidence et qui devront, notamment, être inclus dans le plan d'action de la section.

## 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*

- 1 Le dossier d'autoévaluation a été réalisé dans des conditions difficiles : en pleine transition sur le plan des directions et de la coordination qualité institutionnelle. Il est apparu au comité comme étant assez déséquilibré, présentant largement des éléments institutionnels au détriment d'une réflexion pédagogique sur le programme (en particulier, sur le critère 3 qui a été trop faiblement documenté et analysé).  
Malgré ce contexte difficile, la section s'est investie avec dynamisme dans l'évaluation.

#### *Dimension 5.2 : Analyse SWOT*

- 2 L'analyse SWOT présentée dans le dossier d'autoévaluation a été réalisée de façon participative, en impliquant notamment les étudiant-e-s de la section.

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

- 3 Un plan d'action a été dressé, mais ne permet pas, tel qu'il est présenté dans le dossier d'autoévaluation, d'être un véritable guide et outil pour mener les actions jugées prioritaires et mesurer leur état d'avancement. En effet, il ne mentionne ni sa date de validation, ni le degré de priorité des actions, ni l'échéance précise visée, ni les responsables des actions, ni les indicateurs pour mesurer l'atteinte des actions prévues. De plus, le plan d'action n'est pas formellement connecté aux réflexions quotidiennes de la section (il n'intègre par exemple pas les décisions prises dans les réunions ou certains projets en cours, comme la définition de la politique qualité de la Haute École et de la catégorie, il n'est pas non plus directement lié aux fiches d'amélioration, etc.). En ce sens, il n'apparaît pas comme étant la véritable « feuille de route » de la section, celle à laquelle toutes les parties prenantes se réfèrent et qui guide l'ensemble des actions.

### RECOMMANDATIONS

- 1 Préciser le plan d'action et le rendre opérationnel.
- 2 Impliquer l'ensemble des parties prenantes dans la réalisation du plan d'action et dans sa révision périodique.

- 3 Pérenniser la démarche qualité de la section et veiller à ce qu'elle fasse l'objet d'un réel soutien de la part des autorités de la Haute École.

## Conclusion

La section TLM de la HeCh est une section dynamique et soudée, emmenée par quelques personnes ressources, incarnant le *leadership* de l'entité. Ces personnes sont également des piliers tant pour les étudiant·e·s que pour le corps enseignant ou la direction de la catégorie.

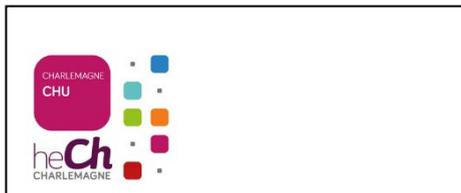
La force de la section est le climat d'écoute et de disponibilité qui y règne et qui est incarné par chaque collaborateur·trice, ce qui est un atout majeur. L'étudiant·e, se sentant en confiance, peut ainsi évoluer au sein de cette petite équipe qui saura l'accompagner dans ses choix ou le soutenir en cas de difficultés.

La deuxième force majeure mise en évidence au travers de cette évaluation est un cursus axé sur la pratique, avec un nombre d'heures de stage supérieur à la norme, et des travaux pratiques en lien avec le terrain. La réflexion de l'équipe pédagogique est orientée sur un cursus professionnalisant et vise à mettre en œuvre un maximum de moyens pour y parvenir tout en restant en conformité avec les obligations légales.

Toutefois, si l'évolution du métier est au cœur des préoccupations de l'équipe enseignante, il n'en est pas de même pour l'évolution des méthodes pédagogiques. Il conviendrait, sur ce point, que l'équipe enseignante puisse développer des approches pédagogiques plus actives, au service d'un programme plus cohérent, articulé autour du référentiel de compétences de la section, notamment en vue d'éviter le décrochage des étudiant·e·s.

Malgré les nombreuses difficultés rencontrées au cours des dernières années, le travail réalisé par la section est tout-à-fait digne d'intérêt et le comité d'évaluation externe souhaite encourager l'ensemble de la section à poursuivre dans cette direction initiée par le dossier d'autoévaluation et de continuer à chercher les meilleurs outils afin de former des futur·e·s TLM en adéquation avec une réalité professionnelle en perpétuelle évolution.

## Droit de réponse de l'établissement



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

*Commentaire général éventuel :*

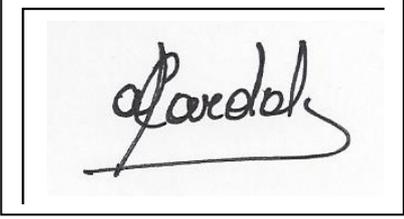
L'établissement ne souhaite pas formuler d'observations de fond

Critère / Dimension	Rubrique <sup>1</sup>	Point <sup>2</sup>	Observation de fond
Critère 2	Constats et analyses	2	<p>La présence d'une seule technicienne de laboratoire diplômée dans l'équipe enseignante, même si elle peut s'expliquer par le cadre décretaal (ce constat sera développé dans l'analyse transversale à paraître), ne permet pas d'aborder pleinement tous les aspects pratiques liés à la profession.</p> <p><i>Il est vrai que nous avons une seule TLM dans l'équipe mais la contribution de nos professeurs invités permet d'aborder pleinement tous les aspects pratiques liés à la profession.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>certains sont pharmaciens-biologistes et travaillent dans des laboratoires biomédicaux</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Une titulaire des cours de chimie clinique – Bloc 2 et de Techniques de prélèvement – Bloc 3 est pharmacienne-biologiste dans le Laboratoire de chimie médicale du CHU de Liège</i></li> <li>• <i>La titulaire du cours de physio(patho)logie – Bloc 2 est pharmacienne-biologiste dans le Laboratoire de chimie médicale du CHU de Liège</i></li> <li>• <i>Le titulaire des cours de chimie clinique – Bloc 3 et de Toxicologie – Bloc 3 est pharmacien-biologiste dans le Laboratoire du CHR Citadelle</i></li> </ul> </li> <li>- <i>D'autres travaillent dans des laboratoires de recherche et apportent dès lors encore une autre dimension et variété du métier</i></li> </ul>

<sup>1</sup> Mentionner la rubrique (« Constats et analyse » ou « Recommandations »).

<sup>2</sup> Mentionner le numéro précédant le paragraphe.


Anne-Françoise Cardols,  
Directrice de la catégorie  
Paramédicale de la HECh

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature is cursive and appears to read 'A. Cardols'.

Christelle Devillé coordinatrice de  
l'autoévaluation

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature is cursive and appears to read 'C. Devillé'.