

**Décision n° EI-2024-30 portant sur l'accréditation du M.Sc. Génie chimique délivré par
l'Université Ahmadu Bello, Zaria, Nigéria**

Le Président du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur,

Vu le code de la recherche, notamment ses articles L. 114-3-1 à L. 114-3-6 ;

Vu la délibération du collège du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur n° 2022-5-01 du 29 septembre 2022 relative aux critères d'accréditation d'un doctorat à l'étranger ;

Vu la décision n° 2023-9 du 16 mars 2023 relative à la procédure d'accréditation à l'international par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur ;

Vu la convention n° DEI_2023_CONV17 du 14 juin 2023 relative à l'évaluation/accréditation de quatorze formations, délivrées par six centres d'excellence au Nigéria ;

Vu l'avis de la Commission d'accréditation du 18 juin 2024,

Décide :

Article 1^{er}

Après avoir constaté que le M.Sc. Génie chimique délivré par l'Université Ahmadu Bello, Zaria, Nigéria, répond aux quatre critères d'accréditation, adoptés par le collège du Haut Conseil le 29 septembre 2022, de la manière suivante :

CRITÈRE 1 : LA POLITIQUE ET LA CARACTÉRISATION DE LA FORMATION

La formation de Master en génie chimique est parfaitement intégrée et complémentaire aux autres formations proposées par la faculté d'ingénierie de l'université Ahmadu Bello. Elle est clairement positionnée dans le paysage national et international et a reçu le label « Centre d'excellence africain ». Elle dispose d'un adossement à la recherche efficace, comprenant de nombreux laboratoires de recherche et des projets de recherche auxquels les étudiants peuvent participer au cours de leur formation.

Des partenariats internationaux ont été développés et permettent une mobilité entrante et sortante pour le personnel enseignant et les étudiants. Les liens avec les partenaires socio-économiques sont également nombreux dans la mesure où l'économie liée au génie chimique (pétrole et gaz, par exemple) est très dense au Nigéria. Ces liens permettent par exemple aux partenaires socio-économiques de travailler avec les étudiants, de les accueillir et de leur proposer des stages. La formation gagnerait néanmoins en force et en visibilité en développant et en formalisant davantage les partenariats internationaux et socio-économiques.

CRITÈRE 2 : L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

La structure de la formation est très bien conçue et clairement définie, ce qui permet aux étudiants de se spécialiser progressivement. Un large éventail d'approches pédagogiques est utilisé à la fois au sein de l'université et dans les entreprises partenaires. Doit être citée parmi les points forts la possibilité de s'inscrire à des cours proposés par d'autres départements, en particulier ceux de la faculté d'ingénierie, le projet de recherche de deux ans qui offre aux étudiants de précieuses expériences d'apprentissage et le stage obligatoire en industrie pour les étudiants du programme du Centre d'excellence. Il convient également de souligner les possibilités de conférences transdisciplinaires en ligne offertes par l'adhésion à la société nigériane des ingénieurs en génie chimique.

Bien que divers éléments de compétences non techniques soient proposés aux étudiants, ces formations sont souvent dispersées et informelles. Il semble essentiel de les développer et de les systématiser afin de mieux préparer les étudiants à la mobilité entrante et sortante, de les aider à acquérir des compétences supplémentaires pertinentes pour leur intégration sur le marché du travail et de maîtriser les outils d'information et de communication.

CRITÈRE 3 : L'ATTRACTIVITÉ, LA PERFORMANCE ET LA PERTINENCE DE LA FORMATION

Le système d'information du programme, principalement fondé sur le site Internet du programme et de l'Université Ahmadu Bello, est accessible. L'attractivité du programme est mesurée au travers du nombre

d'universités dont viennent les étudiants, tant au Nigeria que dans les pays voisins. Le M.Sc. en génie chimique a considérablement amélioré son attractivité. La réussite des étudiants et leur intégration sur le marché du travail sont bien suivies mais pourraient être améliorées par une approche plus systématique.

CRITÈRE 4 : LE PILOTAGE ET L'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA FORMATION

La formation est parfaitement organisée autour du chef de département et du responsable de la formation. Le partage des responsabilités au sein de l'équipe enseignante est également bien articulé. L'équipe est composée de nombreux enseignants-chercheurs couvrant le large spectre des disciplines relatives au génie chimique. Le programme offre aux étudiants un large éventail d'outils pédagogiques, avec des laboratoires dotés d'équipements de génie chimique combinant les activités d'enseignement et de recherche, des salles de vidéoconférence, l'accès à des bibliothèques physiques et en ligne, et des logiciels de simulation mathématique et de processus. Toutefois, il est important de souligner qu'une contribution financière significative permettrait de renouveler plusieurs équipements et d'offrir aux étudiants l'accès à des licences de logiciels de simulation onéreux.

Les différentes procédures de recrutement et d'examen sont bien détaillées et expliquées. Le processus d'évaluation continue des cours est efficace mais pourrait être plus systématique. À l'exception des délégués de classe et des syndicats étudiants, les étudiants ne font pas partie des différentes instances (comme le conseil de département). Leur contribution à ces instances serait un bon moyen de renforcer leur implication et de prendre en compte leurs suggestions dans la formation.

Article 2

Le M.Sc. Génie chimique délivré par l'Université Ahmadu Bello, Zaria, Nigéria est accrédité pour une durée de cinq ans à compter de la date de la présente décision.

Article 3

Cette décision est assortie des recommandations suivantes :

- Obtenir des financements plus conséquents, renforcer et multiplier les réponses aux appels à projets, solliciter les partenaires des institutions publiques et renforcer les partenariats avec le monde socio-économique, y compris les alumni.
- Développer le nombre de collaborations avec des programmes et des unités de recherche à l'étranger, augmenter encore le nombre de mobilités entrantes et sortantes, ainsi que l'implication d'universitaires étrangers.
- Développer un suivi plus continu et plus formel des étudiants et des anciens étudiants et renforcer le programme avec des formations sur les compétences non techniques pour favoriser l'intégration sur le marché du travail.
- Rendre la période de stage en entreprise obligatoire pour tous les étudiants du master et en augmenter la durée, avec des bourses correspondantes et renforcer ainsi les liens avec les partenaires socio-économiques.
- Mettre en place des cours, des séminaires et des ateliers sur l'intégrité et l'éthique scientifiques, ainsi que sur la communication.

Article 4

La présente décision sera publiée sur le site internet du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Fait à Paris, le 27 juin 2024

Le président par intérim
signé

Stéphane LE BOULER