

## Décision n° EI-2024-33 portant sur l'accréditation du M.Sc. Génie environnemental et des ressources en eau 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<sup>er</sup>

Après avoir constaté que le M.Sc. Génie environnemental et des ressources en eau 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 environnemental et des ressources en eau s'inscrit parfaitement dans les priorités et les besoins socio-économiques de l'université. En effet, ce master est parfaitement intégré et complémentaire aux autres programmes de la Faculté d'ingénierie de l'Université et a reçu le label « Centre d'excellence africain ». La formation offre une exploration complète et engageante de la gestion de l'eau et des défis liés à sa préservation.

Pour atteindre ses objectifs, le programme propose des liens étroits avec les partenaires nationaux de la recherche et du secteur socio-économique. En ce qui concerne la recherche, le programme dispose, au sein du département, des installations (équipement, bibliothèque et logiciels) nécessaires aux étudiants pour développer leur projet de recherche de deux ans. D'autres laboratoires nationaux complètent leurs besoins en matière de recherche, par exemple à des fins analytiques. Les étudiants peuvent suivre un programme de doctorat dans le même département. Il serait intéressant d'ajouter des cours obligatoires sur l'éthique et l'intégrité de la recherche. En ce qui concerne les relations avec les partenaires socio-économiques, elles sont importantes grâce à plusieurs partenariats efficaces avec des institutions publiques et des entreprises privées, qui apportent une réelle valeur ajoutée au programme. Il serait utile d'impliquer davantage ces partenaires dans l'élaboration des programmes d'études et d'offrir davantage de séminaires professionnels.

Il existe une mobilité sortante et entrante avec des universités étrangères, ainsi que de nombreux partenariats internationaux. Cet aspect des échanges internationaux pourrait être amélioré, surtout pour un master académique. Pour maximiser le fort positionnement national du programme, il est conseillé de favoriser davantage les partenariats internationaux, ce qui serait bénéfique à la fois aux étudiants et aux enseignants.

#### CRITÈRE 2 : L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

La formation est conçue de manière précise et les deux années sont bien organisées. Les étudiants reçoivent des cours sur tous les aspects importants liés à la gestion de l'eau, depuis la pollution et le traitement de l'eau jusqu'aux questions économiques et juridiques. Il est également intéressant de noter que l'interdisciplinarité est assurée par des cours dispensés par d'autres départements de l'université. Les connaissances et les compétences sont bien identifiées et répondent aux principales préoccupations du monde socio-économique de l'eau. Les pratiques pédagogiques sont bien diversifiées. Pour aller plus loin, il est recommandé de développer davantage de travaux pratiques sur des cas industriels, ainsi que l'acquisition de compétences supplémentaires liées aux outils de communication.

L'immersion professionnelle, qui est l'un des points forts du programme, est assurée par le projet de recherche qui se déroule sur les deux années. De plus, un stage est obligatoire pour les étudiants dépendant du programme du Centre d'excellence. Cette exigence, associée à des incitations à l'engagement des étudiants dans les sphères socio-économiques et internationales, pourrait être étendue à tous les étudiants pour une durée plus longue.

Bien que divers éléments de compétences non techniques soient proposés aux étudiants, ils sont souvent dispersés et informels. Ils devraient être développés et systématisés pour mieux préparer les étudiants à la mobilité entrante et sortante. Cela les aiderait à acquérir des compétences supplémentaires utiles à leur intégration sur le marché du travail et à mieux maîtriser les outils d'information et de communication.

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

L'attractivité est bien suivie par le programme, avec un nombre conséquent de candidats (217 candidatures sur quatre ans), dont une part importante (55%) provient d'autres universités. Le programme est donc bien connu dans le domaine de la gestion de l'eau. Cette attractivité s'est accrue avec le lancement du programme du Centre d'excellence. Le suivi des étudiants pendant leur programme pourrait être amélioré. L'intégration des diplômés sur le marché du travail est également bien suivie, grâce à l'identification des entreprises et des institutions qui les emploient.

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

L'organisation de la formation est clairement définie et efficace. Les intervenants dans le programme ont un excellent niveau d'expertise couvrant les différents objectifs du master dans le domaine de la gestion et des ressources en eau. Le nombre d'enseignants et de techniciens est satisfaisant. Les ressources pédagogiques du département sont d'un bon niveau, qu'il s'agisse de salles de classe équipées, de bibliothèques ou de salles technologiques pour les différents aspects des questions liées à l'eau. Il est important de souligner qu'une contribution financière significative permettrait de renouveler certains équipements dont pourraient bénéficier les étudiants, ainsi que l'accès à des licences de logiciels de simulation coûteux. L'intégration du personnel nouvellement recruté est efficace. Il serait intéressant de développer les possibilités de mobilité sortante.

Les différentes procédures de recrutement et d'examen sont bien détaillées et expliquées. Les cours font l'objet d'une évaluation continue. Ce processus est efficace mais pourrait être plus systématique. Les étudiants, sauf par l'intermédiaire des délégués de classe et des syndicats d'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 le programme.

#### Article 2

Le M.Sc. Génie environnemental et des ressources en eau 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 :

- Pour des financements plus conséquents, renforcer et diversifier les réponses aux appels à projets, rechercher des partenariats avec des institutions publiques, et renforcer les liens avec la sphère socio-économique, y compris les anciens étudiants.
- Augmenter le nombre de collaborations avec des programmes et des unités de recherche à l'étranger, et proposer des formations formelles et des séminaires d'information sur les opportunités internationales. Cela permettrait également d'augmenter le nombre de mobilités entrantes et sortantes.
- Demander un soutien financier supplémentaire aux institutions, aux universités et aux entreprises pour permettre aux étudiants de terminer leurs études dans les deux ans suivant leur inscription.
- Mettre en place un suivi plus systématique et formalisé des étudiants et des anciens étudiants et renforcer le programme par des cours et des séminaires axés sur les compétences non techniques afin de faciliter l'intégration sur le marché du travail.
- 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