

DOCUMENTS D'ÉVALUATION ET D'ACCREDITATION

Master en Biotechnologies végétales et Microbiennes

Centre d'excellence africain en agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA AGRISAN)

Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar, Sénégal

Octobre 2024

SOMMAIRE

Rapport d'évaluation

Observations de l'établissement

Décision d'accréditation

pages 01 à 13

pages 14 à 15

pages suivantes:

RAPPORT D'ÉVALUATION

Master en Biotechnologies végétales et microbiennes

Centre d'excellence africain en agriculture
pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle
(CEA AGRISAN)

Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar,
Sénégal

Juillet – 2024

Au nom du comité d'experts¹ :

Christophe Robaglia, Président du comité

Pour le Hcéres² :

Stéphane Le Boulter, Président par intérim

En vertu du décret n°2021-1536 du 29 novembre 2021 :

¹ Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 13) ;

² Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts ». (Article 8, alinéa 8).

SOMMAIRE

I.	Fiche d'identité de la formation	4
II.	Composition du comité d'experts.....	5
III.	Description de la visite sur site	5
IV.	Présentation de la formation.....	6
V.	Évaluation.....	7
	Domaine 1. La politique et la caractérisation de la formation	7
	Domaine 2. L'organisation pédagogique de la formation.....	8
	Domaine 3. L'attractivité, la performance et la pertinence de la formation.....	9
	Domaine 4. Le pilotage et l'amélioration continue de la formation	10
VI.	Conclusion.....	12
	Points forts	12
	Points faibles	12
	Recommandations pour l'établissement	12
VII.	Observations de l'établissement	14

I. FICHE D'IDENTITÉ DE LA FORMATION

Université/établissement : Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar
 Composante, faculté ou département concerné : Département de biologie végétale et Centre d'excellence africain pour l'Agriculture et la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN)
 Nom de la formation : master en Biotechnologies végétales et microbiennes (BIOVEM)
 Filière spécialisée ou spécialité : Biotechnologies végétales et microbiennes
 Année de création et contexte : 2009
 Lieu(x) où la formation est dispensée : Faculté des Sciences et techniques (FST)
 Etablissement(s) : Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar
 Ville(s) et campus : Dakar, Sénégal

RESPONSABLE DE LA FORMATION

Nom, prénom, corps et grade :
 - Mme Mame Oureye SY, professeur
 - M Mansour THIAO Maître de conférences à l'UCAD
 Discipline principale enseignée : biologie végétale

RÉSULTATS DES ACCRÉDITATIONS ANTÉRIEURES ET SYSTÈME QUALITÉ MIS EN PLACE

Résultats des accréditations antérieures : la formation n'a pas été soumise antérieurement à un processus d'accréditation internationale.

Système qualité mis en place :

L'UCAD a mis sur pied une Direction de la cellule interne d'assurance qualité (DCIAQ) et des cellules sectorielles qui sont chargées de veiller sur la qualité en matière de recherche et de formation. La DCIAQ et les cellules sectorielles veillent sur la concrétisation des mécanismes d'assurance qualité décliné à travers un manuel de procédure. Ce dispositif est orienté vers la satisfaction des différents acteurs, des étudiants en particulier.

MOYENS HUMAINS ET MATÉRIELS MIS À DISPOSITION DE LA FORMATION

Moyens humains mis à disposition de la formation : 20 maîtres-assistants, maîtres de conférences et professeurs de l'Université Cheikh Anta Diop participent à la formation.

Moyens matériels : Le master s'appuie sur plusieurs salles de cours pouvant accueillir jusqu'à 30 personnes, des amphithéâtres, deux salles de travaux pratiques peuvent accueillir jusqu'à 40 personnes et une salle de conférence ; l'ensemble est connecté au wifi et équipé de vidéoprojecteurs.

EFFECTIFS ÉTUDIANTS ET LEUR TYPOLOGIE SUR LES 4 DERNIÈRES ANNÉES

Promotion	Nb d'inscrits en M1	% femmes	Nb abandons	Validation du master				
				en 2 ans	en 3 ans	en 4 ans	plus de 4 ans	Taux de réussite (1)
2016-2017	19	26,32	3	3	6	1	6	100%
2017-2018	21	23,80	2	3	6	6	4	100%
2018-2019	18	27,78	0	4	8	0	6	100%
2019-2020	19	36,84	0	8	4	0	7	100%
2020-2021	20	80	0	12	en cours			60%
2021-2022	20	45	1	en cours				

(1) Taux de réussite pour une promotion, les abandons pour réorientation en master 1 ne sont pas pris en compte (réussite aux concours de professorat notamment).

II. COMPOSITION DU COMITÉ D'EXPERTS

Président : Christophe ROBAGLIA, professeur des universités, Aix-Marseille Université – expert en biologie moléculaire et végétale

Experts :

- Thierry GRARD, professeur des universités, Université du littoral – expert en bioalimentaire
- Nathalie GUIVARC'H, professeur des universités, Université de Tours – experte en biologie et physiologie végétale, biotechnologie végétale
- Pierre GREVE, professeur des universités, Université de Poitiers – expert en biodiversité, écologie
- Julie FINKEL, étudiante, Université de Toulouse – Études en pharmacie

Le Hcéres était représenté par le professeur Evelynne LANDE, conseillère scientifique.

III. DESCRIPTION DE LA VISITE SUR SITE

DÉROULÉ DE LA VISITE

- Date de la visite : du 8 au 11 juillet 2024
- Résumé du déroulement : la visite, d'une durée de 4 jours, a permis de rencontrer différents panels (cf. tableaux ci-après).
- Organisation de la visite et coopération de la formation et de l'établissement à accréditer : le comité a été particulièrement bien accueilli et les équipes ont fait en sorte de répondre à l'ensemble des demandes et documents.
- Problèmes éventuels : aucun

Lundi 8 juillet 2024

Session	Participants
08h10 - 09h40. Rencontre institutionnelle Présentation du CEA, de ses formations, de son auto-évaluation (15 à 20mn) Questions/réponses (45 mn)	Doyen de la faculté des sciences et techniques, assesseur à la faculté des sciences et techniques, Responsable du CEA, chef du département de biologie végétale, directeurs des formations BIOVEM et TABEC-RN (8 personnes rencontrées)
9h50 – 10h50. Assurance qualité (entretien commun pour les 2 formations)	Personnel impliqué dans l'assurance qualité et le pilotage (4 personnes rencontrées)
11h00 – 12h00. Rencontre avec les responsables du Master Biotechnologie végétale, microbienne et amélioration des plantes (BIOVEM) (Questions/réponses, pas de présentation)	Responsable de la formation, responsables des différentes spécialités (6 personnes rencontrées)
Débriefing à huis clos	
13h30 – 14h0. Enseignants du master BIOVEM	Panel représentatif d'enseignants et enseignants chercheurs de la formation : professeurs titulaires, contractuels, vacataires, de différentes disciplines sans les responsables du diplôme (5 personnes rencontrées)
14h30 – 15h30. Étudiants du master BIOVEM	Panel représentatif d'étudiants de la formation : différentes spécialités, années, sites, etc. (9 étudiants rencontrés)
15h40 – 16h40. Visite du campus (visite commune pour les 3 formations)	Fonds documentaire, équipement informatique, salle de travail en groupe, salles de cours et amphi, salles pour la vie étudiante, bureaux enseignants...
Débriefing à huis-clos	Premières conclusions concernant le master BIOVEM

Mardi 9 juillet 2024

Session	Participants
08h00 – 9h00. Rencontre responsable du master Taxonomie, biodiversité, ethnobotanique et conservation (TABEC-RN) (Questions/réponses, pas de présentation)	Responsable de la formation, responsables des différentes spécialités (6 personnes rencontrées).
09h10 – 10h10. Enseignants du master TABEC-RN	Panel représentatif enseignants chercheurs de la formation sans les responsables du diplôme (6 personnes rencontrées)

10h20 – 11h20. Étudiants du master TABEC-RN	Panel représentatif d'étudiants de la formation (7 étudiants rencontrés : 3 étudiants du M1 et 4 du M2)
11h40 – 12h40. Partenaires académiques (entretien commun pour les 2 formations du CEA AGRISAN : BIOVEM et TABEC-RN)	Panel représentation des partenaires nationaux et/ou internationaux (6 personnes rencontrées)
14h00 – 15h00. Alumni & Employeurs (entretien commun pour les masters BIOVEM et TABEC-RN)	Panel représentatif d'Alumni non enseignants et d'employeurs (11 personnes rencontrées)
15h00 – 17h00. Travail du comité à huis clos	

Jeudi 11 juillet 2024

Session	Participants
10h00 – 11h00. Session de clôture (dernières questions/réponses, pas de restitution)	Responsables du CEA AGRISAN + responsables des formations BIOVEM et TABEC-RN
15h00 – 17h00. Travail du comité à huis clos	Finalisation des rapports <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic/évaluation - Conclusion - Points forts/faibles - Recommandations

IV. PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le master BIOVEM est dispensé par l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Il fait partie du programme du Centre d'excellence africain pour l'Agriculture et la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN).

Il s'agit d'une formation scientifique universitaire de second cycle, soutenue par des laboratoires de recherche, dont les enseignements concernent le domaine fondamental de la biologie décliné dans les disciplines de la biologie et de l'écologie moléculaires, de la génétique, de la biologie végétale et de la microbiologie en liaison avec des applications liées aux biotechnologies agricoles, environnementales et alimentaires, à l'agroécologie et à l'agroforesterie, ainsi qu'à la biosécurité et à la qualité en agro-alimentaire. L'ensemble est adossé à des thèmes sociaux et environnementaux propres au Sénégal et à sa région.

Il n'y pas de formation équivalente au Sénégal, quelques autres existent à l'échelle de la sous-région (Burkina-Faso, Côte- d'Ivoire).

Le master propose un seul parcours, décliné en 4 semestres d'enseignements. Le premier semestre est consacré à des enseignements transversaux partagés avec d'autres masters de l'établissement, les semestres 3 et 4 sont consacrés aux enseignements disciplinaires et méthodologiques, le semestre 4 est dédié à un stage en laboratoire ou entreprise. Le master BIOVEM accueille des étudiants diplômés d'un Bac+3 (licence ou équivalents) compatibles avec ses spécialités (biologie, biochimie, biotechnologies, biotechnologies végétales) ainsi que des professionnels en formation continue.

Présentation de la démarche d'autoévaluation de la formation

La préparation de l'accréditation a été réalisée par un comité de pilotage composé de 27 membres représentants les différentes composantes du personnel. Ces membres ont été nommés par arrêté du Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques. Le comité de pilotage s'est appuyé sur le référentiel d'autoévaluation du Hcéres pour rédiger le présent rapport d'autoévaluation. Les 4 domaines et 15 références définis par le référentiel du Hcéres ont été traités.

V. ÉVALUATION

DOMAINE 1. LA POLITIQUE ET LA CARACTÉRISATION DE LA FORMATION

Le master Biotechnologies végétales et microbiennes (BIOVEM) s'inscrit dans les axes prioritaires de l'UCAD et de l'État sénégalais. Son adossement au CEA AGRISAN est cohérent car il aborde les enjeux stratégiques de l'agriculture, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Le master BIOVEM est soutenu par le Centre d'excellence africain en agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN), positionné sur la problématique de l'agriculture, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et la réponse aux préoccupations concrètes des populations dans un contexte de changements climatiques, enjeu également porté par l'État sénégalais. Le master BIOVEM s'inscrit dans les priorités d'éducation et de formation par la recherche de l'UCAD en offrant des débouchés et un domaine de spécialisation pour les diplômés d'une licence scientifiques de l'UCAD.

La formation bénéficie d'un réseau de collaboration national et international avec des instituts œuvrant sur les mêmes thématiques via les laboratoires de recherche du département de biologie végétale de l'UCAD.

Le master BIOVEM accueille des promotions d'une vingtaine d'étudiants provenant essentiellement des licences de l'UCAD. La formation est majoritairement adossée aux laboratoires de recherche du département de biologie végétale de l'Université Cheikh Anta Diop dont le réseau de collaboration permet l'accès des étudiants à des Centres de recherches nationaux (ex : Institut Sénégalais de recherche agricole) et internationaux (ex : Institut de recherche pour le développement (IRD), France ; Université Laval, Québec). Ces échanges sont facilités par les financements du CEA-AGRISAN. Des étudiants étrangers sont aussi accueillis grâce à la visibilité de la formation et du département de biologie végétale, ou via des politiques spécifiques de l'État sénégalais (ex : bourses d'accueil pour les étudiants comoriens).

La formation bénéficie d'un fort adossement aux laboratoires du département de biologie végétale dont les travaux de recherche sont reconnus. Cet adossement se traduit par de nombreux stages proposés aux étudiants du master et permet à la formation d'intégrer les dernières avancées de la recherche au sein des enseignements.

Le département de biologie végétale présente un très bon niveau de recherche centré sur la biologie des plantes et les interactions plantes micro-organismes. Les enseignants-chercheurs publient régulièrement leurs travaux dans des revues internationales et participent à des conférences internationales. Une plateforme numérique permet l'accès à la littérature scientifique internationale. Les stages du master BIOVEM ou les poursuites en doctorat contribuent aux travaux de recherche du département de biologie végétale. Le CEA-AGRISAN contribue fortement à l'équipement des laboratoires. Une place importante est faite aux approches globales et intégrées de la biologie et aux technologies sous-jacentes (génomique fonctionnelle, génomique d'association). Le lien entre la recherche, l'innovation et les questions sociétales et régionales est omniprésent. Par exemple l'étude des interactions entre arbres et bactéries fixatrices d'azote alimente la question sociétale de la reforestation de zones désertiques ; ou encore l'exploration des mécanismes cellulaires de l'organogenèse supporte la préservation d'espèces végétales d'intérêt agricole ou patrimonial. Le bon niveau de recherche contribue à la formation des étudiants du master BIOVEM tout en les sensibilisant aux enjeux de la recherche.

Les relations avec le monde socio-économique sont variées sources de nombreuses interactions permettant une co-construction du contenu de la formation et une offre de stages et d'emplois en direction des étudiants du master.

Des structures du monde socio-économique (entreprises, organismes de protection des végétaux) participent aux enseignements et rencontrent l'équipe pédagogique permettant à la formation d'intégrer les besoins du secteur. Des ateliers de révision et de validation des maquettes de formation ont été régulièrement organisés avec la participation active des professionnels. Des accords-cadres et conventions existent avec les centres de recherche (CERAAS, CNRA, AfricaRice, etc.) partenaires de la formation et qui recrutent une bonne partie des diplômés ou proposent des stages.

Conclusion

Le master BIOVEM est une formation stratégique et d'excellence pour la formation de cadres et de chercheurs en biologie appliquée à la biotechnologie végétale et à la sécurité alimentaire au Sénégal. Il contribue au rayonnement international du pays grâce aux travaux scientifiques réalisés par ses étudiants et leurs laboratoires d'encadrement. Le CEA AGRISAN apporte une plus-value importante à la formation des étudiants et de l'équipe pédagogique en participant au financement des équipements scientifiques disponibles pour la formation. La forte interaction avec le monde socio-économique permet d'aligner la formation sur les compétences attendues des entreprises.

DOMAINE 2. L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

La pédagogie est diversifiée et permet l'acquisition de compétences scientifiques visées par le master BIOVEM mais aussi de compétences transversales afin de faciliter l'intégration des diplômés.

Le master BIOVEM est organisé en deux ans dans le respect des exigences de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD). Le semestre 1 est dédié à des enseignements transversaux mutualisés avec cinq autres masters de l'UCAD (dont le master Taxonomie, biodiversité, ethnobotanique et conservation des ressources naturelles (TABEC-RN) également évalué par ce comité). Les semestres 2 et 3 sont dédiés aux enseignements disciplinaires et le semestre 4 comprend un stage obligatoire de 6 mois donnant lieu à la rédaction d'un mémoire. Le dépôt du mémoire de stage conduit à la formation d'un jury individualisé pour chaque étudiant. En pratique, la soutenance du mémoire peut intervenir plusieurs mois après la fin du stage rallongeant ainsi la durée réelle d'obtention du master. L'enseignement fait la place aux concepts tout à fait actuels de la biologie moléculaire, de la génétique et génomique et de la bio-informatique.

La pédagogie combine cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques complétés par des stages, séminaires et des visites de structures à l'UCAD ou chez des partenaires favorisant l'intégration des connaissances acquises. Les étudiants peuvent développer leurs compétences expérimentales en accédant aux équipements présents dans les laboratoires du département de biologie végétale. Néanmoins, le volume des travaux pratiques (TP) et expérimentations pourrait être renforcé.

Le programme intègre également des enseignements transversaux relatifs à l'entrepreneuriat, au management et la gestion des entreprises, au management qualité et à la propriété intellectuelle permettant de développer des aptitudes managériales.

Les approches pédagogiques diversifiées favorisent la réussite étudiante mais une sensibilisation à l'intégrité scientifique fait défaut.

Les étudiants acquièrent également au cours du premier semestre des compétences en informatique et communication conditionnant la poursuite du cursus (télé-enseignement, travaux de groupes, accès aux bases de données et à la littérature scientifique). Les étudiants ont accès à la littérature scientifique (plateformes Agora et Research4life) permettant une formation à et par la recherche.

Ils ont aussi accès aux séminaires et conférences organisés par le département (le département de biologie végétale dispose d'une salle multimédia et de vidéoconférence). Les évaluations sont réalisées sous forme de contrôles continus et d'examens finaux. Le taux de réussite est de 100 % si l'on exclut les abandons (de 0 à 3 abandons pour des promotions de 16 à 21 étudiants). Les abandons correspondent majoritairement à des étudiants ayant obtenu un emploi en cours de cursus.

La formation n'a pas mis en place une sensibilisation pour lutter contre la fraude, le plagiat et l'éthique scientifique qui aurait toute sa place dès le premier semestre du master.

L'ouverture à l'international se fonde sur l'enseignement de langues étrangères qui ne donne toutefois pas lieu à des certifications des compétences linguistiques acquises. Les séminaires organisés dans le cadre de collaborations recherche avec des organismes internationaux participent à cette ouverture.

L'enseignement est principalement dispensé en français ce qui facilite l'ouverture à l'ensemble des pays francophones de la région et les échanges avec la France. L'ouverture au monde anglophone se fait au semestre 1, via une unité d'enseignement (UE) consacrée à l'apprentissage de l'anglais scientifique. Elle ne donne toutefois pas accès à une certification linguistique. Des séminaires en anglais ou en français impliquant des partenaires internationaux du département de biologie végétale sont organisés favorisant la compréhension de cette langue et l'ouverture à l'international des étudiants du master.

L'équipe pédagogique entretient des relations continues avec le monde socio-économique des secteurs de l'agriculture et de la sécurité alimentaire.

Les acteurs du monde socio-économique sont en contact avec les étudiants à travers des cours qu'ils dispensent et par l'accueil en stage (ex : Centre d'étude régional pour l'amélioration de l'adaptation à la sécheresse (CEERAS) ; Centre pour le développement de l'horticulture (CDH) ; Institut de technologie alimentaire ; AfricaRice). En outre, au premier semestre, les étudiants peuvent développer un projet professionnel orienté et guidé vers le monde socioéconomique. Les étudiants trouvent des débouchés dans des secteurs publics et entrepreneuriaux variés tels que l'ingénierie environnementale, la production des plantes et des semences, la production, la transformation et le conditionnement de produits agro-alimentaires, l'expertise en biologie et biotechnologies.

Conclusion

L'organisation pédagogique de la formation est adaptée aux compétences et au public visés. Les étudiants ont accès à une formation abordant les questions fondamentales de biologie mais aussi les applications en prise

directe avec le monde socio-économique. Ils peuvent à travers les stages ou les expérimentations mettre en pratique les compétences théoriques acquises. Néanmoins, la place des travaux pratiques et expérimentaux pourrait être renforcée. L'ouverture à l'internationale est bonne à travers des séminaires animés par des chercheurs internationaux. Toutefois, l'absence de certification linguistique peut être un frein à la mobilité internationale. De même, la mise en place d'une sensibilisation à l'intégrité scientifique est nécessaire tout comme un renforcement des mesures pour s'assurer de l'intégrité scientifique des documents réalisés par les étudiants surtout dans un contexte d'ouverture à l'international de ce master.

DOMAINE 3. L'ATTRACTIVITÉ, LA PERFORMANCE ET LA PERTINENCE DE LA FORMATION

L'attractivité du master BIOVEM est bonne avec des effectifs de promotion stables pour un nombre croissant de candidatures. La parité de genre est respectée permettant au CEA AGRISAN d'atteindre un de ses objectifs de renforcer le nombre de femmes scientifiques diplômées.

Assez rapidement après sa création en 2008, l'objectif d'une vingtaine d'étudiants par promotion a été atteint. Sur les trois dernières promotions, le nombre de candidatures est en nette augmentation : 97 pour la promotion 2020-2021 ; 105 pour celle de 2021-2022 et 237 pour celle de 2022-2023. Cette augmentation des candidatures est le reflet de l'attractivité de ce master, le seul dans son domaine au Sénégal. Le nombre de candidatures permet de sélectionner les meilleurs étudiants.

Le master BIOVEM attire majoritairement des étudiants sénégalais et étrangers ayant effectué leur licence à la faculté des Sciences et techniques de l'UCAD, mais également quelques candidats étrangers (Comores, Guinée) ou bien d'autres universités sénégalaises. Sur les dernières promotions, le recrutement est totalement endogène car tous les étudiants, quelle que soit leur origine, sont issus d'une licence de l'UCAD. Le nombre de candidatures féminines et masculines est quasi équivalent au sein des promotions. Les candidats sont classés sans distinction de genre, mais uniquement en fonction de leurs résultats au baccalauréat et aux trois années de licence. Dans ce contexte, depuis plus de dix ans, le pourcentage de candidates intégrant le master est élevé pouvant atteindre plus de 50 %. En ce sens, la formation remplit un des objectifs du CEA AGRISAN d'augmenter la masse critique de femmes scientifiques.

La formation a édité une plaquette informative sur le programme, les débouchés et les métiers auxquels conduit le master, mais sa diffusion est restreinte, le master privilégiant une diffusion des informations sur les modalités de candidature et de recrutement sur le site de l'UCAD. Une réflexion sur les moyens de promotion du master au-delà de l'UCAD pourrait permettre d'attirer des candidats de qualité de la sous-région et au-delà.

Tous les étudiants du master reçoivent une aide de l'État à laquelle peut s'ajouter une aide du CEA AGRISAN pour l'obtention d'un logement sur le campus (selon le mérite de l'étudiant), et un complément financier sous la forme d'une bourse annuelle couvrant les deux années du master et extensible sur dérogation pour six mois supplémentaires en cas de prolongation du stage. Les entretiens auprès des étudiants du master ont confirmé le caractère attractif de ce dispositif dans leur décision de candidater au master BIOVEM.

La formation affiche un bon taux de réussite mais avec des soutenances de mémoire de stage trop tardives pénalisant la réussite au diplôme en deux ans.

Le taux de réussite au master 1 est excellent, les quelques abandons (moins de 8 %) étant dus à la réussite à des concours de recrutement dans l'enseignement secondaire. Afin de faciliter la réussite de la partie théorique, 80 % des enseignements sont donnés en présentiel et les 20 % dispensés en distanciel peuvent être enregistrés, pour palier notamment des difficultés de connexion. En cas de difficulté, les étudiants peuvent bénéficier sur le site de l'UCAD d'un accès internet ou à un ordinateur connecté à la bibliothèque ou dans des salles dédiées. Un système de parrainage entre les promotions de première et de deuxième années existe et est très apprécié par les étudiants.

En revanche, le taux de réussite en deuxième année est affecté par la prolongation des stages et le report des soutenances. Les soutenances des mémoires de stage, et donc la diplomation finale, ont parfois lieu dans les années N+3, voire N+4. Par exemple, sur les 19 étudiants de la promotion 2016-2017, 6 n'ont obtenu leur diplôme qu'au bout de quatre ans. Il ne s'agit pas d'une prolongation du stage, mais plutôt une flexibilité accordée aux étudiants, parfois entrés dans la vie active. Cette situation récurrente a pu être aggravée par des événements contingents (Covid, instabilité politique).

Dans la mesure où ce master exerce une forte sélection des candidats, recrutant les meilleurs de la licence, un cadrage plus strict de la durée du stage et de la période de soutenance, par exemple en fixant un délai maximum entre le dépôt des documents de demande de soutenance et la soutenance elle-même, permettraient de mieux gérer ce point. Par ailleurs, une harmonisation des consignes de rédaction des

mémoires et des soutenances de stage n'est pas faite et l'absence d'un jury de soutenance composé d'un noyau d'enseignants participant à l'ensemble des soutenances ne favorise pas l'harmonisation des évaluations.

Le suivi formalisé de l'insertion professionnelle est en cours. La formation ouvre sur une intégration immédiate dans le milieu professionnel ou sur une poursuite en doctorat.

Le taux d'insertion professionnelle à la sortie du master n'est pas fourni, mais une étude quantitative et qualitative sur la nature des postes occupés et le délai d'obtention d'un emploi par les diplômés est en cours d'établissement. C'est une initiative importante pour évaluer la pertinence de la formation en termes d'insertion professionnelle directe ou de poursuite d'études en doctorat. Les données à disposition révèlent qu'une grande partie des diplômés du master ont poursuivi en doctorat principalement dans les laboratoires de l'UCAD. Les entretiens avec les étudiants et alumni a révélé que certains d'entre eux s'orientent également vers la création d'entreprises qu'ils ont parfois créé en cours de master avec le statut d'étudiants entrepreneurs.

Conclusion

Cette formation est particulièrement attractive au sein de l'UCAD et réussit à recruter chaque année une promotion d'une vingtaine d'étudiants. La qualité des recrutements est en hausse du fait de l'augmentation significative du nombre de candidatures (plus de 200). Si la volonté du master est d'élargir le vivier de recrutement, actuellement quasi exclusivement endogène, la mise en place d'une politique plus dynamique de communication pourrait être un levier d'attractivité de candidats étrangers ou provenant d'autres établissements.

Malgré un recrutement de très bon niveau, la validation du master intervient rarement en deux ans. Cela est dû aux facilités accordées aux étudiants pour soutenir plusieurs mois ou années après leur fin de stage. Un travail est à mener pour faire en sorte que les étudiants soient majoritairement diplômés à l'issue des deux ans. Il serait également plus équitable pour les étudiants de pouvoir être évalués par un jury stable d'enseignants participant à l'ensemble des soutenances et que les consignes de rédaction des mémoires et de soutenance de stage soient harmonisées.

Le suivi de l'insertion professionnelle, en cours de réalisation, doit être menée à terme pour bien identifier l'adéquation entre la formation et les emplois occupés, et le délai d'obtention du premier emploi afin d'éventuellement mettre en place des procédures d'accompagnement des diplômés.

DOMAINE 4. LE PILOTAGE ET L'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA FORMATION

La formation s'appuie sur une équipe pédagogique bien identifiée et expérimentée de l'UCAD.

La gouvernance et l'équipe pédagogique du master BIOVEM est bien identifiée et qualifiée. La gestion pédagogique du master BIOVEM est assurée par deux enseignants de la spécialité, désignés par un arrêté. L'équipe pédagogique est composée de personnels administratifs et enseignants du département de biologie végétale, complétée par des vacataires désignés également par un arrêté. Les enseignements dispensés sont en adéquation avec les spécialités des enseignants.

La formation dispose de moyens humains et matériels pour assurer la formation, mais les personnels techniques en appui pour les séances de travaux pratiques sont en sous-effectif.

La formation s'appuie sur un nombre significatif d'enseignants titulaires (26), de personnels administratifs et techniques (15) du département de biologie végétale. Ce master a bénéficié de trois recrutements d'enseignants-chercheurs sur les dernières années, renforçant ainsi l'équipe pédagogique. Elle s'appuie également sur les doctorants et post-doctorants des laboratoires pour les encadrements de travaux dirigés et de vacataires, provenant d'autres universités ou du monde socio-économique. Les personnels techniques en appui aux séances en laboratoire et en salle de travaux pratiques sont partagés entre toutes les formations et sont en nombre insuffisant limitant le nombre de TP dans la maquette.

Le master BIOVEM mise sur la qualité de ses enseignants pour renforcer l'attractivité de la formation. Ainsi, le l'UCAD accompagne le renforcement des compétences des enseignants titulaires en leur offrant tous les deux ans, un soutien financier pour des voyages d'étude à l'étranger ou la participation à des colloques internationaux. Le CEA octroie un accompagnement financier pour les missions d'enseignement et les renforcements de capacités dans la sous-région. Des formations internes au CEA AGRISAN aux nouvelles méthodes pédagogiques sont également proposées et dispensées aux enseignants de la formation, notamment pour les enseignements en ligne. Ces dernières mesures gagneraient à être étendues aux personnels vacataires sous contrat. Une plateforme pédagogique existe mais elle n'est utilisée que partiellement par les enseignants et gagnerait à être exploitée de façon optimale pour faciliter les échanges d'informations

et de documents avec les étudiants. En effet, il apparaît que les échanges entre les étudiants et les enseignants utilisent plus souvent des canaux informels (réseaux sociaux) que ces plateformes, pourtant plus performantes pédagogiquement.

La bibliothèque de l'UCAD met à disposition des bases de données et des outils de recherche bibliographique garantissant l'accès à des sources documentaires adéquates.

Le petit matériel nécessaire pour la réalisation des travaux pratiques a été renouvelé. Certaines infrastructures, appareillages et consommables, comme ceux relevant des biotechnologies végétales, sont partagés avec les laboratoires de recherche où travaillent les enseignants-chercheurs impliqués dans la formation. Les moyens financiers de la formation sont assurés par les frais d'inscription des étudiants, par la dotation de l'UCAD au département de biologie végétale et par les projets de recherche des enseignants-chercheurs notamment pour la prise en charge de certains TP et stages.

La formation est partie prenante d'une démarche d'amélioration continue.

Le master suit un processus d'évaluation depuis sa création en 2009 à plusieurs niveaux : locale par l'équipe coordinatrice du master et la direction de la cellule interne d'assurance qualité (DCIAQ) et une évaluation nationale par l'Autorité nationale d'assurance qualité de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (ANAQSUP), afin de faire progresser cette formation au bénéfice des étudiants et de leur insertion dans le monde professionnel.

L'équipe coordinatrice du master évalue deux fois par an le bilan des activités de la formation ainsi que les enquêtes de satisfaction des étudiants qui sont faites par unité d'enseignement. Ces enquêtes se font à l'appréciation des enseignants et l'évaluation des enseignements par les étudiants est souvent informelle. Ces analyses entraînent chaque année l'établissement de propositions de modifications du programme. Des exemples de retours récents des fiches d'évaluation font état d'une satisfaction globale. Un conseil académique, faisant office de conseil de perfectionnement, auprès de la faculté des Sciences et techniques permet d'exposer les faiblesses relevées et d'identifier les moyens d'y remédier. Néanmoins, ce conseil gagnerait à intégrer des représentants étudiants, des alumni et du personnel extérieur à l'université, relevant du milieu socio-économique privé.

Le recrutement des étudiants ainsi que les modalités de stages sont transparents et détaillé.

Un arrêté est publié annuellement précisant la liste des formations ouvertes et des modalités de candidature. Les prérequis et la validation des diplômes non établis par l'UCAD est claire. Les modalités de sélection sont transparentes. Au sein du master, la gestion des notes et des conventions de stage se fait par l'intermédiaire d'une plateforme. Les conventions de stage sont établies en amont du stage et cadrent les conditions d'accueil, de rémunération ainsi que la durée du stage.

Conclusion

La coordination du master s'appuie sur une équipe pédagogique bien identifiée et compétente du département de biologie végétale, complétée par des vacataires et professionnels non académiques afin d'assurer l'intégralité du programme du master. Une plateforme pédagogique joue un rôle essentiel pour la gestion des notes et des conventions de stage mais elle pourrait être plus mobilisée pour les activités pédagogiques en lieu et place des canaux informels utilisés par les enseignants.

Le master s'inscrit dans un processus d'amélioration continue et d'évaluation, par l'analyse d'évaluations faites par les étudiants, qui mériteraient toutefois d'être plus formalisées et systématisées, et la mise en place d'un conseil académique. L'intégration dans ce conseil de représentants du monde socio-économique renforcerait l'analyse des performances de cette formation. Une enquête auprès des directeurs de stage pourrait également compléter cette analyse et servir de levier pour améliorer la formation au regard des besoins professionnels actuels même si les liens avec le monde socio-économiques sont bons.

Les modalités de recrutement sont clairement communiquées et sont équitables.

VI. CONCLUSION

Le master BIOVEM couvre des thématiques de formations prioritaires de l'UCAD, de l'État sénégalais et plus largement de la sous-région d'Afrique de l'Ouest en s'intéressant à des problématiques liées à la souveraineté et la sécurité agro-alimentaire. Son adossement à la recherche à travers le laboratoire de biologie végétale permet de dispenser des enseignements intégrant les travaux de recherche récents et permet aux étudiants d'avoir une formation à et par la recherche. En outre, le laboratoire de biologie végétale a su constituer un réseau de collaborations recherches internationales orientées vers les biotechnologies agricoles, environnementales et alimentaires et un réseau avec les principaux acteurs socio-économique dont bénéficie le master. Ainsi, les étudiants suivent une formation de qualité répondant aux besoins socio-environnementaux et intégrant les préoccupations liées à la gestion durable de l'environnement.

Le projet de construction d'un nouveau bâtiment sur 12 000 m² financé en partie par le CEA AGRISAN ouvre des perspectives intéressantes en proposant sur un lieu unique à destination des trois CEA de l'UCAD des plateformes techniques permettant la mutualisant des équipements. Ce nouveau bâtiment pourrait être un moyen de renforcer la capacité d'accueil des laboratoires pour des TP ou des stages de master. Néanmoins, cela supposera un renforcement des moyens humains et tout particulièrement du nombre de techniciens de laboratoire.

La mise en place d'une sensibilisation des étudiants au plagiat, à la fraude ainsi qu'à l'éthique scientifique est primordiale. Cette problématique est renforcée par l'arrivée de l'intelligence artificielle dans le monde professionnel et scientifique. Il est donc nécessaire que le master s'empare de cette question et puisse transformer à son avantage ces outils pour la formation des étudiants. Une concertation transversale entre tous les masters du département de biologie végétale (et de l'UCAD) permettrait d'uniformiser la gestion de cette problématique.

Enfin, l'équipe pédagogique doit pouvoir mettre en place des mesures pour s'assurer que l'obtention du diplôme se fasse dans un délai raisonnable.

POINTS FORTS

- Une adéquation aux besoins stratégiques régionaux en agro-alimentaire et environnement
- Un très bon adossement à la recherche renforcé par des partenariats internationaux
- Une forte attractivité permettant de recruter des étudiants d'excellence
- Une formation permettant l'acquisition de connaissances et de compétences scientifiques mais aussi transversales (en communication, management...)
- Un support du CEA-AGRISAN tant sur les volets financiers que sur l'accompagnement de la démarche qualité

POINTS FAIBLES

- Un taux de diplomation en deux ans affecté par des soutenances trop tardives
- Une absence de sensibilisation à l'intégrité scientifique
- Un suivi de l'insertion professionnelle à compléter et à renforcer
- Une évaluation des enseignements par les étudiants à rendre plus systématique et une absence d'étudiants et de partenaires socio-professionnels au sein du conseil académique
- Une diversification faible du vivier de recrutement
- Une utilisation d'outils de communication avec les étudiants privilégiant les réseaux sociaux, au détriment de l'utilisation de la plateforme pédagogique mise à disposition par l'UCAD

RECOMMANDATIONS POUR L'ÉTABLISSEMENT

- L'organisation pédagogique devrait tendre à une diplomation en deux ans conformément au système LMD, les étudiants accueillis relevant de la formation initiale. Pour cela, un encadrement plus strict du stage et de la soutenance doit être envisagé, par exemple, en arrêtant des périodes de soutenance (deux ou trois dans l'année) et en communiquant en amont auprès des étudiants sur la nécessité de

respecter ces périodes. Ces périodes fixes de soutenance permettraient de constituer des jurys comprenant des membres pérennes et d'harmoniser ainsi les évaluations.

- La sensibilisation à l'intégrité scientifique doit faire partie de la maquette pédagogique et donner lieu à la rédaction d'un ensemble de dispositions permettant de lutter contre toute forme de plagiat ou de fraudes.
- Le suivi de l'insertion professionnelle est à renforcer en prenant appui par exemple sur le réseau des alumni. Ce suivi peut collecter des données quantitatives telles que la durée d'obtention du premier emploi, le niveau de rémunération, mais aussi qualitatives sur le niveau de poste occupé, l'adéquation par rapport à la formation suivie.
- L'inclusion des étudiants et des partenaires non-académiques au conseil académique permettrait qu'ils expriment leurs besoins au sein de cette instance. La communication plus systématique au sein du conseil des résultats agrégés des évaluations des enseignements par les étudiants et des besoins des entreprises (par exemple recueillis lors des soutenances de mémoire) permettrait d'améliorer la réflexion sur les orientations stratégiques et pédagogiques du master.
- Une politique de communication plus active et élargie permettrait d'élargir le vivier de recrutement des étudiants. Un affichage d'un taux de réussite en deux ans permettrait aussi d'attirer les étudiants internationaux.
- La taille des promotions accueillie permet une grande proximité entre les étudiants et l'équipe pédagogique. Toutefois, un usage plus systématique de la plateforme pédagogique de l'UCAD et utilisé dans d'autres formations, est nécessaire afin de garantir l'accès aux ressources pédagogiques à l'ensemble des étudiants.

VII. OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

ESNS
RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL
Un Peuple - Un But - Une Foi
UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES

Département Biologie végétale
Email : samba.sylla@ucad.edu.sn
B.P. 5005 Dakar-Fann

10.70724
N° UCAD/FST/BV

Dakar, le 08 octobre 2024

Le Directeur du CEA-AGRISAN

à

**A Monsieur Stéphane Le Boulter, Président
par intérim du Hcéres**

Objet : Commentaires sur le rapport provisoire du Master BIOVEM

Monsieur le Président,

Nous venons par la présente lettre, vous faire part de nos commentaires sur le rapport d'évaluation du Master en Biotechnologies végétales et microbiennes (BIOVEM). Ces commentaires portent essentiellement sur certains points faibles et sur les recommandations.

En ce qui concerne les points faibles (1. Un taux de diplomation en deux ans affecté par des soutenances trop tardives ; 2. Une diversification faible du vivier de recrutement et 3. Une utilisation d'outils de communication avec les étudiants privilégiant les réseaux sociaux, au détriment de l'utilisation de la plateforme pédagogique mise à disposition par l'UCAD), nous avons fait les commentaires suivants :

Pour le point 1, certaines soutenances tardives concernent des étudiants dont les sujets portent sur des cultures pluviales. Des retards ou perturbations durant l'hivernage impactent sur la durée des activités de recherche et constituent la principale cause de retards de soutenance constatés.

Pour le point 2, le Master recrute des étudiants venant de différentes universités du Sénégal et de l'Afrique (Comores, Bénin, Cameroun, etc.).

Pour le point 3, la plateforme sert dans la mise à disposition des ressources pédagogiques. Elle permet aussi aux étudiants de recevoir leurs résultats d'évaluation. L'utilisation des réseaux sociaux assure une meilleure réactivité des étudiants. Tous les étudiants ont des adresses E-mail institutionnelles.

En ce qui concerne les recommandations, nous en prenons acte. Sans délai, nous mettrons à profit nos moyens et outils pour assurer l'exécution de chacune des recommandations. Les accréditations permettront d'améliorer l'attractivité de l'offre de formation sur le continent et à travers le monde. Le CEA va se doter d'un laboratoire de langue pour prendre en charge l'enseignement des langues étrangères facteur d'intégration régionale et d'internationalisation. Les enseignements sur le droit de propriété intellectuelle et la rédaction scientifique abordent les aspects d'intégrité scientifique. Il sera demandé une révision du programme d'enseignement pour prendre en compte les aspects ayant trait au plagiat.

Nous vous remercions de toute l'attention que vous avez voulu porter à notre demande d'accréditation, et vous prions de recevoir nos distinguées salutations.

Prof. El Hadji Samba N. SYLLA





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

hceres.fr

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

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

DÉCISION D'ACCRÉDITATION

Master en Biotechnologies Végétales et Microbiennes (BIOVEM)

Centre d'excellence africain en agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN), Dakar

Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar

Sénégal

Octobre 2024

PORTÉE DE LA DÉCISION D'ACCREDITATION ÉMISE PAR LE HCÉRES

Le HCÉRES a fondé son processus d'évaluation sur un ensemble d'objectifs que les programmes d'études doivent poursuivre pour assurer une qualité reconnue en France et en Europe. Ces objectifs se déclinent en quatre critères d'accréditation.

La Commission d'accréditation émet un avis sur l'accréditation du programme d'études après examen du dossier. Le Président du Hcéres prend la décision sur la base de l'avis de la Commission et du rapport d'évaluation finale du programme. Cette décision d'accréditation, prise en séance plénière, est le résultat d'un processus collégial et raisonné.

La décision d'accréditation du programme d'études par le Hcéres correspond à l'attribution d'un label à l'entité évaluée.

Cette décision est indépendante des accréditations effectuées par l'Etat français et n'entraîne donc pas la reconnaissance en France de l'établissement ou des diplômes délivrés par celui-ci.

Décision n° EI-2024-59 portant sur l'accréditation du programme de Master en Biotechnologies Végétales et Microbiennes (BIOVEM), délivré par le Centre d'excellence africain en agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN) et par l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD), à Dakar, au Sénégal.

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'une formation 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_2024_CONV6 du 19 mars 2024 relative à l'évaluation/accréditation du Master en Biotechnologies Végétales et Microbiennes (BIOVEM), délivré par le Centre d'excellence africain en agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN) et par l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD), à Dakar, au Sénégal.

Vu l'avis de la Commission d'accréditation du 25 octobre 2024,

Décide :

Article 1^{er}

Après avoir constaté que Master en Biotechnologies Végétales et Microbiennes (BIOVEM), délivré par le Centre d'excellence africain en agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN) et par l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD), à Dakar, au Sénégal, 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

Le master BIOVEM est une formation stratégique et d'excellence pour la formation de cadres et de chercheurs en biologie appliquée à la biotechnologie végétale et à la sécurité alimentaire au Sénégal. Il contribue au rayonnement international du pays grâce aux travaux scientifiques réalisés par ses étudiants et leurs laboratoires d'encadrement. Le CEA AGRISAN apporte une plus-value importante à la formation des étudiants et de l'équipe pédagogique en participant au financement des équipements scientifiques disponibles pour la formation. La forte interaction avec le monde socio-économique permet d'aligner la formation sur les compétences attendues des entreprises.

CRITÈRE 2 : L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

L'organisation pédagogique de la formation est adaptée aux compétences et au public visés. Les étudiants ont accès à une formation abordant les questions fondamentales de biologie mais aussi les applications en prise directe avec le monde socio-économique. Ils peuvent à travers les stages ou les expérimentations mettre en pratique les compétences théoriques acquises. Néanmoins, la place des travaux pratiques et expérimentaux pourrait être renforcée. L'ouverture à l'internationale est bonne à travers des séminaires animés par des chercheurs internationaux. Toutefois, l'absence de certification linguistique peut être un frein à la mobilité internationale. De même, la mise en place d'une sensibilisation à l'intégrité scientifique est nécessaire tout comme un renforcement des mesures pour s'assurer de l'intégrité scientifique des documents réalisés par les étudiants surtout dans un contexte d'ouverture à l'international de ce master.

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

Cette formation est particulièrement attractive au sein de l'UCAD et réussit à recruter chaque année une promotion d'une vingtaine d'étudiants. La qualité des recrutements est en hausse du fait de l'augmentation significative du nombre de candidatures (plus de 200). Si la volonté du master est d'élargir le vivier de

recrutement, actuellement quasi exclusivement endogène, la mise en place d'une politique plus dynamique de communication pourrait être un levier d'attractivité de candidats étrangers ou provenant d'autres établissements. Malgré un recrutement de très bon niveau, la validation du master intervient rarement en deux ans. Cela est dû aux facilités accordées aux étudiants pour soutenir plusieurs mois ou années après leur fin de stage. Un travail est à mener pour faire en sorte que les étudiants soient majoritairement diplômés à l'issue des deux ans. Il serait également plus équitable pour les étudiants de pouvoir être évalués par un jury stable d'enseignants participant à l'ensemble des soutenances et que les consignes de rédaction des mémoires et de soutenance de stage soient harmonisées. Le suivi de l'insertion professionnelle, en cours de réalisation, doit être menée à terme pour bien identifier l'adéquation entre la formation et les emplois occupés, et le délai d'obtention du premier emploi afin d'éventuellement mettre en place des procédures d'accompagnement des diplômés.

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

La coordination du master s'appuie sur une équipe pédagogique bien identifiée et compétente du département de biologie végétale, complétée par des vacataires et professionnels non académiques afin d'assurer l'intégralité du programme du master. Une plateforme pédagogique joue un rôle essentiel pour la gestion des notes et des conventions de stage mais elle pourrait être plus mobilisée pour les activités pédagogiques en lieu et place des canaux informels utilisés par les enseignants.

Le master s'inscrit dans un processus d'amélioration continue et d'évaluation, par l'analyse d'évaluations faites par les étudiants, qui mériteraient toutefois d'être plus formalisées et systématisées, et la mise en place d'un conseil académique. L'intégration dans ce conseil de représentants du monde socio-économique renforcerait l'analyse des performances de cette formation. Une enquête auprès des directeurs de stage pourrait également compléter cette analyse et servir de levier pour améliorer la formation au regard des besoins professionnels actuels même si les liens avec le monde socio-économiques sont bons.

Les modalités de recrutement sont clairement communiquées et sont équitables.

Article 2

Le Master en Biotechnologies Végétales et Microbiennes (BIOVEM), délivré par le Centre d'excellence africain en agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA-AGRISAN) et par l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD), à Dakar, au Sénégal, est accrédité pour une durée de cinq ans, à compter de la présente décision.

Article 3

Cette décision est assortie des recommandations suivantes :

- L'organisation pédagogique devrait tendre à une diplomation en deux ans conformément au système LMD, les étudiants accueillis relevant de la formation initiale. Pour cela, un encadrement plus strict du stage et de la soutenance doit être envisagé, par exemple, en arrêtant des périodes de soutenance (deux ou trois dans l'année) et en communiquant en amont auprès des étudiants sur la nécessité de respecter ces périodes. Ces périodes fixes de soutenance permettraient de constituer des jurys comprenant des membres pérennes et d'harmoniser ainsi les évaluations.
- La sensibilisation à l'intégrité scientifique doit faire partie de la maquette pédagogique et donner lieu à la rédaction d'un ensemble de dispositions permettant de lutter contre toute forme de plagiat ou de fraudes.
- Le suivi de l'insertion professionnelle est à renforcer en prenant appui par exemple sur le réseau des alumni. Ce suivi peut collecter des données quantitatives telles que la durée d'obtention du premier emploi, le niveau de rémunération, mais aussi qualitatives sur le niveau de poste occupé, l'adéquation par rapport à la formation suivie.
- L'inclusion des étudiants et des partenaires non-académiques au conseil académique permettrait qu'ils expriment leurs besoins au sein de cette instance. La communication plus systématique au sein du conseil des résultats agrégés des évaluations des enseignements par les étudiants et des besoins des entreprises (par exemple recueillis lors des soutenances de mémoire) permettrait d'améliorer la réflexion sur les orientations stratégiques et pédagogiques du master.
- Une politique de communication plus active et élargie permettrait d'élargir le vivier de recrutement des étudiants. Un affichage d'un taux de réussite en deux ans permettrait aussi d'attirer les étudiants internationaux.
- La taille des promotions accueillie permet une grande proximité entre les étudiants et l'équipe pédagogique. Toutefois, un usage plus systématique de la plateforme pédagogique de l'UCAD et utilisé dans d'autres formations, est nécessaire afin de garantir l'accès aux ressources pédagogiques à l'ensemble des étudiants.

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 31 octobre 2024

Signé par

Stéphane Le Bouler

Le président par intérim



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

[hceres.fr](https://www.hceres.fr)

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

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