

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR



**RAPPORT D'EVALUATION EXTERNE DU PROGRAMME DE  
MASTER EN NUTRITION ET ALIMENTATION HUMAINE DE LA  
FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES, DU CENTRE  
D'EXCELLENCE AFRICAIN POUR LA SANTÉ DE LA MÈRE ET  
DE L'ENFANT (CEA—SAMEF) DE L'UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA  
DIOP DE DAKAR**

**Equipe d'évaluation :**

- Pr. Papa Madiallacké DIEDHIOU, Président ;
- Pr Odile AKE -TANO, Membre ;
- Pr Anin Louise OCHO-ANIN ATCHIBRI, Membre.

**Signature :**

**Pour l'équipe, le Président**



**Novembre 2018**

## TABLE DES MATIERES

Glossaire :	3
Introduction	4
1. Présentation du programme évalué	5
2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation	6
3. Description de la visite sur site	6
4. Appréciation du programme au regard des standards de l'ANAQ-Sup	9
5. Points forts du programme	20
6. Points faibles du programme	21
7. Appréciations générales	22
8. Recommandations à l'établissement	23
9. Recommandations à l'ANAQ-Sup	24
10. Proposition de décision	24

**Glossaire :**

<b>Acronyme</b>	<b>Signification</b>
AIEA	Agence Internationale de l'Energie Atomique
ANAQSUP	Agence Nationale d'Assurance Qualité de l'enseignement Supérieur
ANIDA	Agence Nationale d'Insertion et de Développement Agricole
CEA SAMEF	Centre d'Excellence Africain sur la Santé de la Mère et de l'Enfant
CHU-FANN	Centre Hospitalier Universitaire Fann
CIAQ	Cellule Interne d'Assurance Qualité
CLM	Cellule de Lutte contre la Malnutrition
CM	Cours Magistral
COSFAM	Comité sénégalais pour la fortification des aliments en micronutriment
CTA	Centre technique de coopération agricole et rurale
DEA	Diplôme d'Etudes approfondies
FAO	Food and Agriculture organization
FST	Faculté des Sciences et Techniques
IFPRI	International Food Policy Research institute
IRTNA	Institut de Technologie Nucléaire Appliquée
LMD	Licence Master Doctorat
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PAM,	Programme Alimentaire Mondial
PAPES	Projet d' appui à la Promotion des Chercheuses et des Enseignantes-chercheuses du Sénégal
PATS	Personnel Administratif Technique et de Service
PER	Personnel d'Enseignement et de Recherche
TD	Travaux Dirigés
TP	Travaux Pratiques
TPE	Travail Personnel de l'Etudiant
UADB	Université Alioune Diop de Bambey
UCAD	Université Cheikh Anta Diop
UGB	Université Gaston Berger
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
USSEIN	Université du Sine Saloum El Hadji Ibrahima Niass
VHT	Volume horaire Total

## **Introduction**

La qualité des formations offertes par les universités et écoles ou instituts supérieurs au Sénégal constitue un paramètre déterminant dans la trajectoire professionnelle et sociale des formés dans le monde d'aujourd'hui où les paradigmes d'accès à la connaissance ont complètement changé. La mise en place de mécanismes transparents et acceptés de tous pour le suivi, l'évaluation et la garantie de cette qualité est cruciale pour contribuer à la réussite des programmes. L'évaluation concerne essentiellement les moyens mis en œuvre, les acteurs et les interactions entre eux, la manière dont les programmes sont dispensés, le contenu des programmes, leur pertinence et leur conformité aux objectifs, l'adéquation de la maquette pédagogique avec le système LMD en vigueur, etc.

Le Master en Nutrition et Alimentation Humaine du Département de Biologie Animale de la Faculté des Sciences et Techniques a fait l'objet d'une visite le 26 juin 2018 dans le cadre d'une évaluation externe, une étape importante dans le processus d'accréditation de L'ANAQ-SUP. Cette évaluation *in situ*, fait suite à la prise en connaissance du rapport d'autoévaluation rédigé par les soins des responsables dudit Master et des autres éléments du dossier présentés à l'ANAQSUP.

Le présent document est une synthèse des résultats de l'évaluation externe conformément aux standards et modes de présentation édictés par l'ANAQ-Sup.

## **1. Présentation du programme évalué**

Le Master en Nutrition et Alimentation Humaine du Département de Biologie Animale de la Faculté des Sciences et Techniques, est une formation initiale mise en place en collaboration avec certaines Facultés et Ecoles de l'UCAD, des Instituts nationaux de recherche et de nombreux partenaires à l'étranger, permettant aux étudiants d'acquérir les bases théoriques et pratiques d'une démarche expérimentale scientifique permettant d'intégrer des milieux professionnels variés ou de poursuivre dans une formation doctorale appropriée. L'objectif principal du programme est de former une masse critique et une nouvelle génération de leaders en Nutrition et Alimentation Humaine pour l'Afrique Subsaharienne.

Le programme a été proposé jadis, à partir de 1997, sous forme d'un Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) en Nutrition et Alimentation pour une quinzaine d'étudiants. Il a ensuite évolué suite à l'avènement du système LMD depuis 2009, pour devenir un Master connu aujourd'hui comme étant le Master en Nutrition et Alimentation Humaine.

Le nombre d'étudiants en Master en Nutrition et Alimentation Humaine est d'environ 12 tous les 2 ans. Chaque promotion passe par les étapes de Master I au Master II pour l'obtention du diplôme. Comme pour le DEA, la formation est étalée sur deux années. La première année est consacrée à des cours théoriques, des travaux dirigés et pratiques et sorties sur le terrain, répartis sur 2 semestres. La deuxième année est consacrée à une initiation à la recherche, des conférences faites par des professionnels, et un travail de recherche à plein temps sous la direction d'un Directeur de recherche et aboutissant à la soutenance d'un mémoire devant un jury. Les étudiants titulaires du Master ayant un bon niveau peuvent poursuivre en Doctorat s'ils remplissent les critères (avoir un projet de recherche financé, un Directeur de thèse et un laboratoire d'accueil) fixés par l'école doctorale ED-SEV.

Le personnel en charge des enseignements est constitué de 5 enseignants-chercheurs, d'une quinzaine de vacataires venant de l'université Cheikh Anta Diop (UCAD) et provenant d'autres universités. Au moins une dizaine de professionnels est impliquée dans ce master.

## 2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Le rapport d'auto-évaluation sur le Master en Nutrition et Alimentation Humaine est un document de 45 pages avec des annexes et respecte globalement les exigences du Guide d'auto-évaluation et des procédures définies par le guide d'auto évaluation fourni par l'ANAQ-SUP.

Les objectifs de la formation, les compétences attendues et les cibles visées ressortent clairement dans le rapport d'auto-évaluation. Le rapport est très instructif, riche en informations quantitative et qualitative avec des propositions pertinentes.

S'agissant des réponses apportées aux différents champs et standards du référentiel de programme, le rapport renvoie généralement à une liste d'annexes. Des synthèses des champs et des tableaux présentant les forces et les faiblesses ainsi que les perspectives d'amélioration élaborées à la fin de l'évaluation de chaque champ ont permis une bonne lecture . Globalement le rapport est bien rédigé et témoigne de la volonté de l'équipe d'apporter des réponses concrètes aux différentes questions.

## 3. Description de la visite sur site

### 3.1 Organisation et déroulement de la visite

JOURNEE DE LA VISITE		
Heures	Activités	Participants
08 h30 – 08h 45	<ul style="list-style-type: none"><li>- Arrivée et installation</li><li>- Lancement des activités</li><li>- Présentation des acteurs</li><li>- Rappel des objectifs de la visite</li><li>- validation de l'agenda de travail</li><li>- Présentation sommaire de l'établissement: missions de formation et gouvernance</li></ul>	Prof Joseph Sarr Doyen FST Prof Ngor Faye Chef departement Prof Nicole I. Dossou coord Master Prof Salimata Wade coord Master Dr Adama Diouf coord Master Prof Idrissa Sarr coord CIAQ Dr Demba Anta Dione membre de l'équipe pédagogique
08h 45- 10h	Présentation du programme et discussions (échanges, demande de documents complémentaires)	Prof Joseph Sarr Doyen FST Prof Ngor Faye Chef departement Prof Nicole I. Dossou coord Master Prof Salimata Wade coord Master Dr Adama Diouf coord Master Prof Idrissa Sarr coord CIAQ Dr Demba Anta Dione membre de l'équipe pédagogique

10h – 11h	Entretien et discussions avec les enseignants du programme	Enseignants du programme n'ayant pas de responsabilités administratives, académiques ou pédagogiques (annexe 1)
11h – 12h	Entretien et discussions avec les PATS	PATS n'ayant pas de responsabilité administrative s possible (annexe 2)
12h – 13h	Entretien et discussion avec les étudiants	Etudiants à choisir par les experts (annexe 3)
<b>Pause déjeuner</b>		
14 h - 16 h	Visite des locaux et des infrastructures (locaux pédagogiques, bibliothèques, centres de documentation, bloc administratif, laboratoires et autres infrastructures pédagogiques, toilettes, dispositif de sécurité d'incendie, l'environnement : extincteurs (date de vérification), bouches d'incendie, escaliers de secours, etc.	Dr Adama Diouf, Prof Nicole I Dossou, Mr Youssou Ndour, Mr Amadou, Bouye Seydi
16h -16h 30	Synthèse de la journée	Experts-Evaluateurs
16h30-17 h	Restitution orale	Direction de l'établissement/Responsable du programme, directeur CIAQ, responsable comité de pilotage de l'autoévaluation, etc.
<b>Fin de la visite</b>		

### ***3.2 Appréciation de la visite sur site***

La visite de terrain s'est déroulée dans de bonnes conditions :

- Les présentations ont été concises et ont été suivies de débats enrichissant notre connaissance du programme à évaluer.
- Des informations supplémentaires et des éléments de preuve étayant certains aspects du rapport d'auto-évaluation ont été présentés (statistiques, taux d'admission, arrêts, complément des syllabus, etc.)
- Les rencontres avec les composantes PER, PATS et étudiants se sont déroulées dans une bonne ambiance et ont permis de compléter nos informations sur la formation.
- Enfin, la visite des locaux a permis d'apprécier la très bonne qualité des infrastructures soutenant la formation, les équipements sont modernes et en fonctionnement, le personnel maîtrise l'utilisation et a intériorisé les bonnes pratiques et la nécessité

d'anticipation, de maintenance pour rester dans les standards internationaux. Le personnel met en avant les mesures de sécurité et la qualité du travail, etc.

L'accès aux structures visitées a été très facile et les différents responsables trouvés sur place ont répondu clairement à nos interrogations. Le sentiment général est que l'environnement de travail est bon. La bibliothèque du Master dispose d'ouvrages en nutrition, des mémoires et thèses. Il est envisagé la numérisation des mémoires et des thèses. La structure est surtout fréquentée par des étudiants en Master ou en Thèse. Concernant l'accès à Internet, tout le bâtiment est connecté au réseau et il y a une couverture wifi toujours excellente. Le Laboratoire a acquis beaucoup d'équipements dans le cadre des projets et du partenariat. Le renforcement de la sécurisation des lieux est souhaité pour une utilisation effective du matériel acquis. Le Master dispose de salles de classe équipée, de toilettes fonctionnelles et bénéficie d'un environnement de travail acceptable avec un PER et un PATS disponibles et engagés.

La liste des personnes rencontrées figure en annexe.



#### 4. Appréciation du programme au regard des standards de l'ANAQ-Sup

##### **CHAMP D'ÉVALUATION 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études**

##### **Standard 1.01: Le programme d'études est régulièrement dispensé**

Le programme est proposé tous les deux ans de manière à accompagner les apprenants jusqu'à la fin de leur formation (calée sur 2 ans) et au-delà jusqu'à leur insertion professionnelle.

Les textes de création du DEA et du Master, les PV de délibération du DEA et du Master et les extraits sur les effectifs depuis 1997 en sont des éléments probants.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

##### **Standard 1.02: Le programme d'études et de formation vise des objectifs de formation qui correspondent à la mission et à la planification stratégique de l'institution.**

La mission de la Faculté des Sciences et Techniques consiste à former et à produire des diplômés dans les divers domaines des sciences tels que *la Biologie, les Sciences Naturelles, la Physique, la Chimie, les Sciences de la Terre et de l'Environnement, les Mathématiques et l'Informatique*. Les objectifs de la formation tels que déclinés, sont conformes aux textes régissant l'UCAD et la FST en particulier et sont cohérents avec l'organisation de l'institution et au profil de personnel dont l'institution dispose.

L'objectif du programme tel que décliné est de former des étudiants surtout africains à la démarche scientifique et aux techniques liées à la nutrition et à l'alimentation humaine leur permettant d'intégrer des milieux professionnels variés ou de poursuivre dans une formation doctorale appropriée.

Le programme s'emploie à former une masse critique et une nouvelle génération de leaders en Nutrition et Alimentation Humaine pour l'Afrique Subsaharienne, avec comme objectifs spécifiques de :

- ✓ Former des ressources humaines qualifiées pour l'enseignement, la recherche et le développement, aussi bien pour le Sénégal que pour la sous-région Ouest africaine.
- ✓ Renforcer les capacités à conduire localement des recherches expérimentales en laboratoire, en milieu clinique ou sur le terrain, ainsi que l'intervention au sein de la communauté en collaboration avec les partenaires nationaux, internationaux et les ONGs.
- ✓ Développer l'expertise nationale et le leadership en nutrition humaine.

- ✓ Maintenir un standard élevé de formation et de recherche endogène au sein de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.
- ✓ Contribuer à l'émergence d'une expertise régionale et nationale dans le domaine des sciences de la nutrition et de l'alimentation.

Les connaissances et les compétences acquises sont :

- Maîtrise des concepts, des outils et des techniques en alimentation humaine ;
- Maîtrise des concepts de physiologie et de physiopathologie de la nutrition au cours du cycle de la vie ;
- Maîtrise des outils d'évaluation des programmes nutritionnels ;
- Maîtrise des outils d'initiation à la méthodologie de la recherche en nutrition et alimentation humaine.

Les maquettes renseignent sur les éléments constituant le programme et les plans de cours précisent les connaissances et les compétences.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 1.03: Le programme d'études s'efforce de maintenir des relations suivies avec le monde professionnel et socio-économique, dans le but de contribuer, selon ses moyens, à la réponse aux besoins du milieu et d'offrir des formations adaptées au milieu de travail.**

Le programme a été mis en place en rapport avec des acteurs du monde socio-professionnel et économique. Tel a été le cas lors de la création du DEA (argumentaire et lettre de recueil des avis des partenaires), de la mise en place du DEA (comité d'appui scientifique en 1997) du séminaire d'élaboration du curriculum de formation en Master. Aussi, le programme reste à l'écoute du monde professionnel dans le déroulement de la formation, comme par exemple, lors de la demande d'études formulée par le Comité Sénégalais pour la Fortification des Aliments en Micronutriments (COSFAM) sur les besoins de l'évaluation des carences en micronutriments chez les femmes et les enfants au Sénégal (lettre du Ministre d'Etat). Le COSFAM regroupe les départements techniques ministériels, des scientifiques, le secteur privé et la société civile. Des mémoires de Master ont été produits dans le cadre de cette étude.

La transformation du curriculum de DEA en Master a été une opportunité de réviser la maquette de formation en tenant compte des besoins et attentes du monde socio-professionnel et économique. De plus, les nouvelles connaissances et avancées scientifiques

sont des occasions d'ajustement du contenu de la formation. Par exemple, le protocole national de prise en charge de la malnutrition sévère a été revu dans le cadre du programme en tenant compte des dernières directives de l'OMS. En outre, les nouveaux outils d'évaluation de programmes nutritionnels sont régulièrement pris en compte (Logiciels WHO Anthro, Anthroplus, ENA for SMART)

Dans sa mise en œuvre, le programme mène beaucoup d'activités avec des partenaires en rapport avec les centres d'intérêt de ces derniers. Il s'agit de :

- des partenaires techniques et financiers (AIEA, ONG, UNICEF, PAM, FAO, OMS, IFPRI, Ministère en charge de la santé, etc.)
- des professionnels qui interviennent dans la mise en œuvre du programme (séminaires, cours, etc.)
- des structures ciblées pour les sorties pédagogiques : Visites sur sites
- de structures ayant signé des Conventions de partenariat avec le programme (PAM, Aquadev, CTA-CHU-FANN, Cellule de Lutte contre la Malnutrition – CLM, Agence Nationale d'Insertion et de Développement Agricole – ANIDA), le Centre d'Excellence Africain sur la Santé de la Mère et de l'Enfant (CEA SAMEF), dont le Master constitue une composante.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

## **CHAMP D'ÉVALUATION 2 : Organisation interne et gestion de la qualité**

**Standard 2.01 : Les processus, les compétences et les responsabilités décisionnelles sont déterminées et communiqués à toutes les personnes concernées.**

Le master est piloté actuellement par une professeure en nutrition mais s'appuie dans la mise en œuvre au quotidien sur les autres enseignants, les techniciens et les doctorants. Chaque membre de l'équipe est informé de son rôle dans un esprit de solidarité et une polyvalence qui permet des remédiations rapides en cas d'absence. Un régime de rigueur et de discipline partagé par tous les acteurs permet d'éviter les pertes de temps. L'organisation des enseignements est établie en début d'année. Chaque intervenant dans la formation est informé, au début de chaque année, de ses responsabilités dans le processus. La programmation des enseignements sous forme d'emplois du temps est diffusée à l'avance auprès des apprenants et autres acteurs.

Malgré des faiblesses liées aux échanges avec les PATS et les étudiants, les processus, compétences et responsabilités décisionnelles sont déterminés et communiqués à toutes les personnes concernées.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 2.02 : Le Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER) a pris une part active aux processus décisionnels menant à la mise en œuvre du programme.**

Le programme dispensé dans le cadre du Master en Nutrition et Alimentation Humaine a été élaboré par le Comité Scientifique et l'équipe pédagogique. En plus, les maquettes ont été révisées en 2017 avec la participation du PER, des PATS, étudiants et alumni dans un atelier qui a permis la participation de tous.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 2.03 : Le programme d'études fait l'objet de mesures d'assurance qualité. L'institution utilise les résultats afin d'adapter périodiquement l'offre d'études.**

Les assemblées de département, la commission pédagogique et la commission scientifique ont en charge la garantie et la qualité du programme.

Une cellule sectorielle d'Assurance Qualité a été installée au sein de l'établissement.

Les commissions pédagogique, scientifique et le comité qualité ont formalisé les évaluations des enseignements par les apprenants et exploitent les résultats en vue d'une amélioration.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

### **CHAMP D'ÉVALUATION 3 : Curriculum et méthodes didactiques**

**Standard 3.01 : Le programme d'études dispose de maquette structurée et de plans de cours correspondant à une mise en œuvre coordonnée du LMD dans les établissements d'enseignement supérieur du Sénégal.**

Les normes LMD (Licence-Master-Doctorat) régissent le programme de la formation de Master en Nutrition et Alimentation Humaine. L'année académique est divisée en quatre semestres de 30 crédits chacun. Les 3 premiers semestres sont composés d'un ensemble d'Unités d'Enseignements (UE), lesquelles comprennent des éléments constitutifs. Le 4<sup>ème</sup> semestre correspond au stage de recherche, à la rédaction du mémoire et à sa soutenance. Toutes les unités d'enseignement reposent sur un plan de cours et un syllabus. Les cours sont bien ajustés les uns aux autres pour une meilleure compréhension par les étudiants.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 3.02 : Le programme d'études couvre les aspects principaux de la discipline. Il permet l'acquisition de méthodes de travail scientifiques, garantit l'intégration de connaissances scientifiques et se préoccupe de préparer l'étudiant au marché du travail. Les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont définies en fonction des objectifs de formation.**

Les thèmes, les contenus et les méthodes correspondent aux standards reconnus sur le plan international dans le domaine de la nutrition et de l'alimentation humaine. Ces thématiques sont déclinées en contenus et méthodes respectant les standards du LMD.

Le programme est structuré comme suit :

**S1 : Nutrition fondamentale et Outils de base**

- Alimentation
- Physiologie de la nutrition
- Documentation et anglais scientifiques

**S2 : Malnutrition et Outils d'analyse**

- Physiopathologie nutritionnelle
- Pathologies infectieuses associées à la malnutrition
- Bio-statistiques

**S3 : Gestion et Evaluation des Programmes de nutrition**

- Interventions nutritionnelles
- Nutrition communautaire et Santé publique
- Sécurité alimentaire
- Outils de la recherche en nutrition humaine

**S4 : Applications**

- Stage de recherche
- Rédaction de mémoire
- Soutenance

Les nouvelles connaissances et avancées scientifiques sont régulièrement intégrées dans le contenu de la formation. Par exemple, le protocole national de prise en charge de la malnutrition sévère a été revu dans le cadre du programme en tenant compte des dernières directives de l'OMS. En outre, les nouveaux outils d'évaluation de programmes nutritionnels sont régulièrement pris en compte (Logiciels WHO Anthro, Anthroplus, ENA for SMART).

Des visites sur sites (laboratoires, établissements industriels, séminaires), des sorties pédagogiques et des stages viennent soutenir les connaissances théoriques acquises afin de préparer les étudiants à l'insertion professionnelle.

Des contacts sont établis avec le partenaire afin de définir les objectifs, la période et les modalités de stage. La supervision du stage est faite par un encadreur pour s'assurer du respect de l'entente contractuelle avec le partenaire. Cela se traduit par le respect des délais, de la complétude des données et de la qualité du mémoire produit.

Le programme de formation comprend des UE obligatoires (70%) et des UE transversales (30%). L'obtention du titre est assujettie à la validation des 120 crédits du cursus de Master. Le temps consacré à un enseignement (CM, TD, TP et visites) est de 50% du VHT et celui réservé au travail personnel (TPE) de 50 %.

Les méthodes d'enseignement et d'apprentissage utilisés permettent d'atteindre les objectifs de la formation et sont centrées sur l'apprenant pour le préparer à l'autonomisation. Il s'agit de méthodes telles que : l'approche par objectifs ; la méthode de découverte (visite de terrain) ; la méthode interactive (focus group); l'étude de cas (utilisation des tables de composition alimentaire) et la production de dossiers. Certaines sont particulièrement innovantes telles que les ateliers ; les focus group et les projets collectifs (Exemple : TP groupés, présentation d'article).

Les étudiants ont la possibilité de tester l'état de leurs connaissances et évaluer les compétences qu'ils ont acquises à partir de contrôles continus (Travaux Dirigés, Travaux Pratiques), de comptes rendu de stages/visites et examens finaux. Ils sont jugés au cours de leur cursus à travers des contrôles continus périodiques (TD et TP) et des examens finaux semestriels. Les évaluations portent sur l'ensemble des éléments constitutifs de chaque Unité d'Enseignement.

Les étudiants sont informés du jugement porté sur leur connaissance par voie d'affichage et par remise de leurs relevés individuels.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 3.03: Les conditions d'obtention des attestations et des diplômes académiques sont réglementées et publiées.**

Les conditions d'obtention des attestations et des diplômes académiques sont réglementées et publiées par affichage et communiquées lors de la réunion de rentrée.

L'obtention d'attestations, de crédits, de diplômes et les évaluations intermédiaires sont soumises aux conditions suivantes :

1. Inscription de l'étudiant dans les services de la scolarité ;
2. Présence aux CM, TD et TP ;
3. Participation aux contrôles et examens ;
4. Validation du semestre.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 3.04: Le programme maintient un taux de réussite satisfaisant. Au besoin, il n'hésite pas à prendre les mesures nécessaires pour faciliter la progression des étudiants.**

Le taux de réussite est suivi régulièrement par les responsables lors des réunions de l'équipe pédagogique). Ces taux de réussite sont très élevés, supérieurs à 90 % pour chaque année académique.

L'amélioration des taux de réussite est une préoccupation constante du programme. Ainsi, les innovations en matière pédagogique citées plus haut ont pour but d'améliorer les taux de réussite.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

#### **CHAMP D'ÉVALUATION 4 : Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER)**

##### **Standard 4.01: L'enseignement est dispensé par un corps enseignant compétent du point de vue didactique et qualifié scientifiquement.**

L'enseignement et la gestion pédagogique sont assurés par un corps d'enseignants qualifiés par leur titre et grades (Professeurs titulaires, Maître de Conférences, Maître-assistant, assistants) et par leurs qualifications scientifiques. Les qualifications du PER engagé dans le programme sont entre autres : Physiologie ; Alimentation Humaine ; Biochimie ; Entomologie ;

Technologie Alimentaire ; Agronomie ; Socio-anthropologie ; Epidémiologie ; Statistiques ; Vétérinaire ; Diabétologie ; Cancérologie ; Cardiologie.

Bien que le nombre de PER permanent soit encore limité, les stratégies de recrutement, de nomination et de titularisation actuellement mise en œuvre permettent de garantir la stabilité du corps enseignant sur plusieurs années.

Les mesures incitatives (primes, voyages d'études, logements, etc.) et les fonds compétitifs nationaux (PAPES, COSFAM) et internationaux (AIEA, Coopérations Française, Belge, Fondation Nestlé, etc.) fournissent au PER les moyens de poursuivre leur carrière.

Les enseignants permanents assurent 50% des enseignements magistraux (CM), 60% des travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) et 100 des encadrements de mémoire.

Les évaluations de l'enseignement se font en réunion de Comité pédagogique en prenant en compte l'avis des étudiants et de l'auto-évaluation du programme.

Les bilans d'étapes effectués portent sur la programmation des enseignements et permettent de réaménager au besoin le calendrier pédagogique et l'amélioration du contenu des enseignements.

Le nombre d'enseignants était jadis plus élevé, mais s'est beaucoup réduit par suite de départs non remplacés (retraite, nomination à des postes responsabilités administratives au sein de l'UCAD et ailleurs, etc.).

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**



**Standard 4.02 : La répartition du volume horaire consacré aux activités d'enseignement, de recherche, d'expertise et d'administration des enseignants est définie.**

Les charges horaires des Professeurs, Maîtres de Conférences, Maîtres-assistants et Assistants sont fixées par l'université : 7h de cours/semaine pour les enseignants de rang B et 5h de cours/semaine pour les enseignants de rang A (Loi 81-59).

Pour les contractuels, la charge correspond au volume horaire de l'élément constitutif et elle leur est notifiée par l'équipe pédagogique.

La maquette, les plans de cours, les emplois du temps et fiches d'émargement démontrent l'effectivité de cette répartition.

De plus, le renseignement régulier du cahier de texte rend compte de l'effectivité des enseignements.

Le temps consacré à la recherche est beaucoup plus important et non quantifié.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 4.03: La mobilité du PER est possible.**

Le personnel en charge des enseignements est constitué de 5 enseignants-chercheurs permanents (2 Professeurs titulaires, 1 Maître de conférences, 1 Maître assistant et 1 assistant) d'une quinzaine d'enseignants-chercheurs vacataires venant de l'université Cheikh Anta Diop (UCAD) et 3 d'enseignants-chercheurs vacataires provenant d'autres universités (UGB, UADB et USSEIN). Une dizaine de professionnels intervient dans les enseignements du master. En plus, les voyages d'études, les missions d'enseignement et les conférences internationales permettent la mobilité du PER.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

## **CHAMP D'ÉVALUATION 5 : Étudiant(e)s**

### **Standard 5.01 : Les conditions d'admission dans le programme sont publiées.**

Les conditions d'admission sont publiées. Elles figurent dans le dépliant du programme remis aux étudiants et également par voie d'affichage. Les conditions d'admission au Master sont définies de manière objective et transparente, basée sur des critères académiques d'excellence. L'admission définitive au Master est accordée après étude des dossiers et entretien avec le Comité Pédagogique et vérification des prérequis (Anglais et Informatique)

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

### **Standard 5.02 : L'égalité des chances entre hommes et femmes est réalisée.**

Les conditions d'admission sont définies par l'équipe pédagogique sur la base de critères académiques d'excellence avec une discrimination positive en faveur des femmes pour leur promotion dans le domaine des sciences et techniques: 60% de femmes contre 40% d'hommes. Toutefois, les conditions d'évaluation des apprentissages sont définies sans discrimination.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

### **Standard 5.03 : La mobilité des étudiant(e)s est possible et encouragée par la reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaire des acquis.**

La mobilité des étudiant(e)s est organisée dans le cadre des conventions qui lient le Master et les universités nationales et étrangères. Le Master a paraphé plusieurs accords interuniversitaires, a déjà reçu plusieurs étudiants venant d'Universités africaines pour s'inscrire. De même, la capitalisation et le transfert des crédits et la commission d'équivalence nationale sont des dispositifs nationaux favorisant la mobilité des étudiants. La mobilité des étudiant(e)s se fait sur la base de diplômes d'équivalence reconnus comme tel par une commission interne.

Il y a une mobilité des étudiants au sens où ils peuvent poursuivre leurs études dans un autre cycle et dans un autre établissement (Edmonton par exemple). Dans le cadre de la mobilité des étudiant(e)s, les autres étudiants (sénégalais, africains) sont bien autorisés à capitaliser des crédits au sein du programme du Master conformément au système LMD. Cependant depuis le démarrage, la formation n'a pas été confrontée à ce genre de situation.

**Appréciation globale sur le standard : PARTIELLEMENT ATTEINT**

**Standard 5.04: Il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiant(e)s.**

Le Master est animé par des enseignants-chercheurs et un PATS motivés et bien formés capable d'offrir aux étudiants un encadrement adéquat au cours de leur formation. Il existe un dispositif d'accompagnement pédagogique des étudiants par des programmes de renforcement des apprentissages. Des sorties pédagogiques sont également proposées. Le faible effectif des étudiants favorise un encadrement rapproché adéquat. Le taux d'encadrement est de 1 enseignant pour 3 étudiants. Les étudiants interrogés sont très satisfaits de l'encadrement des enseignants. La rigueur et le respect du calendrier de la formation sont les motifs d'inscription à ce master. L'encadrement est adéquat aussi bien pour les enseignements que les mémoires. C'est ce qui est sorti de notre entretien avec les étudiants. Cela vient du fait que le nombre d'étudiants est réduit à douze depuis la création du Master comme le confirme aussi la liste des différentes promotions se trouvant à l'annexe de leur rapport d'autoévaluation.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

**Standard 5.05: Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiant(e)s dans le milieu du travail.**

Le Master en Nutrition et Alimentation Humaine dispose d'une politique particulière dédiée à l'insertion des étudiants. En effet, des professionnels sont impliqués dans la formation. Ils sont invités régulièrement à dispenser des cours et séminaires. De plus, des visites d'entreprises et des stages de recherche sont effectués dans certaines structures pour préparer l'étudiant à l'insertion professionnelle. De même, des lettres de recommandation sont données pour faciliter l'obtention de stage. Aujourd'hui, grâce à la mise en place de cette politique, le Master est en collaboration avec plusieurs ONG et entreprises de la place facilitant ainsi l'insertion de leurs étudiants dans le marché du travail. Les étudiants profitent également des réseaux de l'association des anciens étudiants du Master et s'insérer éventuellement dans le monde professionnel. Aussi, des rencontres de partage d'expériences entre les anciens étudiants, déjà insérés dans le milieu professionnel et les étudiants du Master sont organisées. Le suivi de l'insertion professionnelle est géré, au niveau du Master la liste des diplômés et des emplois qu'ils occupent est actualisée par des mises à jour. Cependant, les étudiants du Master sont en majorités recrutés dans les ONG que dans les structures étatiques.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

## **CHAMP D'ÉVALUATION 6 : Dotation en équipements et en locaux**

**Standard 6.01: Le programme d'études dispose de ressources suffisantes pour réaliser ses objectifs. Elles sont disponibles à long terme.**

Le Master en Nutrition et Alimentation Humaine est relativement dotée de ressources (humaines, matérielles, infrastructures) conséquentes pour réaliser ses objectifs. Il s'adosse à un laboratoire disposant d'un équipement moderne et fonctionnel. Le fonctionnement du labo est rendu possible grâce aux initiatives de recherche et de prestation en direction des institutions étatiques et internationales. Le fonctionnement administratif quant à lui, bénéficie de la contribution obligatoire des étudiants à leur formation. Les coupures d'électricité sont résolues par l'acquisition d'un groupe électrogène.

Le Master dispose d'un Secrétariat, d'un laboratoire, d'une salle de cours équipées de vidéoprojecteurs, de matériels pédagogiques pour les enseignements. Cependant, la sécurité des locaux, du laboratoire, des bureaux des enseignants, du secrétariat doit être résolue. Le processus de numérisation des mémoires et thèses de Master doit être entamé pour faire face aux problèmes d'archivages d'autant plus que le secrétariat ne dispose pas d'armoires de rangement des archives.

**Appréciation globale sur le standard : ATTEINT**

### **5. Points forts du programme**

Le programme compte parmi ses points forts :

- La stabilité et la régularité de l'offre depuis le DEA en 1997 ;
- La disponibilité d'une salle dédiée à la formation ;
- La formation est disposée de professeurs hautement qualifiés ;
- La maquette pédagogique est stabilisée, adaptée, à jour et cohérente avec les profils de  
à former ;
- La rigueur dans la gestion des étudiants, du personnel, mais aussi du programme ;
- La mise dans de bonnes conditions de travail des personnels et étudiants, mais aussi des  
vacataires ;
- La disponibilité d'un laboratoire moderne bien équipé et fonctionnel ;
- Le haut niveau de motivation des personnels et étudiants ;
- La construction d'un tissu de partenariat local, national et international ;

La contribution efficace du laboratoire aux programmes nationaux et internationaux dans le domaine de l'alimentation et de la nutrition ;

L'affiliation du laboratoire au centre d'excellence sur la santé de la mère et de l'enfant ;

La sensibilité marquée aux questions de genre ;

L'obstination au maintien de haut standard de qualité et le refus de la massification.

## **6. Points faibles du programme**

- Le Master dispose de ressources documentaires en bibliothèque diversifiées et accessibles, mais pas actualisées. Cependant, le programme s'appuie beaucoup sur la documentation en ligne accessible aux étudiants. Par ailleurs des acquisitions en livres sont attendues via le CEA-SAMEF au cours de l'année 2018.
- La mobilité internationale des étudiants n'est pas exploitée ;
- Le Master ne dispose pas d'un site Internet pour une meilleure visibilité ;
- Le rapport ne fait pas ressortir les liens très forts établis entre la faculté de Médecine et le Master dans le rapport. Il faut cependant noter qu'il mentionne en filigrane des liens avec la Faculté de Médecine établis depuis la création du DEA devenu Master et la prise en charge de l'UE Pathologies associées à la malnutrition, de certains aspects liés à l'évaluation clinique et à la prise en charge de la malnutrition sévère ainsi que la Santé Publique, par des professeurs de la Faculté de Médecine.
- Les aspects innovants de la recherche notamment en biologie moléculaire, en culture cellulaire, le modèle animal ne sont pas assez exploités malgré que la formation soit positionnée dans un domaine où la demande est importante et diversifiée ;
- Les résultats des travaux de recherche des étudiants pourraient être publiés pour mettre à disposition des décideurs et du monde scientifique des données très utiles et rares dans les conditions de l'Afrique, même si cette publication n'est pas une obligation ;
- Le dispositif sécuritaire (évacuations de secours) des salles de cours, du Laboratoire, des bureaux des enseignants et du PATS est insuffisant ;
- Insuffisance de PER et de de PATS ;
- Les Mémoires et les Thèses du Master ne sont pas numérisés ;
- La non formalisation de l'évaluation de l'encadrement des apprenants ;
- L'insuffisance des évaluations formatives.

## 7. Appréciations générales

Le Master en Nutrition et Alimentation Humaine du Département de Biologie Animale de la Faculté des Sciences et Techniques est une formation qui s'appuie sur des bases solides, notamment le DEA Nutrition et Alimentation Humaine, jadis dispensée dans ledit département pendant plusieurs décennies.

Il convient de relever la pertinence de la formation au regard des préoccupations actuelles du Sénégal et de l'Afrique, mais aussi au-delà, des pays en développement de même que des institutions internationales eu égard à la nutrition et à la santé de la mère et de l'enfant, mais aussi plus globalement de la situation alimentaire et nutritionnelle de l'Afrique.

Les savoirs et compétences offerts par le master et mis en œuvre à travers les parties prenantes offrent une capacité opérationnelle immédiate aux sortants, et leur permet de se projeter efficacement dans le monde du travail depuis les échelons locaux jusqu'au niveau international. En plus, les formés disposent aussi de compétences solides pour continuer dans la recherche avec une sensibilité poussée eu égard à la situation spécifique de l'Afrique.

Cette formation est enfin une réponse courageuse et appropriés aux problèmes de malnutrition en Afrique en mettant sur le marché des professionnels compétents et opérationnels dès leur sortie pour prendre en charge les questions d'alimentation et de nutrition humaines dans une approche qui tient compte fortement du genre.

Il est important de souligner la qualité des efforts fournis pour mettre en place le cadre qui soutient cette formation. Ces efforts intenses et inscrits dans la durée, ont permis de maîtriser les effectifs, de disposer d'un espace minimal, d'équiper le laboratoire, infrastructure centrale de cette formation, de disposer et de motiver les personnels et les étudiants à s'engager dans une démarche d'excellence. Dans la philosophie de sa mise en œuvre, la formation a mis en place une stratégie intelligente de promotion des femmes sans enfreindre les principes d'équité.

Les résultats obtenus peuvent être qualifiés d'excellents eu égard aux taux de réussite, mais aussi à la qualité des formés dont un bon nombre se rencontre dans les universités comme formateurs, dans les organismes nationaux et internationaux sur des postes techniques en rapport avec les compétences acquises et les besoins à travers le monde. Le défi principal relevé à ce jour, concerne le maintien d'un haut standard de formation rarement atteint dans les pays en développement. Cette formation, en plus d'être à jour et innovante, est une

contribution qualitativement élevée en phase avec la demande en personnel qualifié dans ce secteur.

La collaboration avec des partenaires et institutions nationaux et internationaux constituent des atouts majeurs pour maintenir et améliorer le standard de qualité déjà élevé. De façon particulière, la collaboration étroite avec la faculté de Médecine et de Pharmacie et son affiliation au CEA SAMEF sont autant de gages pris pour le maintien d'une formation d'un haut niveau.

Malgré le nombre encore insuffisant d'enseignants, l'espace devenu étroit, ce programme mérite d'être poursuivi, renforcé, encouragé et soutenu.

## **8. Recommandations à l'établissement**

Les recommandations formulées à l'établissement, à l'issue de l'évaluation externe du Master en Nutrition et Alimentation Humaine de Nutrition sont diverses.

Il s'agit notamment :

- de doter la bibliothèque de documents plus actuels ;
- de renforcer la mobilité internationale des étudiants et des enseignants ;
- de disposer d'un site Internet pour une meilleure visibilité ;
- de faire ressortir de façon plus évidente les liens avec la faculté de Médecine dans le rapport ;
- d'étendre et d'actualiser les aspects innovants de la recherche notamment en biologie moléculaire, en culture cellulaire, etc. Puisque la formation est positionnée dans un domaine où la demande est importante et diversifiée, l'infrastructure disponible devrait être étendue, mise à jour de façon régulière et complétée pour répondre aux besoins de données pour les programmes d'alimentation et de nutrition.
- de prendre des dispositions pour encourager les étudiants à publier davantage les résultats de leurs travaux de recherche ;
- de renforcer le dispositif sécuritaire (évacuations de secours) des salles de cours, du Laboratoire, des bureaux des enseignants et du PATS ;
- de recruter des PER et des techniciens de laboratoire ;
- de numériser les mémoires et thèses du Master afin de résoudre les problèmes d'archivage;
- de recruter d'autres enseignants pour combler les départs (retraite et autres, ..) ;

- de se procurer de plus d'espace pour les équipements dont certains sont hébergés, pour la formation, par d'autres structures (IRTNA).

## **9. Recommandations à l'ANAQ-Sup**

L'ANAQ-Sup doit encourager la poursuite de ce programme et l'appuyer.

Les institutions requérantes devraient saisir la possibilité offerte par l'ANAQ-Sup de réactualiser les rapports d'autoévaluation avant de la date de la visite sur site.

## **10. Proposition de décision**

### **Accréditation**