

CURRICULA FOR MASTER

CONSERVATION AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS

« Conservation et transformation des produits agricoles »

Domaine : Sciences agronomiques

Mention : Technologies agroalimentaires

Spécialités : Conservation et transformation des Produits Agricoles

Sommaire

1. Dénomination de la formation	Error! Bookmark not defined.
2. Contexte et justification de la formation	Error! Bookmark not defined.
3. Mission de la formation	Error! Bookmark not defined.
4. Finalités de la formation	Error! Bookmark not defined.
5. Profil d'entrée	Error! Bookmark not defined.
6. Profil de sortie	Error! Bookmark not defined.
7. Bassin d'emploi	Error! Bookmark not defined.
8. Curricula et déroulement des formations	5

1. Dénomination de la formation

- Grade : Master Professionnel
- Domaine : Sciences Agronomiques
- Mention : Technologies agroalimentaires
- Spécialité : Transformation et Conservation des Produits Agricoles
- Durée: 4 semestres

2. Contexte et justification de création de la formation

L'agriculture est une composante essentielle de l'économie en Afrique subsaharienne, jouant un rôle crucial dans le développement économique et la sécurité alimentaire. Elle représente une part importante du Produit Intérieur Brut (PIB) et mobilise une majorité de la population active dans des pays de la sous-région ouest-africaine (Banque Mondiale, 2022). Cependant, malgré des conditions climatiques favorables et un potentiel agricole élevé, ce secteur fait face à des défis structurels, notamment en ce qui concerne la conservation et la transformation des produits agricoles.

Dans de nombreux pays de la sous-région, les pertes post-récoltes sont estimées à environ 30% à 40%, dues à des méthodes de conservation inadaptées et des pratiques de transformation inefficaces (FAO, 2021). Cette situation engendre des pertes économiques considérables pour les producteurs et nuit à la sécurité alimentaire des populations locales. Le cas du Togo illustre bien cette problématique, où l'agriculture représente 41,5% du PIB et emploie 70% de la population active, mais souffre d'un déficit d'infrastructures et de savoir-faire pour optimiser la chaîne de valeur agricole (Ministère de l'Agriculture du Togo, 2020).

Face à la mondialisation et à l'accroissement de la demande pour des produits alimentaires de qualité, tant sur les marchés nationaux qu'internationaux, il devient impératif de moderniser les systèmes de production et de transformation. Les consommateurs, de plus en plus exigeants, recherchent des produits nutritifs, sûrs et conformes aux normes sanitaires strictes imposées par les accords commerciaux et les réglementations internationales (Organisation Mondiale du Commerce, 2021).

Dans ce contexte, le développement des compétences techniques et scientifiques dans le domaine de la transformation et de la conservation des produits agricoles devient une priorité. La sous-région ouest-africaine, à l'instar du Togo, souffre d'une formation insuffisante dans ces domaines, limitant ainsi l'essor de l'agro-industrie et la compétitivité des produits agricoles sur les marchés. Les pertes post-récoltes réduisent non seulement les revenus des agriculteurs mais constituent aussi un frein au développement durable (Affognon et al., 2015).

La création d'un **Master en Conservation et Transformation des Produits Agricoles** se justifie donc par la nécessité de combler ce déficit en compétences, de renforcer les capacités locales, et de soutenir la modernisation du secteur agroalimentaire dans la sous-région. Cette formation vise à doter les professionnels des outils et connaissances nécessaires pour optimiser les différentes étapes de la chaîne de valeur agricole, du stockage à la transformation, tout en intégrant des pratiques durables et

respectueuses de l'environnement. Elle s'aligne également sur les objectifs de développement durable des Nations Unies, notamment en ce qui concerne la réduction des pertes alimentaires et la promotion de l'agriculture durable (UNDP, 2022).

De plus, la Feuille de route gouvernementale 2020-2025 du Togo met un accent particulier sur la modernisation du secteur agricole à travers l'amélioration des infrastructures et des techniques de production, de conservation et de transformation (République Togolaise, 2020).. Ces efforts sont soutenus par des organisations internationales telles que l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la Banque Mondiale, et le Fonds International de Développement Agricole (IFAD), qui soulignent tous l'importance de renforcer les infrastructures et de promouvoir l'entrepreneuriat dans le secteur agroalimentaire (FAO, 2021 ; IFAD, 2022).

Ce programme de formation contribuera non seulement à l'amélioration des pratiques locales mais aussi à l'émergence d'une nouvelle génération de spécialistes capables de développer des projets innovants dans le domaine de l'agro-industrie. Il jouera un rôle clé dans la création d'emplois, l'augmentation des revenus des agriculteurs et l'amélioration de la compétitivité des produits sur les marchés locaux et internationaux. Par conséquent, la mise en œuvre de ce Master répond à un besoin urgent et crucial pour le développement socio-économique durable de la sous-région.

3. Mission de la formation

La mission de cette formation est de mettre à la disposition du Togo et de la sous-région, des cadres supérieurs en conservation et transformation des produits agricoles. Les apprenants seront formés à la mise en place de techniques innovantes et durables qui permettront de prolonger la durée de vie des produits agricoles tout en augmentant leur valeur ajoutée grâce à la transformation.

4. Finalités de la formation

Les finalités de la formation sont de former des cadres capables de :

- Appliquer des techniques modernes de conservation adaptées aux spécificités locales.
- Maîtriser les procédés de transformation des produits agricoles pour accroître leur valeur ajoutée.
- Mettre en place des solutions pratiques pour réduire les pertes post-récoltes.
- Faciliter l'installation et la promotion d'unités de transformation résilientes aux effets du changement climatique, tout en respectant les normes de qualité et de sécurité alimentaires.
- Contribuer à la sécurité alimentaire et à la durabilité des systèmes agricoles.
- Conseiller les producteurs et entreprises agroalimentaires sur les bonnes pratiques de conservation et de transformation.

5. Profil d'entrée

La formation est ouverte :

- Aux titulaires d'une Licence LMD en Sciences Agronomiques, en Technologie Agroalimentaire ou en Biologie, ou tout.
- Aux ingénieurs agronomes et ingénieurs des travaux agricoles.
- À tout candidat titulaire d'un diplôme équivalent dans les domaines cités.

L'admission est soumise à une étude de dossier suivie d'une interview.

6. Profil de sortie

Les diplômés auront un profil de cadre supérieur capable de travailler dans les domaines de la conservation et de la transformation des produits agricoles. Ils seront aptes à concevoir et mettre en œuvre des projets innovants dans les secteurs agroalimentaire et agro-industriel.

7. Bassin d'emploi

Les diplômés de cette formation pourront exercer dans :

- Les industries agroalimentaires
- Les organisations de développement agricole (ONG, coopératives)
- Les entreprises spécialisées dans la gestion post-récolte
- Les centres de recherche agronomique
- Les institutions publiques et privées d'appui aux agriculteurs

Ils pourront aussi créer et gérer leurs propres entreprises de transformation ou de stockage des produits agricoles.

8. Curricula et déroulement des formations

La formation en Master Professionnel en Conservation et Transformation des Produits Agricoles se déroulera sur quatre (4) semestres, soit 2 ans. Les tableaux suivants présentent les Unités d'Enseignement et les nombres de crédit par semestre.

Semestre 1				
Intitulé de l'UE	ECU	Code UE	Crédit	Vol. Horaire
Placement			15	
Food value Chain Management Gestion de chaînes de valeur agricole			3	
Principles of Agripreneurship and product development Principes de l'Entrepreneuriat Agricole et du Développement de Produits			6	
Food processing technology Techniques de transformation des aliments			6	
Total			30	

Semester 2				
Intitulé de l'UE	ECU	Code UE	Crédit	Vol. Horaire
Crop, livestock and fish value chain management			6	
Digital technology for Agri-Food system Technologie Digitale en Agroalimentaire			6	
Sustainability for Commodity and food value chain Gestion de la durabilité des Chaînes de valeur			6	
Research methods in the Food and AgriFood sectors Méthodologie de recherche en agroalimentaire	Experimental design Plan expérimental		2	
	Applied biostatistics Biostatistique appliqué		3	
Scientific writing Rédaction scientifique			3	
Supply chains and transport networks of agricultural products Chaînes d'approvisionnement et transport des Produits Agricoles			4	
Total			30	300

Semester 3				
Intitulé de l'UE	ECU	Code UE	Crédit	Vol. Horaire
Processing machinery of agricultural products Machines et équipements de transformation des produits agricoles	Processing machinery for fruits, vegetables, roots and tubers Machines et équipement de transformation de fruits, légumes, racines et tubercules		3	
	Processing machinery for grains and cereals Machines et équipement de transformation de graines, céréales et oléagineux		2	
Preservation techniques of agricultural products Procédés de conservation des produits agricoles	Preservation techniques for fruits, vegetables, roots and tubers Procédés de conservation des fruits, légumes, racines et tubercules		3	
	Preservation techniques for grains and cereals Procédés de conservation des grains, des céréales et des oléagineux		2	
Post-harvest Physiology of agricultural products Physiologie post-récolte des produits agricoles	Supply chains and transport networks of agricultural products		2	
	Post-harvest Physiology		3	
Post-harvest storage pests and diseases and their control Ravageurs et maladies post-recoltes et leur contrôle	Post-harvest storage pests and their control Ravageurs post-recoltes et leur contrôle		3	
	Post-harvest storage pests and their control Maladies post-récolte et leur contrôle		2	
Principes fondamentaux de l'électricité industrielle			2	
Séminaire thématique			5	
Project Planning and Management Planification et gestion de projets			3	
Total			30	300

Semester 4				
Intitulé de l'UE	ECU	Code UE	Crédit	Vol. Horaire
			30	
THESIS MEMOIRE				
Total			30	300

PS: The module « Seminar » will address several aspects including: intellectual property, energy & industrial cooling, Social protection and risk management, fiscal policy, fire risk management, waste management