ECOWAS COMMISSION
COMMISSION DE LA CEDEAO
COMISSÃO DA CEDEAO

AFD

Étude sur l'état des lieux de l'offre de formation agricole relative à l'agroécologie et l'agriculture durable dans les pays la CEDEAO

Rapport final – Mars 2023

Ce rapport a été réalisé dans le cadre de la mise en œuvre de la politique agricole de la CEDEAO, l'ECOWAP, et plus précisément du Programme Agroécologie en Afrique de l'Ouest, mis en œuvre par la Commission de la CEDEAO à travers son Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation (ARAA). Les résultats de cette étude ont été validés lors d'un atelier tenu en visioconférence le 27 janvier 2023.

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'Union Européenne et de l'Agence Française de Développement. Le Groupement AVSF-IRAM-INADES Formation, via l'Unité de Coordination du Programme, a supervisé l'élaboration technique de ce rapport, au bénéfice de la CEDEAO et de ses Etats-Membres.

Le Groupement LARES – Institut Agro - TERO a réalisé ce rapport. Les experts ayant collaboré sont :

- M Ismail M. Moumouni, LARES
- Mme Faridath Atchabi ABOUDOU, LARES
- Mme Esther OGOUNIYI, LARES
- Mme Armelle OGA, LARES
- M Innocent LABIYI, LARES
- M Christophe LESUEUR, Institut Agro
- M Laurent Dietsch, SCIC TERO
- Mme Ingrid JEANNE, SCIC TERO

Financé par

Réalisé par

Avec l'appui technique de

Ce rapport est publié sous la seule responsabilité de l'Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation (ARAA) de la CEDEAO et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union Européenne ou de l'Agence Française de Développement, de la CEDEAO et ses Etats Membres.

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :

COMMISSION DE LA CEDEAO

Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation
4ème et 5ème Étages, Immeuble de la CRBC, Place de la Réconciliation, Cité OUA, Quartier Atchanté
01 BP 4817 Lomé 01, Togo

araa@araa.org +228 22 21 40 03 www.araa.org araaraaf

Pour citer ce document :

Commission de la CEDEAO - Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation, Étude sur l'état des lieux de l'offre de formation agricole (enseignement secondaire technique et professionnel et enseignement supérieur) relative à l'agroécologie et l'agriculture durable dans les pays CEDEAO - Rapport final, 2023

Crédit photo couverture : © CEDEAO

© CEDEAO 2023

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu de ce document pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'inclure des extraits de ce document dans des documents, présentations, blogs, sites internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction devra être adressée à la CEDEAO.

REMERCIEMENTS

L'équipe remercie l'ensemble des personnes qui ont facilité son travail : tout le personnel du Programme Agroécologie de la CEDEAO qui a facilité l'organisation et la coordination du travail, les points focaux agroécologie au niveau des pays et tous les cadres au niveau central ainsi que les services techniques déconcentrés du Ministère des Enseignements secondaires et professionnels, du Ministère de l'enseignement Supérieurs et du Ministère de l'agriculture dans chacun des 15 pays de la CEDEAO. L'équipe remercie tous les acteurs du monde universitaire qui fortement contribué à la réussite de la mission. L'équipe a également pu compter sur une très forte disponibilité et mobilisation des acteurs de développement dont les Organisations socioprofessionnelles, les ONG et les personnes ressources.

SOMMAIRE

Sommaire 5

Liste des tableaux 7

Acronymes 9

Résumé 11

1 | Introduction 15

2 | Rappel de l'objectif et de l'approche méthodologique globale de l'étude 17

2.1. Objectif de l'étude 17

2.2. Approche méthodologique 17

3 | Demande de formations et de compétences relatives à l'agroécologie 23

3.1 Les défis /demandes pour le développement de l'agroécologie et l'agriculture durable et les compétences requises pour y répondre 23

3.2 Description des principaux types de profils professionnels requis pour répondre à ces défis/demandes 31

4 | Offres de formations relatives à l'agroécologie 47

4.1 Construction d'une typologie des formations agricoles diplômantes selon le degré d'agro-écologisation 48

4.2 Description des types d'offre de formation 53

4.3 Autres dimensions des établissements de formation diplômante en agroécologie 61

5 | Analyse de l'adéquation entre l'offre et la demande de formation en agroécologie et agriculture durable 65

5.1 Types de métiers/profils professionnels demandés vs types de formation existante 65

5.2 Compétences demandées vs compétences renforcées dans les formations 67

6 | Principales conclusions et recommandations 69

Annexes 73

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Type de profil # 1 : Technicien de terrain/vulgarisateur en agroécologie et/ou agriculture durable 32

Tableau 2: Type de Profil # 2 : Producteur de bio-intrants 34

Tableau 3: Type de Profil # 3 : Cadre de services techniques, programmes ou projet en agroécologie / agriculture durable 35

Tableau 4: Type de Profil # 4 : Techniciens/Spécialistes thématiques en agroécologie / agriculture durable 37

Tableau 5: Type de Profile # 5 : Chercheur en agroécologie / agriculture durable (spécialisés dans différentes thématiques) 38

Tableau 6: Type de profile # 6 : Technicien / spécialiste en TAE des territoires ruraux 41

Tableau 7: Type de profile #7 : Technicien / spécialiste en renforcement OP / services d'appui / filières agricoles durables et agroécologie 43

Tableau 8: Type de profile # 8 : Spécialiste en politique publique en appui au développement de l'agroécologie et agriculture durable 44

Tableau 9 : Synthèse des informations relatives à l'offre de formation diplômante 47

Tableau 10: Type 1a / professionnel court 53

Tableau 11: Type 1b/ professionnel court 54

Tableau 12: Type 2a / professionnel et technique (premier et second cycle secondaires) 54

Tableau 13: Type 2b / professionnel et technique (premier et second cycle secondaires) 55

Tableau 14: Type 3a / supérieur court 55

Tableau 15: Type 3a' / supérieur court 56

Tableau 16: Type 3b / supérieur court 58

Tableau 17: Type 4a / supérieur long 59

Tableau 18: Type 4b / supérieur long 60

Tableau 19 : Synthèse de l'analyse croisée de la demande de types de métiers/profils professionnels et l'offre de formation existante en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable 65

ACRONYMES

AAN	*Associação dos Amigos da Natureza*
AE	Agroécologique
AFD	Agence Française de Développement
AIT	Agriculture et Innovations Technologiques
ARAA	Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation
ATAMS	Appui à la Transition Agroécologique au Mali par la Synécoculture
AVSF	Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières
BT	Brevet de Technicien
BTS	Brevet de Technicien Supérieur
CAA	Centre d'Apprentissage Agricole
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CEA-CCBAD	Centre d'Excellence Africain sur les Changements Climatiques, la Biodiversité et l'Agriculture Durable
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEPESA-UP	Centre de Perfectionnement en Sciences Agronomiques de l'Université de Parakou
CERAI	*Centro de estudio rurale y de agricultura international*
CERFA	Centre Environnemental pour la Recherche et la Formation en Agroécologie
CQP	Certificat de Qualification Professionnelle
CSAO	Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
EAF	Exploitations Agricoles Familiales
ECAA	*Escola de Ciências Agrárias e Ambientais*
ECUE	Eléments Constitutifs d'une Unités d'Enseignement
ESA de l'INPHB	Ecole Supérieure d'Agronomie de l'Institut National Polytechnique de Yamoussoukro
ESAP	Ecole Secondaire Agropastorale
ESUT	Enugu State University of Science and Technology
FASE	Faculté des sciences agronomiques et de l'environnement
FSA/UAC	Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université Abomey Calavi
GEDAH	Gestion Durable des Agro écosystèmes Horticoles
GERDAL	Groupe d'Expérimentation et de Recherche : Développement et Actions Locales
GIFS	Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols
GIZ	*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*
HND	Higher National Diploma

IDDA	Innovation et Développement Durable en Agriculture
IDR	Institut du Développement Rural
IFP	Institut de Formation Professionnelle
IGEDD	Institut de Génie de l'Environnement et du Développement Durable
INFPA	Institut National de Formation Professionnelle Agricole
INFPA	Institut National de Formation Professionnelle Agricole
IPD/AOS	Institut Panafricain pour le Développement région Afrique de l'Ouest - Sahel
IPR/IFRA	Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée
ISAE-UCAD	Institut Supérieur d'Agriculture et Entreprenariat de l'Université CHEIKH ANTA DIOP
ISDD	Institut Supérieur du Développement Durable
L, M et D	Licence-Master-Doctorat
MA	Métier d'Agriculture
MGIS-ER 2	Master 2 en Gestion des Infrastructures et Services option Energies Renouvelables
ND	*National Diploma*
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Organisation de Producteurs
PAE	Programme Agroécologie
UDS	*University for Development Studies*
PNOPPA	Plateforme Nationale des Organisations Paysannes et de Producteurs Agricoles
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RNA	Régénération Naturelle Assistée
SCDD	Santé Communautaire et Développement Durable
SIG	Système d'Informations Géographiques
TAE	Transition Agroécologique
UAES	University of Agriculture and Environmental Sciences
UCAES	University college of Agriculture and Environmental Studies
UGB	Université Gaston Berger
UNA	Université Nationale d'Agriculture
UniCV	*Universidade de Cabo Verde*
USSEIN	Université du Sine Saloum El-Hadj Ibrahima NIASS
WABES	*West African Biodiversity*
WACWISA	Agriculture durable de *West African Centre for Water, Irrigation ans Sustainable Agriculture*
WASCAL	*West Africa Science Service Center in Climate Change and Adapted Land Use*

RESUME

Objectif et méthode

La présente étude vise à produire un état des lieux de l'offre académique de l'enseignement technique et de la formation agricole diplômante secondaire et universitaire au regard des besoins émergents de compétences et métiers spécifiques pour mettre en œuvre la transition agroécologique et des formes d'agriculture plus durables. Cette étude est commanditée par la CEDEAO à travers le Programme Agroécologie (PAE) en Afrique de l'Ouest avec un financement de l'Union Européenne (UE)

L'étude couvre l'ensemble des 15 pays de la CEDEAO. Elle repose sur deux grandes phases: (i) : l'analyse diagnostic de la demande des acteurs productifs du secteur agricole en termes de compétences/métiers en lien avec la transition agroécologique et l'agriculture durable ; et l'offre de formation existante en termes de formation agricole diplômante en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable et (ii) : la formulation des recommandations pertinentes pour le prise en compte de l'agroécologie dans les formations agricoles au secondaire et supérieur. Dans la conduite de l'analyse diagnostique, une démarche intégrée, multi-acteurs de co-construction avec les parties prenantes a été mise en œuvre.

Demande de formation en agroécologie et en agriculture durable

L'analyse de la demande de formation secondaire technique, professionnelle et formation universitaire en agroécologie et agriculture durable vise à caractériser la demande des acteurs en décrivant les profils recherchés. Les principaux défis ou priorités identifiées lors des entretiens sur la demande, pour le développement de l'agroécologie et l'agriculture durable et comment elles se traduisent en termes de compétences requises pour répondre à ces défis ou enjeux. Ils ont été catégorisés en 9 défis ou enjeux majeurs et 26 types de compétences différentes.

Défi # 1 : Renforcement de la résilience environnementale, sociale et économique face au changement climatique. Pour répondre à ce défi, la capacité à développer une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels font face les acteurs est une compétence requise (compétence 1)

Défi # 2 : Amélioration durable des niveaux de production et productivité agricoles dans les exploitations agricoles familiales par l'application de pratiques agroécologiques/ d'agriculture durable adaptées aux situations locales et objectifs visés. Quatre principales compétences identifiées : (i) : capacités d'analyse et d'interprétation intégrale des caractéristiques des sols, des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates (compétence 2) ; (ii) : compétences techniques sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles, (compétence 3 ; (iii) : capacités d'analyse intégrale/systémique des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte (compétence 4) ; (iv) : des outils de gestion technico-économique d'unités de production agroécologiques (compétence 5).

Défi # 3 : La mise en œuvre par les entreprises agroindustrielles de formes d'agriculture durable et/ou « raisonnée ». Des compétences pour apporter un conseil technique et/ou gérer la mise en œuvre de pratiques d'agriculture durable et/ou raisonnée au niveau des entreprises agro-industrielles (compétence 6) sont requises.

Défi # 4 : Mise en place/concertation sur les pratiques de gestion durable des paysages/ territoires. Trois compétences requises associées à ce défi : (i) : des compétences techniques sur des pratiques agroécologiques (Compétence 7) ; (ii) : des compétences, géographiques, d'analyse territoriales

(compétence 8) ; (iii) : des compétences dans l'animation de processus de concertation entre différents types d'acteurs (Compétence 9).

Défi # 5 : La définition et la mise en œuvre de services d'appui au développement de la production agroécologique et/ou agricole durable. La réponse à ce défi mobilisera des professionnels qui développent/maitrisent, en plus des compétences 3, 4 et 7 citées supra, des compétences : (i) : d'animations individuelles et/ou collectives (compétence 10) ; (ii) : de définition, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des dispositifs d'accompagnement au changement de pratiques (compétence 11) ; (iii) : techniques sur la fabrication locale, préparation et application d'intrants organiques adaptés aux conditions locales (compétence 12), (iv) : techniques sur la sélection variétale massale, la reproduction et la conservation de semences de variétés locales et/ou améliorées (compétence 13) ; (v) : techniques pour la co-conception/fabrication/adaptation de petits équipements et matériels agricoles adaptés (Compétence 14) ; (vi) : mobilisation et/ou développement et mise en œuvre d'instruments financiers adaptés (compétence 15)

Défi # 6 : Mise en œuvre de services d'appui au stockage, conservation, transformation et commercialisation de produits issus de l'agriculture écologique ou durable. La capacité à développer des filières aval des produits obtenus de l'agriculture écologique et/ou agriculture durable suffisamment rémunérateurs pour que ces modes de production soient compétitifs contre les productions conventionnelles (compétence 16) est une compétence fortement requise.

Défi # 7 : Renforcement de capacités transversales pour la définition et la mise en œuvre des services d'appui à la production et/ou commercialisation. Quatre compétences requises associées à ce défi : (i) : maitrise des méthodes et outils pour l'analyse de filières, d'études de marchés (compétence 17) ; (ii) : capacités socio-organisationnelles, pour la structuration et/ou le renforcement d'OP (compétence 18) ; (iii) : maitrise des techniques entrepreneuriales (compétence 19) ; (iv) : analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans le processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques (compétence 20).

Défi # 8 : Production de connaissances scientifiques-techniques en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable. Les compétences requises associées sont : (i) : des compétences, pour définir et mettre en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs et d'autres acteurs (compétence 21) ; (ii) : des compétences, pour réaliser des analyses diagnostics de (territoires, filières, etc.) et/ou capitaliser des expériences locales (compétence 22) ; (iii) : des compétences, pour définir et mettre en œuvre des études et/ou des expérimentations scientifiques-techniques (Compétence 23).

Défi # 9 : Définition et mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable. Les compétences requises associées sont : (i) : des compétences pour élaborer des « policy brief » en faveur de l'agroécologie et l'agriculture durable (Compétence 24) ; (ii) : des compétences pour la formulation de propositions de politiques publiques à mettre en œuvre en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable (compétence 25) ; (iii) : ses outils/démarches pour la définition de stratégies et d'actions de plaidoyers pour la mobilisation de financements, la mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et de l'agriculture durable (compétence 26) .

Afin de pouvoir exercer ces compétences, huit (8) types principaux de profils professionnels ont été identifié (lesquels peuvent souvent se décliner en plusieurs profiles/métiers spécifiques différents): (i) Technicien de terrain/vulgarisateur en agroécologie et/ou agriculture durable ; (ii) Producteur de bio-intrants, (iii) Cadre de services techniques, programmes ou projet en agroécologie / agriculture durable ; (iv) Techniciens/Spécialistes thématiques en agroécologie / agriculture durable, (v) Chercheur en agroécologie / agriculture durable (spécialisés dans différentes thématiques), (vi) Technicien / spécialiste en TAE des territoires ruraux, (vii) Technicien / spécialiste en renforcement OP / services d'appui / filières

agricoles durables et agroécologie, (viii) Spécialiste en politique publique en appui au développement de l'agroécologie et l' agriculture durable.

Offre de formation en agroécologie et en agriculture durable

L'analyse de l'offre de formation professionnelle, technique secondaire et universitaire en agroécologie et agriculture durable vise à recenser et caractériser les établissements offrant des formations prenant en compte l'agroécologie et l'agriculture durable dans les pays de la CEDEAO. Au total cinquante-trois (53) formations diplômantes répertoriées dans treize (13) pays, dix-sept (17) études de cas réalisés. Un état des lieux a été fait sur les généralités, les niveaux, les durées, les objectifs, les contenus, les méthodes, et les profils des apprenants en partant d'un recensement des diplômes, des référentiels de diplômes et des établissements.

Cet état des lieux a permis de mettre en évidence que les pays de la CEDEAO ne jouissent pas tous de la même manière de conditions favorables à l'agroécologie. Des pays comme le Liberia, la Gambie, la Sierra Leone manquent de dispositifs de formations en agroécologie. D'autres comme la Guinée Bissau, le Cap-Vert et la Guinée ne disposent que des formations non diplômantes seulement. Des pays où on a des formations diplômantes existent en plus des formations non diplômantes sont le Nigéria, le Ghana, le Mali, le Niger, le Bénin, le Togo et la Côte d'Ivoire. Quelques pays seulement, notamment le Sénégal et le Burkina Faso disposent de formations en agroécologie à différents niveaux.

Dans sa conception, l'agroécologie est vue dans des cas comme une transition vers des systèmes de production sans intrants chimiques ou simplement comme une agriculture durable. Du point de vue du degré d'agro-écologisation, on note des formations professionnelles courtes (maximum 1 an), des formations professionnelles et du secondaire technique, des formations du supérieur « court » (bac + 2, 3 et 4 / bachelor) et des formations du supérieur long (bac + 5 et plus).

Cette analyse a permis de construire une typologie des formations agricoles diplômantes en agroécologie et agriculture durable, basée sur 3 critères : le **contexte pays favorable à l'agroécologie** et initiatives en faveur de l'agroécologie ; **les conceptions de l'AE** et les contenus spécifiques en agroécologie des formations et les **niveaux de formation**. Quatre (4) types principaux de formation ont été identifiés, chacun se subdivisant en deux (2) ou trois (3) sous types :

- **Type 1 / formations professionnelles courtes (maximum 1 an)**
  - 1a : diplôme/certificat en agro-écologie (CS en AE du Sénégal)
  - 1b : diplôme « conventionnel » mais enseignements mentionnant des pratiques AE (CS horticulture du CERFA au Sénégal, CQP Bénin non observé)
- **Type 2 / formations professionnelles et du secondaire technique**
  - 2a : diplômes en agroécologie (Ghana UCAES)
  - 2b : diplôme conventionnel du secondaire mettant en avant des pratiques agroécologiques (CAP du Mali expérimentation dans trois (3) centres (IFP de Bla - CAA Mpessoba - ESAP Ségou), BT de l'INFPA (en Côte d'Ivoire)
- **Type 3 / Formations du supérieur « court » (bac + 2, 3 et 4 / bachelor)**
  - 3a : diplôme en agroécologie : DUT UGB, DUT institut St jean Eudes de Govié,
  - 3a' : diplôme en agroécologie et agriculture biologique : L3 ISAE-UCAD, Licence USSEIN
  - 3b : diplôme conventionnel avec contenu en AE : bachelor UNICV, Licence de l'institut de Gestion agropastorale de Korhogo, TS et Licence de l'ESA de l'INPHB…

- **Type 4 / formations du supérieur long (bac + 5 et plus)**
  - 4a : Diplôme en AE : master GEDAH, master agroforesterie de l'IPR, master de l'institut universitaire technologique eudiste d'Afrique,
  - 4b : Diplôme conventionnel avec contenus en AE : master et ingénieurs de l'ESA – INPHB, PhD UDS – WACWISA

Analyse croisée de l'offre et de la demande

Une analyse croisée de l'offre et de la demande de formation en agroecologie et en agriculture durable permet d'identifier trois (3) types de demandes qui sont encore très loin d'être satisfaites. Il s'agit des demandes de formation en techniciens de terrain/vulgarisateur en agroécologie et/ou agriculture durable et en production de bio-intrants ; des demandes de formation en technicien et professionnels ayant une vision plus large de l'appui au développement de l'agroécologie / agriculture durable ; et des demandes de professionnels pouvant appuyer la définition et mise en œuvre de politiques publiques de développement de l'agroécologie / agriculture durable. En regardant les compétences demandées par rapport aux compétences renforcées, on constate qu'il y a un ensemble de compétences transversales souvent pas ou insuffisamment développée. Il s'agit du développement d'une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux; de la réalisation d'analyses intégrales/ systémiques des systèmes de production afin de proposer des alternatives techniques pertinentes ; de la réalisation d'analyses diagnostics et/ou capitalisation d'expériences locales pour formuler des projets de développement de l'agroécologie/ agriculture durable ; de l'analyse de la place et du rôle des femmes dans les chaines de valeurs de produits agroécologiques ; de la définition et la mise en œuvre des processus de recherche-actions collaboratives; et de la mise en œuvre avec succès d'activités génératrices de revenus dans la production agroécologique.

Les aspects transversaux ayant émergés des analyses sont en lien avec la formation et la qualification des formateurs, l'insertion des jeunes, les partenariats et la gouvernance, les infrastructures, le financement et les perspectives des établissements de formation.

Recommandations

A la lumière des résultats de l'étude, nous recommandons :

- De concevoir et opérationnaliser un observatoire régional des offres et demandes de formations diplômantes en agroécologie dans l'espace CEDEAO.
- De Soutenir la révision des curricula des formations professionnelles et de l'enseignement technique
- De Promouvoir et organiser la formation des formateurs
- De Promouvoir des approches pédagogiques en phase avec le concept d'agroécologie

1 | Introduction

Depuis des décennies, les résultats de la révolution verte en Afrique subsaharienne ont montré des limites dans cette région marquée par la prédominance des exploitations agricoles familiales. En effet, en dépit de l'utilisation de plus en plus croissante des intrants chimiques de synthèse, les rendements et les productions agricoles ne cessent de baisser au niveau des exploitations agricoles familiales. D'ailleurs, tous les exploitants agricoles n'ont pas un accès facile aux facteurs de production. Les terres productives se dégradent de jour en jour dans un environnement en proie aux effets de changements climatiques. L'évolution des exploitations agricoles vers des systèmes de production capables de faire vivre décemment les producteurs et la contribution des exploitations familiales à l'autonomie alimentaire et à l'exportation de produits agricoles constituent deux enjeux fondamentaux du développement économique et social durable des pays d'Afrique de l'Ouest. De plus la région ouest africaine doit faire face aux défis (i) d'adaptation aux aléas climatiques plus nombreux et plus intenses, (ii) de sécurité alimentaire et nutritionnelle, (iii) d'amélioration des revenus agro-sylvo-pastoraux et halieutiques, et (iv) de gestion durable de l'eau, des sols et de la biodiversité pour régénérer les capacités productives des espaces agricoles. Plusieurs phénomènes et facteurs contribuent à renforcer ces enjeux en augmentant la vulnérabilité des systèmes de production et des exploitations agricoles dans la région ouest africaine. Parmi les facteurs les plus marquantes, on peut retenir :

a. *La forte croissance démographique de la population* créditée d'un taux de croissance de 2,2% par an (CSAO, 2012), avec des pointes de 3,8 à 3,9% dans certains pays comme le Niger : Peu d'Etats de la région ont amorcé leur transition démographique. De ce fait, l'effectif de la population double presque tous les 25 à 30 ans, avec une proportion importante et grandissante de jeunes (plus de 40% de l'effectif total) dans tous les pays. Cela implique plus de bouches à nourrir ;

b. *La dégradation des terres productives et l'occupation des terres par des cultures d'exportation non vivrière* comme le coton, le cacao, etc. : La conséquence qui en résulte est la récurrence des crises alimentaires qui se manifestent à des degrés variables suivant les années et les pays en raison de la dégradation des conditions d'accès à l'alimentation et de l'érosion des moyens d'existence des ménages : environ 11% de la population de la région, soit 35 millions de personnes, souffrent encore de sous-alimentation ou de malnutrition chronique ;

c. *Le rôle déterminant du secteur agricole pour assurer toujours la majeure partie des sources de revenus de la population*, des emplois et des besoins de consommation alimentaire et nutritionnelle : Le secteur agricole est caractérisé par la prédominance des exploitations agricoles familiales qui peinent dans le contexte de la compétition internationale à créer des conditions favorables à l'amélioration durable de la compétitivité de leurs systèmes d'exploitation le long des différentes chaînes de valeur ajoutée agricole pour capter des gains de marché substantiels ;

d. *La faible productivité, en agriculture familiale* liée à la dégradation continue des terres agricoles et pastorales, un accès souvent difficile et/ou irrégulier aux ressources hydriques et facteurs de production agricole ainsi qu'à des services d'appui à la production et à la commercialisation adéquats ;

e. *Une disponibilité limitée en bonnes terres agricoles*, qui ne permet pas de garantir des emplois agricoles pour les nouvelles générations, si les systèmes de production extensifs ou semi-intensifiés sont maintenus ;

f. *Une exigence socio-économique de plus en plus forte en milieu rural*, portée par les jeunes générations qui sont à la recherche de travail de moindres pénibilités, de meilleurs revenus et enfin une bonne reconnaissance et valorisation du statut de producteur agricole ;

g. *De la nature des fondements de l'économie des Etats* : l'économie de la quasi-totalité des pays ouest africains repose sur l'exploitation des matières premières et des ressources naturelles dont l'exploitation n'est pas extensible, notamment le foncier.

Face à cette situation, il est nécessaire d'aider les agriculteurs à adapter leurs systèmes de production aux évolutions agroécologiques et socioéconomiques. La revalorisation des savoir-faire locaux, le recours à une mobilisation plus systémique des processus biologiques en jeu – incluant notamment une association plus étroite agriculture/élevage, le développement de l'agroforesterie – et la nécessité de faire un usage plus économe et durable des ressources disponibles (eau, sol et biomasse, énergie fossile, intrants de synthèse, etc.) sont souvent proposés comme éléments de solution par de nombreux acteurs pour aider à l'amélioration des systèmes de production agricole.

Se pose alors la question de la transition agroécologique et des conditions à réunir pour en faciliter le déroulement. Aujourd'hui, la formation est largement reconnue comme étant la clé de l'adaptation et de la prospérité des acteurs du secteur agricole face aux problèmes climatiques et, plus généralement aux enjeux du développement agricole durables mentionnés ci-dessus. Quelle pourrait être la place, dans une conception entièrement renouvelée, des formations diplômantes dans cette transition agroécologique ? Comment affirmer et pérenniser des dispositifs de formation /accompagnement adaptés dans un environnement économique et social dynamique ? La question des modalités pratiques ou du rythme de la transition reste entière.

Consciente des nombreux enjeux de la transition vers des modèles agricoles plus durables et résilients, notamment face au changement climatique, la CEDEAO à travers le Programme Agroécologie (PAE) a décidé de réaliser à l'échelle de la région, une étude diagnostique relative à la prise en compte de l'agroécologie et de l'agriculture durable au niveau des formations agricoles. Cette étude fournira les bases d'un diagnostic global, et permettra de dégager au niveau régional, des recommandations opérationnelles pour mieux répondre aux enjeux de la transition agroécologique et de l'agriculture durable au niveau de la formation agricole dans le cadre de l'enseignement secondaire technique et professionnelle et de l'enseignement supérieur. Le présent document présente les résultats de l'état des lieux réalisé dans les pays de l'Afrique de l'Ouest.

2 | Rappel de l'objectif et de l'approche méthodologique globale de l'étude

2.1. Objectif de l'étude

Cette étude vise à produire un état des lieux de l'offre académique de l'enseignement technique et de la formation agricole diplômante secondaire et universitaire au regard des besoins émergents de compétences et métiers spécifiques pour mettre en œuvre la transition agroécologique et des formes d'agriculture plus durables. Cet état des lieux débouche sur des recommandations à l'échelle régionale, pour faire émerger une offre de formation adéquate et accessible relative à la transition agroécologique et à l'agriculture durable.

2.2. Approche méthodologique

2.2.1. Approche globale

Conformément aux termes de référence de l'étude, une approche méthodologique centrée sur la participation et l'apprentissage est déployée en vue de mettre en lumière les expériences des acteurs clés impliqués dans les formations en lien avec l'agroécologie. L'objectif de cette approche est de transformer les expériences en connaissances partageables et de s'en inspirer pour élaborer des recommandations opérationnelles. Un cadre dynamique et innovant est développé pour la catégorisation des établissements de formation selon les critères de pertinence et de représentativité en relation avec le dispositif de renforcement des capacités à mettre en place. L'étude couvre l'ensemble des 15 pays de la CEDEAO. Elle repose sur deux (02) grandes phases qui se déclinent comme suit : (i) : l'analyse diagnostic de la demande des acteurs productifs du secteur agricole en termes de compétences/métiers en lien avec la transition agroécologique et l'agriculture durable et l'offre de formation existante dans les 15 pays CEDEAO en termes de formation agricole diplômante en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable et (ii) : la formulation des recommandations pertinentes pour le prise en compte de l'agroécologie dans les formations agricoles au secondaire et au supérieur.

Analyse diagnostique : réalisation de l'état des lieux de l'offre et de la demande

Cet état des lieux constitue un diagnostic global de la situation dans les 15 pays CEDEAO en termes de formation agricole diplômante en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable. Il a permis de cerner la demande des acteurs productifs du secteur agricole en termes de compétences/métiers en lien avec la transition agroécologique et l'agriculture durable. L'état des lieux a été réalisé sur la base de la documentation disponible et d'entretiens ciblés avec quelques experts ayant une bonne connaissance et une parfaite maîtrise des dispositifs de formation et les systèmes de production dans les pays. Cette étape est structurée en deux (02) phases distinctes réalisées successivement : (i) : l'analyse situationnelle de l'offre et de la demande ; (ii) : l'inventaire des études de cas d'expériences significatives.

Le groupement a déployé des consultants nationaux appuyés par les experts principaux dans chaque pays pour faire l'état des lieux des formations agricoles diplômantes. Sur la base des éléments d'information ainsi rassemblés, une analyse argumentée de l'offre et de la demande de formation est présentée dans le cadre de l'enseignement agricole, en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable. Ensuite une typologie des formations et demandes est faite au niveau national pour permettre de mieux cibler les interventions et les partenariats.

Analyse de la demande de formation secondaire technique, professionnelle et formation universitaire en agroécologie et agriculture durable :

Il vise à caractériser la demande des acteurs en décrivant les profils recherchés. Le public cible est constitué par les parties prenantes en lien avec la production, transformation et/ou commercialisation de produits agricoles susceptibles d'employer des techniciens et cadres ayant des compétences en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable. Il s'est agi d'obtenir les informations de la plus grande diversité des acteurs de la demande en prenant en compte, outre, les types d'acteurs :

- les pays côtiers et les pays sahéliens ;
- les principales filières concernées : céréales et productions vivrières, coton, fruits et légumes, café, cacao, produits d'élevage…etc.

La modalité principale de recueil d'informations est la réalisation d'entretiens compréhensifs, semi-dirigés (individuels ou groupaux) des différents types d'acteurs concernés.

Ensuite, l'outil d'animation « dire » développé par le GERDAL[1] est utilisé pour amener l'interviewé à approfondir sa réflexion et ses explications.

L'analyse et le traitement des informations sur la demande a consisté fondamentalement à :

- l'établissement d'une fiche descriptive pour chacun des profils professionnels identifiés ;
- la description des acteurs qui sont demandeurs de chacun des profils identifiés ;
- l'élaboration d'une synthèse d'analyse transversale de la demande de formation en agroécologie et agriculture durable ; ladite synthèse présente notamment une typologie de métiers demandés qui incluent les principales compétences recherchées pour chacun d'eux.

Analyse de l'offre de formation professionnelle, technique secondaire et universitaire en agroécologie et agriculture durable

Il vise à recenser et caractériser les établissements offrant des formations prenant en compte l'agroécologie et l'agriculture durable dans les pays de la CEDEAO. Les référentiels de diplômes et les établissements de formation sont tous agréés par l'Etat. Le public cible concerne les ministères en charge : (i) : du développement rural, de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et des forêts ; (ii) : de l'enseignement technique et de la formation professionnelle ; (iii) : de l'enseignement supérieur ; (iv) : des universités et des personnes ressources issues du monde professionnel. Les informations collectées concernent : (i) : Recensement des diplômes par pays, (ii) : Référentiels de diplômes de l'ensemble des formations recensées avec en particulier les curricula, (iii) : Recensement des établissements pour chaque diplôme dans chaque pays.

L'état des lieux sur l'offre de formation existante prend en compte et de manière non exhaustive, les points ci-après : (i) : les généralités du dispositif national de formation, (ii) : les différents niveaux de formation, (iii) : le nombre de cursus intégrant la formation aux pratiques agroécologiques, (iv) : la durée et les objectifs de la formation, (v) : le contenu des programmes par année de formation, (vi) : les méthodes pédagogiques utilisées, (vii) : le profil des apprenants.

[1] Le GERDAL mène, depuis plus de trente ans, des recherches centrées sur l'étude des formes sociales de la production des connaissances pour l'action visant à comprendre comment les agriculteurs, et plus largement les praticiens, prennent leur part dans la conception et l'évolution de leurs activités ; et comment ils traitent, en collaboration avec d'autres acteurs, les demandes, les pressions qui leur sont adressées. Ces travaux s'inscrivent dans une perspective d'action avec l'objectif de renforcer les capacités d'initiative et d'innovation (notamment pour ceux qui ont le moins accès à la parole) ainsi que les possibilités de dialogue et de coopération entre praticiens, chercheurs, techniciens, et plus largement entre acteurs appartenant à des univers de référence différents.

Analyse de l'adéquation de l'offre et de la demande de formation en agroécologie et agriculture durable

L'analyse de la demande de formation en agroécologie et agriculture durable est croisée avec celle de l'offre de formation technique et professionnelle secondaire et supérieure liée à ce domaine pour mettre en évidence le degré d'adéquation entre les deux. Cette analyse croisée est faite en s'appuyant sur une approche par compétences qui permet de comparer pour chaque « famille de métier » :

- les compétences demandées par les acteurs concernées par cette thématique ;
- les compétences développées/renforcées dans les offres de formations existantes.

Ces analyses croisées permettent de mettre en évidence :

- les compétences peu ou insuffisamment développées dans les formations actuelles de certains types de métiers demandés
- des types de métiers auxquels l'offre de formation actuelle ne forme pas du tout.

Elles permettent donc d'établir des recommandations à deux niveaux :

- amélioration des contenus de l'offre de formation actuelle
- développement de nouvelles offres de formations, complémentaire à celle existante actuellement.

Etape d'élaboration des recommandations

Des recommandations sont formulées après une synthèse mettant clairement en relief les enjeux et les défis actuels de la formation diplômante relative à l'agroécologie et l'agriculture durable des pays, de ses forces et faiblesses, des opportunités potentielles à saisir et des menaces pour lesquelles des actions de mitigation doivent être entreprises. Ces recommandations adressent de façon spécifique les dimensions institutionnelles et plus globalement de coordination et de pilotage. Elles sont transversales et non spécifiques à chaque pays et portent entre autres sur :

- les orientations, les stratégies et les modalités de mise en œuvre des grandes initiatives en adéquation avec les besoins des acteurs du secteur productif agricole;
- les conditions et mesures d'amélioration de la robustesse des dispositifs existants dans les pays.

2.2.2. Concept d'Agroécologie

L'importance d'appuyer des processus de transition agroécologique et/ou la mise en œuvre de modes de production agricoles plus durables d'agriculture pour faire face aux multiples défis actuels (alimentaires, environnementaux, sociaux, etc.) fait de plus en plus l'objet d'un ample consensus. Ainsi, le programme agroécologie (PAE) mis en œuvre par la CEDEAO, s'inscrit dans cette dynamique. Il vise à « accompagner les Exploitations Agricoles Familiales (EAF) vers une transition agroécologique qui leur permettra de concilier performances économiques, sécurité alimentaire, renforcement de la résilience, préservation de l'environnement et santé des populations ». Pour cela, il cherche à « favoriser l'émergence, l'adoption et la diffusion de pratiques écologiquement intensives dans les exploitations familiales mais aussi des modes de gestion et d'organisation favorisant cette adoption ». Cependant, il existe de nombreuses définitions de l'agroécologie qui mettent l'accent sur différents aspects, selon qu'elle est considérée comme un ensemble de pratiques qui peuvent s'appliquer à différents niveaux et échelles (depuis la parcelle, le troupeau jusqu'aux territoires, filières et systèmes alimentaires), comme une discipline scientifique basée sur l'étude des agroécosystèmes ou encore comme un mouvement social. Dans le cas du PAE, l'accent est mis sur « le processus de gestion des sols, la distribution de la production agricole, de la semence à la gestion des déchets (…) qui permette de régénérer les sols, de ne pas utiliser abusivement les engrais chimiques, les pesticides, ce qui a un impact sur la santé humaine, animale et végétale ».

Dans le cadre de cette étude, nous proposons de prendre **comme point de départ** la définition de Oliver de Schutter pour son caractère englobant de différentes approches et conceptions :

> *« Les approches agroécologiques suivent le principe de l'agroécologie, qui est **une application de la science écologique à l'étude, la conception et la gestion d'agro-écosystèmes durables**. L'agriculture biologique, l'agriculture de conservation, l'agroforesterie, la lutte biologique, les cultures associées et la gestion mixte culture-élevage sont tous associés à l'agroécologie. L'agroécologie comprend **l'observation des systèmes traditionnels,** l'utilisation de savoirs locaux de gestion des agro-écosystèmes, **mais aussi la science moderne.** Elle ne s'oppose pas à la technologie. La fertilité des agro-écosystèmes et la gestion phytosanitaire y sont essentiellement fournies par les interactions appropriées dans l'écosystème plutôt que par l'utilisation d'intrants externes tels que les pesticides et les fertilisants chimiques. » (Olivier de Shutter, 2010)*

De nombreux auteurs ont, par ailleurs, montré que **concevoir et mettre en place des systèmes techniques fondés sur la mobilisation de processus écologiques est un processus complexe qui requiert de nouvelles connaissances, une approche holistique à différentes échelles spatiales, et des dispositifs de conception innovante permettant d'articuler des connaissances scientifiques, techniques et opérationnelles** (Altieri, 1995 ; Francis *et al.,* 2003 ; Gliessman, 2006 ; Warner, 2007, cités par Tourdonnet et Brives, 2018).

Plusieurs principes sont ainsi mis en avant :

- **L'importance de prendre en compte et d'intégrer tous les niveaux dans lesquels opèrent les processus écologiques et socio-économiques de l'agroécologie** : la parcelle/ le champs (lieu des interactions eau, sol, plantes, animaux...), l'exploitation agricole, le territoire (échelle d'organisation du paysage, des relations sociales de proximité et du genre, des systèmes alimentaires et de maîtrise des flux et impacts sur les ressources) ; les filières, les pays (échelle privilégiée de définition et application de politiques publiques) et même la planète (impacts environnementaux et économiques globaux) ;
- **L'application de pratiques agro-écologiques ne peut pas être le résultat de l'application de solutions toutes faites** mais « *est un moment privilégié de production de connaissances* » (Hennion, 2013). Elle doit donc s'accompagner de l'abandon de la recherche de solutions standardisées au profit d'une diversité de systèmes à co-construire par les acteurs eux-mêmes à partir de connaissances endogènes en interaction avec la recherche-développement, dans chaque contexte écosystémique et socio-économique, et notamment par les agriculteurs à l'échelle de territoires ;
- **Cette production de connaissance est plus efficace si :**
    - **Elle repose sur des dynamiques collectives** qui permettent « *à chaque agriculteur de concevoir et tester par lui-même ces solutions techniques et de discuter les résultats obtenus au sein du groupe* » (Tourdonnet et Brives, 2018)
    - **Prend bien soin « *d'articuler les connaissances scientifiques avec des savoirs pratiques, pour mener à bien des transformations des pratiques et des systèmes techniques* »** (Girard, 2014).
    - **Elle s'accompagne d'un renforcement des « *postures d'accompagnement* » dans les méthodes et dispositifs d'appui à la transition agroécologique** dans le but d'accroitre les *« capacités collectives pour concevoir des systèmes alternatifs* » (Tourdonnet et Brives, 2018).

Partant de cette définition et des principes qui s'en dérivent, nous proposons de caractériser l'offre et la demande de formations secondaires techniques et professionnelles et universitaires en agroécologie en prenant en compte d'un côté les échelles et thématiques techniques abordées et d'un autre des aspects plus transversaux en lien avec le rôle et les postures des professionnels formées, la place et les interactions entre les connaissances pratiques/traditionnelles et les connaissances scientifiques-techniques, les dynamiques de travail recherchées avec les acteurs, etc.

2.2.3. Echelles d'analyse de l'offre et de la demande de formation et thématiques techniques abordées

La mise en œuvre de pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable au niveau des exploitations agricoles.

Plusieurs types de pratiques seront différenciés :

a. Gestion de l'eau et contrôle de l'érosion du sol
b. Gestion intégrée de la fertilité des sols
c. Gestion intégrée des ravageurs, des maladies et des mauvaises herbes
d. Gestion du bien-être et de la nutrition des animaux de ferme
e. Diversification et intégration des activités agricoles et d'élevage
f. Utilisation d'énergie renouvelable dans les exploitations et les ménages
g. Agroforesterie

A cette échelle, nous analyserons aussi :

- **Les niveaux d'avancements (proposés ou demandés), dans ces différents types de pratiques,** différenciant 3 niveaux principaux (repris de Gliesman 2016) :
  - **Niveau 1 :** Augmentation de l'efficience des pratiques industrielles et conventionnelles pour réduire l'utilisation et la consommation d'intrants coûteux, rares ou néfastes pour l'environnement.
  - **Niveau 2 :** Remplacement des pratiques alternatives aux intrants et pratiques industriels/conventionnels.
  - **Niveau 3 :** Restructuration de l'agroécosystème pour qu'il fonctionne sur la base d'un nouvel ensemble de processus écologiques.

➔ La gestion durable et concertée des ressources naturelles au niveau d'un paysage ou territoire pour maintenir et améliorer les services écosystémiques et garantir un accès équitable aux ressources aux différents acteurs et groupes.

- Systèmes de semences communautaires et locaux
- Jardins et cultures communautaires
- Gestion concertée des pâturages, des parcours et du fourrage
- Gestion concertée des forêts et des bois
- Gestion des terres et des eaux
- Surveillance météorologique communautaire/territoriale pour les actions d'adaptation au changement climatique
- Énergie renouvelable communautaire

- **La création de valeur ajoutée basée sur une production agroécologique et/ou durable** permettant de connecter les producteurs et les consommateurs au sein d'une même filière autour de valeurs communes d'une alimentation durable et saine (par des OP, des entreprises privées) :

- **Mise en œuvre de services d'appui à la production agroécologique** : production d'intrants biologiques ou naturels, services techniques, etc.
- **Création de valeur ajoutée** : transformation, stockage, certifications, etc. de produits agroécologiques (ou d'exploitations agricoles en transition agroécologique).
- **Facilitation de l'accès à des marchés différentiés** pour les produits agroécologiques.

- **La formulation, la mise en œuvre et le suivi-évaluation de politiques publiques** (et instruments dérivés) pour favoriser le développement de l'agroécologie
  - **Régulations** sur l'utilisation d'intrants d'origine chimique, médicaments pour animaux, semences et ressources phyto-génétiques.
  - **Programmes et instruments spécifiques de développement de l'agroécologie** : orientation des systèmes publics de recherche et vulgarisation vers l'agroécologie ; financements et assurances, systèmes d'incitation, services et informations climatiques et sur les émissions de gaz à effet de serre, etc.

2.2.4. Rôle et compétences plus transversales

- **Le rôle et la posture (proposés ou demandés)** du professionnel dans l'appui aux processus de transition agro-écologique et mises en œuvre de formes plus durables. Parmi les rôles possibles :
  - **Un rôle technique** de conseil technique, de « transmission » de connaissances scientifiques-techniques sur des pratiques agroécologiques (aux différentes échelles concernées), de diffusion de pratiques agro-écologiques
  - **Un rôle d'animateur** de processus participatifs de co-construction de nouvelles connaissances, adaptées localement, avec les agriculteurs (et/ou autres acteurs concernés).
  - **Un rôle de gestion** de l'administration.
- **La place respective donnée / demandée aux connaissances scientifiques techniques et locales/traditionnelles** : dans la co-création de connaissances pour la mise en œuvre de processus de transition agroécologiques aux différentes échelles.

- **Les interactions attendues/demandées** avec les autres acteurs concernés par les processus de transition agroécologique : avec qui, pour faire quoi, de quelle façon ?
  - Avec des agriculteurs (individuels ou en groupe) pour la définition et la mise en œuvre de pratiques agroécologiques sur leur exploitation ;
  - Avec les acteurs concernés des territoires pour la définition et la mise en œuvre de plans de gestion concertée de ressources naturelles ;
  - Avec les autres acteurs au niveau des filières ;
  - Avec les acteurs et parties prenantes de la définition et de mise en œuvre de politiques publiques.

2.2.5. Structuration du document

Le présent rapport est structuré en trois (03) parties en sus de l'introduction et du rappel de l'objectif et de l'approche méthodologique globale de l'étude. La première partie présente, le contexte général justifiant de l'importance de l'élaboration d'un état des lieux de l'offre académique de l'enseignement technique et de la formation agricole diplômante secondaire et universitaire. Ce chapitre met également en exergue les différents éléments contextuels, théoriques et méthodologiques. La deuxième partie quant à elle, présente les résultats du diagnostic de l'état des lieux de l'offre et de la demande de formation en agroécologie et agriculture durable en Afrique de l'ouest et fait ressortir des pistes de réflexion et d'axes de recommandation à l'issue de l'analyse croisée. Enfin, la troisième partie décline de manière explicite, les grandes lignes des recommandations.

3 | Demande de formations et de compétences relatives à l'agroécologie

3.1 Les défis /demandes pour le développement de l'agroécologie et l'agriculture durable et les compétences requises pour y répondre

Cette partie présente les principaux défis ou priorités identifiées lors des entretiens sur la demande, pour le développement de l'agroécologie et l'agriculture durable et comment elles se traduisent en termes de compétences requises pour répondre à ces défis ou enjeux. Ils ont été catégorisés en 9 défis ou enjeux majeurs et 26 types de compétences différentes.

Défi # 1 : Renforcement de la résilience environnementale, sociale et économique face au changement climatique

Il est global pour l'agroécologie et l'agriculture durable. Il s'agit de répondre à des défis qui sont à la fois environnementaux, économiques et sociaux dans un contexte où les effets du changement climatique se font de plus en plus sentir. Entre autres effets du changement climatique, il convient de retenir :

- **Une dégradation environnementale :** dégradation de la fertilité et érosion des sols (jusqu'à des processus de désertification / cuirassement), déforestation et/ou perte de biodiversité, ressources en eau de plus en plus limitées
- **Des niveaux faibles de production et productivité agricoles** (de la terre, du travail, etc.) pour des unités de production qui dégagent de faibles revenus, alors que l'agriculture reste souvent la première source d'emplois et de revenus (principalement le fait de petits agriculteurs familiaux)
- **Des problématiques sociales :** niveaux de pauvreté et d'insécurité alimentaire,
- **Une vulnérabilité croissante à l'augmentation de la variabilité climatique et, donc la nécessité de l'adaptation aux changements climatiques**

Compétences requises associées

- Des professionnels qui développent/maitrisent une capacité à développer une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail (compétence 1)
- *« Les jeunes n'ont pas de vision stratégique sur l'agroécologie face aux enjeux des différents pays »* du fait d'un manque d'information sur la question.

Défi # 2 : Amélioration durable des niveaux de production et productivité agricoles dans les exploitations agricoles familiales par l'application de pratiques agroécologiques/ d'agriculture durable adaptées aux situations locales et objectifs visés (aux contextes et zones des pays notamment aux contraintes locales existantes au niveau du foncier et à la disponibilité de ressources locales de production)

Dans la plupart des entretiens et, de façon transversale à tous les pays, **la gestion, le maintien, la récupération de la fertilité des sols et/ou la lutte contre l'érosion des sols** (qui sont lessivés, n'ont plus de couverture végétale, soumis à l'érosion éolienne, hydrique, etc.) par des pratiques alternatives adaptées aux contextes sont mentionnés comme un enjeu majeur. Celles-ci doivent reposer sur une vision globale de cette fertilité (propriété physico-chimique des sols, structure du sol et teneur en matière organique, biologie et microbiologie des sols), la compréhension des facteurs de dégradation et la

proposition de pratiques alternatives adéquates, avec une place centrale donnée à la gestion de la matière organique dans les sols (rôle fertilisant, de structuration des sols, de rétention en eau, etc.)

- Pour cela, la priorité est **l'amélioration/préservation de la fertilité des sols** et dans ces conditions même les intrants chimiques perdent de leur effectivité.
- Ensuite, l'accent est surtout mis **sur l'application de pratiques adaptées aux différentes contextes et situations locales / caractéristiques des systèmes de production,** et en lien avec les enjeux spécifiques de chaque pays / région, ainsi par exemple
  - En Côte d'Ivoire, Ghana, et une partie du Togo, un enjeu majeur est la mise en œuvre de systèmes agroforestiers diversifiés[2] (cacao, autres)
  - Au Cap-Vert (et autres pays arides), la mise en œuvre de techniques d'irrigation qui permette d'optimiser l'utilisation de l'eau dans les parcelles (maraichères ou autres)
  - Autres ?
- **Par ailleurs, l'analyse comparée technico-économique de différentes alternatives techniques** (agroécologique vs conventionnelle ou agroécologiques entre elles), **doit « relativiser la notion de productivité et valoriser l'agroécologie »** en prenant en compte de façon globale les objectifs et la rationalité des agriculteurs familiaux. C'est-à-dire, ne pas se limiter à l'analyse à court terme des rendements/ha mais prendre aussi en compte d'autres critères d'analyse et à plus long terme.
- **De façon complémentaire, il est aussi nécessaire d'assurer une gestion intégrale, technico-économique, d'unités de production agroécologiques** qui permette d'atteindre des niveaux de production et rentabilité technico-économiques satisfaisants tout en réalisant une gestion durable des ressources naturelles et minimisant au maximum le recours d'intrants d'origine externe. Il peut s'agir d'exploitations agricoles propres ou d'unités de production dont on se voit confier la gestion (par des entreprises ou propriétaires privés, des centres de formation professionnelle, des ONG's, etc.). Cette gestion intégrale doit notamment permettre une combinaison des pratiques agroécologiques prenant en compte à la fois les objectifs à court terme des agriculteurs (survie du moment, alimentation du ménage et génération de revenus) et de plus long terme (amélioration de la fertilité du milieu, etc.) ou d'intérêt général (Gestion des ressources, réduction des risques, lutte contre le changement climatique…)

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent :

- des capacités d'analyse et d'interprétation intégrale des caractéristiques des sols, des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates dans des contextes ou les engrais chimiques, de plus en plus chers, perdent leur efficacité (lessivage) et/ou peuvent avoir des effets négatifs à moyen/long terme sur la dégradation des sols (acidification, etc.) (compétence 2)
- des compétences techniques sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles, sur des thématiques pertinentes en fonction de leur régions/zones de travail (compétence 3)
- des capacités d'analyse intégrale/systémique des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer / mettre en œuvre des alternatives techniques pertinentes tant d'un point de vue technico-économique que socio-

[2] Systèmes Agroforestiers diversifiés, qui combinent une variété d'espèces arborées (fruitiers, producteurs de bois, etc.) avec des cultures vivrières annuelles ou pluriannuelles.

environnemental, basée sur une vision globale de la productivité et rentabilité de ces systèmes et de la rationalité de ce type d'agriculteurs (compétence 4)

- des outils de gestion technico-économique d'unités de production agroécologiques pour en assurer la rentabilité technico-économique tout en réalisant une gestion durable des ressources naturelles et minimisant au maximum le recours d'intrants d'origine externe (compétence 5).

Par rapport à la compétence 4,

> *« Les jeunes ne sont pas formés à l'analyse systémique des situations »*
>
> *« Trouver des alternatives au changement climatique en adoptant des pratiques agroécologiques en harmonie avec les réalités des agriculteurs ghanéens »*

Défi # 3 : La mise en œuvre par les entreprises agroindustrielles de formes d'agriculture durable et/ou « raisonnée »

Elle est basée sur la diminution des intrants chimiques pour optimiser les coûts de production (notamment des engrais donc les prix ont été multipliés par 3 depuis un an) et satisfaire aux normes pour l'exportation de produits en Europe (sur présence de résidus de pesticides).

En effet, les entretiens réalisés lors des études de cas, ont permis de mettre en évidence que le contexte récent d'augmentation drastique des coûts des intrants est un important coup d'accélérateur à une demande de l' « *agroécologisation* » des pratiques des grandes exploitations capitalistiques et agro-industrielles. Ces dernières sont réfractaires à l'idée de « désintensification » mais sont de plus en plus intéressées par l'idée d'intensification écologique. Ce concept reste peu traduit par des pratiques clairement normées qui peuvent parfois donner l'impression de devoir encore prouver leur efficacité technique et économique. Il y a donc une demande de plus en plus forte de ce type d'entreprises de travailler sur *« l'intensification agroécologique »* : *« travailler sur le niveau de « rendement écologique » des systèmes de production ; baisser les rendements et baisser les engrais mais sans perte financière »*

Une demande forte de ces entreprises est donc de mettre en œuvre une agriculture raisonnée, de diminuer l'utilisation des intrants chimiques pour optimiser les coûts de production (rationnaliser et optimiser l'usage des engrais dont le prix a été multiplié par 3 depuis un an). Leur conception de l'agroécologie est proche de l'agriculture raisonnée pour l'usage des pesticides et dépasse ce concept d'agriculture raisonnée pour les engrais chimiques (avec cette multiplication par trois des coûts en un an). Ils déploient des moyens techniques importants (recherche appliquée, équipements, ressources humaines, etc.) pour mettre en place des méthodes de fumures organiques en valorisant au grand maximum les ressources locales. Ces évolutions importantes se traduisent en des demandes de plus en plus importantes pour des ressources humaines maitrisant ces techniques et solutions basées sur la nature, en particulier pour les niveaux intermédiaires (techniciens, techniciens supérieurs, ingénieurs de travaux…). Les formations en BAC+2 permettant d'obtenir un diplôme de niveau III (BTS, DUT, DEUST…) sont une ressource de choix qui peut être promue pour combler ce besoin.

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent des compétences pour apporter un conseil technique et/ou gérer la mise en œuvre de pratiques d'agriculture durable et/ou raisonnée au niveau des entreprises agro-industrielles qui visent à optimiser l'utilisation d'intrants chimiques pour diminuer les coûts de production tout en maintenant voire augmentant les bénéfices financiers (compétence 6).

Défi # 4 : Mise en place/concertation sur les pratiques de gestion durable des paysages/ territoires (à une échelle plus large que les exploitations agricoles)

La mise en place/concertation sur les pratiques de gestion durable des paysages constitue un enjeu majeur pour les différents acteurs concernés par l'étude ; un nombre important de personnes entretenues ont évoqué par exemple :

- La délimitation de zones de pâturage pour le bétail ;
- Le contrôle de la divagation des animaux pour faciliter la RNA et ainsi progressivement récupérer la capacité de charge des agroécosystèmes ;
- La gestion/préservation des parcs à Karité (RNA, greffage, lutte contre les maladies et plantes parasites, protection contre les feux de brousse, etc.) ;
- Aménagement antiérosif de bassins versants/de bas-fonds, etc.

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent :

- Des compétences techniques sur des pratiques agroécologiques/durables à appliquer à l'échelle des paysages / territoires. (Compétence 7) ;
- Des compétences, géographiques, d'analyse territoriales pour réaliser des travaux de cartographies, de définition de modalités d'utilisation des sols (utilisation actuelle, potentielle, concertée des sols, etc.) (compétence 8) ;
- Des compétences dans l'animation de processus de concertation entre différents types d'acteurs (agriculteurs / éleveurs) pour la définition et mise en œuvre de plans de gestion concertée des différentes unités de paysages / territoriales. (Compétence 9).

Défi # 5 : La définition et la mise en œuvre de services d'appui au développement de la production agroécologique et/ou agricole durable.

Plusieurs types de services diversifiés ont été mentionnés lors des entretiens, comme étant très importants pour que l'application des pratiques agroécologiques et durables puissent se faire plus facilement et à une grande échelle. De tous les services évoqués, il faut retenir :

- le renforcement de dispositifs/services de conseils/d'appui à la mise en œuvre de pratiques agroécologiques ou durables auprès des petits agriculteurs familiaux apparait déterminant. Ces dispositifs doivent être adaptés au niveau d'analphabétisme, généralement élevé au niveau de ces populations.

  « Il faut promouvoir les pratiques agroécologiques auprès des petits producteurs qui constituent la grande masse des agriculteurs »

  « Il faut réaliser des formations et apporter de l'appui conseil aux membres sur des pratiques agroécologiques diverses : compost, système agroforestiers, gestion durable de parcs de karité (Régénération naturelle, coupe-feux, etc.), biopesticides, etc. »

  « Il n'y a pas de dispositif d'appui capable d'accompagner les familles dans des dynamiques capables d'enclencher dans le bassin arachidier une dynamique de développement agricole durable permettant aux populations locales de vivre de leur travail, d'améliorer leur niveau de vie, de réhabiliter l'activité agricole dans les mentalités villageoises permettant d'éviter les départs massifs de population vers les grandes villes du Sénégal ou vers l'étranger. »

- La fabrication locale et distribution d'intrants organiques (pesticides-bio et fertilisants naturels) de qualité et de masse

« Il faut rendre disponible et en quantité suffisante des intrants agroécologiques qui devraient constituer l'alternative à proposer aux agriculteurs. »

« Que ce soit les semences, les fertilisants ou les produits phytosanitaires, leur production et leur disponibilité restent très limitées. La fabrication du compost, par exemple, doit être largement diffusée. Il faut, de façon complémentaire, en plus encourager la mise sur marché d'intrants agroécologiques (fertilisants, pesticides, fongicides, semences). La production, la disponibilité et l'accessibilité des intrants de qualité sont des facteurs déterminants dans l'adoption massive de l'agroécologie ».

- La production, conservation et distribution de semences paysannes et/ou améliorées adaptées localement

  « Il est nécessaire d'assurer la conservation et la promotion des semences paysannes, adaptées localement »

- La production de petits équipements et matériels agricoles. Face notamment à des questions de pénibilité du travail mais aussi de l'exigence d'augmenter les niveaux de production et productivité, plusieurs acteurs rencontrés ont mis l'accent sur l'importance du développement de la petite mécanisation.

  « Il faut mettre en place une mécanisation agricole adaptée aux pratiques de l'agroécologie (équipement post récoltes tels que petites moissonneuses, transformateurs, rizeries mobiles) afin de promouvoir l'agroécologie par la petite mécanisation »

  « Il est nécessaire de confectionner du petit matériel agricole pour que le monde paysan soit autonome, qu'il y ait une fabrication sur place : équipements pour les intrants, le compostage, le labour, semis, récolte, »

La mobilisation de financements (innovants) pour soutenir le développement de l'agroécologie et agriculture durable et permettre notamment l'accès au financement pour les petits producteurs, dont l'importance a été soulignée plusieurs fois pour que ces derniers aient accès plus facilement aux semences, intrants, petits équipements ou autres, requis pour la mise en œuvre des pratiques agroécologiques, toutefois dans tomber dans des mécanismes d'endettement permanent, comme c'est trop souvent le cas dans l'agriculture conventionnelle

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent, en plus des compétences 3, 4 et 7 citées supra :

- Des compétences d'animations individuelles et/ou collectives, directement au contact des agriculteurs, de processus de changements de pratiques (aide à la réflexion, formations, échanges d'expériences, expérimentations paysannes, etc.) qui répondent de façon effective aux questions et problèmes que se posent les agriculteurs et prennent en compte les pratiques et connaissances traditionnelles (compétence 10) ;
- Des compétences dans la définition, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des dispositifs d'accompagnement au changement de pratiques tournés vers la résolution de problèmes que se posent les agriculteurs (compétence 11)
- Des compétences techniques sur la fabrication locale, préparation et application d'intrants organiques adaptés aux conditions locales (compétence 12)
- Des compétences techniques sur la sélection variétale massale, la reproduction et la conservation de semences de variétés locales et/ou améliorées. (compétence 13)

- Des compétences techniques pour la co-conception/fabrication/adaptation de petits équipements et matériels agricoles qui répondent de façon effective aux besoins et conditions des agriculteurs(hommes, femmes, jeunes), avec la collaboration de ces derniers. (Compétence 14)
- Des compétences pour la mobilisation et/ou le développement et la mise en œuvre d'instruments financiers, adaptés aux conditions des petits agriculteurs, des femmes et des jeunes pour qu'ils aient plus facilement accès aux moyens de production et appuis requis pour la mise en œuvre de pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable (compétence 15)

Défi # 6 : Mise en œuvre de services d'appui au stockage, conservation, transformation et commercialisation de produits issus de l'agriculture écologique ou durable

Les services d'appui permettent aux agriculteurs d'obtenir des prix rémunérateurs aux produits agroécologiques qui les incitent à poursuivre dans la voie de la production agroécologique et/ou durable.

« Il faut trouver des marchés pour l'écoulement des produits agroécologiques pour la rémunération de l'agriculteur »

« Il n'existe vraiment pas de marchés bio qui commercialisent des produits agroécologiques du pays. On retrouve plutôt des produits bio importés. Avoir des marchés spécifiques sera utile pour la promotion des produits sains issus de l'agriculture agroécologique »

« Il n'existe pas véritablement de marchés incitatifs pour l'écoulement des produits agroécologiques. L'agriculteur conventionnel vend mieux que celui agroécologique. Il faut que l'Etat et les acteurs de la société civile s'y investissent »

« Il faut mettre en place des banques de céréales, warrantage, transformation des produits locaux et commercialisation de la production. »

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent des compétences pour le développement de filières aval des produits obtenus de l'agriculture écologique et/ou durable suffisamment rémunérateurs pour que ces modes de production soient compétitifs contre les productions conventionnelles (compétence 16).

Défi # 7 : Renforcement de capacités transversales pour la définition et la mise en œuvre des services d'appui à la production et/ou commercialisation

Les capacités transversales sont liées à 3 compétences complémentaires à celles décrites au niveau des défis 5 et 6. Il s'agit de :

- **La réalisation d'analyse de filières, d'études de marchés de produits** issus de l'agroécologie/agriculture durable ; identification de points de blocages, formulation de stratégies ;
- **La structuration et/ou renforcement de capacités organisationnelless / entrepreneuriales des OP de prester ces différents types de services**

  « Il faut développer les capacités des OP à mettre en place des services pérennes à leurs membres pour la mise en œuvre de pratiques agroécologiques par leurs membres (production et mise à disposition de bio-intrants, services de conseil technique, de pépinières, etc.) »

  « Il faut que les OP puissent mettre en place des unités et/ou de services de production de bio-intrants pour leurs membres »

- **Le renforcement de capacités entrepreneuriales des jeunes afin qu'ils puissent se créer leur propre emploi en prestant ces différents types de services voire en mettant en œuvre directement des productions agroécologiques et/ou durables.** Le renforcement de ce type de capacités, ressort d'une demande directe des jeunes ruraux eux-mêmes. Beaucoup sont conscients qu'ils n'arriveront pas à trouver des emplois salariés après leur formation dans le domaine agricole et rural, et veulent être préparés à développer leurs propres activités (auto-emploi)
- **Le renforcement de capacités pour une meilleure prise en compte du rôle et de la place des femmes dans la mise en œuvre de processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable**

  « Les femmes, en tant que principales promotrices des pratiques agroécologiques et les gardiens des semences traditionnelles, doivent jouir des pleins droits d'accès et de contrôle sur les ressources productives (terre et eau) »

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent :

- Des méthodes et outils pour l'analyse de filières, d'études de marchés de produits issus de l'agroécologie, agriculture durable pour un meilleur développement de la production et/ou une meilleure valorisation de celle-ci (compétence 17) ;
- Des compétences socio-organisationnelles, pour la structuration et/ou le renforcement d'OP en lien avec la définition et la mise en œuvre de services d'appui à la production et la commercialisation de produits issus de l'agriculture écologique et/ou durable (compétence 18) ;
- Des compétences entrepreneuriales, pour qu'ils puissent mettre en œuvre avec succès leurs propre activité génératrice de revenus dans la production agroécologique, la production et la vente de bio-intrants, la prestation de services, etc. (compétence 19) ;
- Des compétences, pour l'analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans le processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, afin de réaliser et mettre en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus (compétence 20).

Défi # 8 : Production de connaissances scientifiques-techniques en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable.

Selon les entretiens réalisés, cette production de connaissance doit s'articuler avec/s'appuyer sur les connaissances traditionnelles endogènes et doit autant appuyer les développements d'actions au niveau local que de produire des évidences scientifiques-techniques sur la validité et la pertinence de ce type de modes de production :

« Nous avons besoin d'une production de connaissances / recherche qui alimente autant les actions locales que les politiques publiques et qui permette une articulation de connaissances scientifiques/techniques et traditionnelles »

- **Favoriser le développement de nouvelles pratiques, techniques ou technologies agroécologiques** adaptées aux conditions locales et attentes des agriculteurs (notamment par des processus de recherche-action) en partenariats avec ces derniers et en prenant en compte leurs connaissances traditionnelles ;

  « Il faut pouvoir conduire des études agroécologiques avec les producteurs et groupements de producteurs afin de pouvoir exploiter leurs expériences traditionnelles en identifiant des types des sols. »

« Certains intrants tels que les produits phytosanitaires, leurs actions sur les types de ravageurs et leur efficacité ne sont pas connues avec toutes les précisions nécessaires. »

- **Réaliser des analyses/diagnostics de situations (territoires, filières, etc.) ainsi que des capitalisations d'expériences locales qui servent de base à la formulation de stratégies, programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable**

  « Il faut réaliser des analyses solides (moyens de subsistance, système d'exploitation agricole, analyse de marché, évaluation des risques à long terme liés au changement climatique, etc.). Les résultats de ces analyses doivent être pris en compte pour la conception de programmes ou de projets. »

- **Conduire des études et/ou des expérimentations scientifiques-techniques** qui permettent de réaliser des analyses comparatives des performances technico-économiques et/ou socio-environnementales d'innovations liées à l'agroécologie et/ou l'agriculture durable.

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent :

- Des compétences, pour définir et mettre en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONGs, services de vulgarisation, etc.) (compétence 21) ;
- Des compétences, pour réaliser des analyses diagnostics de (territoires, filières, etc.) et/ou capitaliser des expériences locales et sur cette base, peuvent formuler / concerter des propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable (compétence 22) ;
- Des professionnels qui développent/maitrisent des compétences, pour définir et mettre en œuvre des études et/ou des expérimentations scientifiques-techniques qui permettent de produire des références sur les performances technico-économiques et/ou socio-environnementales d'innovations liées à l'agroécologie et/ou l'agriculture durable. (Compétence 23).

« Pour avoir des politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie c'est important aussi de produire des évidences scientifiques. »

Défi # 9 : Définition et mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable

La Définition et la mise en œuvre de politiques publiques est une priorité dans une région où les politiques nationales mises en œuvre tendent encore largement vers l'appui et la subvention de modèles de production conventionnels. **Ces politiques doivent notamment contribuer à créer des conditions favorables au développement de l'agroécologie et l'agriculture durable (foncier, disponibilités locales de ressources de production, etc.).**

« On note encore la grande absence de plans intégral pour le développement d'une agriculture climatiquement intelligente qui garantisse que des stratégies de mitigation et résiliences soient appliquées dans l'utilisation des sols et pour les pratiques productives, et de façon générale permette de faire face aux principaux enjeux environnementaux »

« Les politiques publiques sont encore largement favorables aux modèles agricoles conventionnels : subvention des engrais chimiques et des pesticides. Il y a donc encore une promotion de la dépendance aux intrants chimiques »

« Si de plus en plus les pouvoirs publics reconnaissent les avantages liés à l'agroécologie, toujours est-il que dans les documents de politique, la part belle est toujours faite à l'agriculture conventionnelle. Aucun appui sérieux n'est prévu au budget national pour la promotion de l'agriculture agroécologique ».

Pour y arriver, les entretiens, visites et études de cas réalisés ont permis de mettre en évidence plusieurs aspects en lien avec des compétences spécifiques :

- **La construction d'argumentaires à destination des preneurs de décision de politiques publiques** sur la pertinence de modèles de production agroécologiques et/ou durables pour faire face aux défis économiques, sociaux, environnementaux auxquels font face les pays et qui s'appuient sur les évidences scientifiques-techniques produites par la recherche (compétence 23) mais adaptées à un « langage » compréhensible pour ces preneurs de décision.
- **La formulation de propositions de politiques publiques à mettre en œuvre en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable** qui s'appuient sur l'analyse des situations locales et/ou capitalisations d'expériences (compétence 22), ainsi que les évidences scientifiques techniques produites (compétence 23) : réduction des subventions aux intrants conventionnels, programmes d'appui aux agriculteurs qui mettent en œuvre ces formes d'agriculture, modification des normes et législations (sur l'utilisation de produits phytosanitaires, autres), etc.

Compétences requises associées

Des professionnels qui développent/maitrisent :

- Des compétences pour élaborer des « policy brief » en faveur de l'agroécologie et l'agriculture durable dirigée aux preneurs de décision, en s'appuyant sur les évidences scientifiques produites par la recherche, pour en montrer la pertinence et l'importance. (Compétence 24) ;
- Des compétences pour la formulation de propositions de politiques publiques à mettre en œuvre en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable qui s'appuient sur l'analyse des situations locales et/ou la capitalisations d'expériences ainsi que les évidences scientifiques techniques produites (compétence 25) ;
- Des outils/démarches pour la définition de stratégies et d'actions de plaidoyers pour la mobilisation de financements, la mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et de l'agriculture durable (compétence 26).

3.2 Description des principaux types de profils professionnels requis pour répondre à ces défis/demandes

Afin de pouvoir exercer ces compétences, 8 types principaux de profils professionnels ont été identifiés (lesquels peuvent souvent se décliner en plusieurs profiles/métiers spécifiques différents). La définition de ces types de profils et compétences pour chaque type s'est faite sur la base des entretiens réalisés en triangulant/complémentant les informations des différents entretiens : certaines personnes ont plus insisté sur les compétences et d'autres plus sur les métiers. Ensuite les compétences ont été regroupées/mises en cohérence pour chaque type de métier.

Tableau 1: Type de profil # 1 : Technicien de terrain/vulgarisateur en agroécologie et/ou agriculture durable[3]

Ses fonctions officielles	Technicien de terrain/vulgarisateur en agroécologie et/ou agriculture durable
Profil / métiers spécifiques dérivés	Diffusion des pratiques et innovations de l'agroécologie au niveau local Préparation et mise en place de l'appui-conseil auprès des agriculteurs Collecte des informations sur les systèmes d'exploitations et transmission aux services indiqués Accompagnement du producteur dans la conduite et la gestion de l'exploitation à l'aide d'outils et méthodes reconnus Conseils aux producteurs dans les choix techniques
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	Les services techniques de l'Etat : Vulgarisateur, technicien de terrain OP, ONG : animateurs, conseillers, techniciens de terrain Gestion directe d'unité de productions agricoles, soit pour son compte (auto-emploi, souvent par défaut, faute de trouver des emplois salariés ou en complément d'une activité salariée) soit pour d'autres acteurs (propriétaires privés, centres de formation, ONG, etc.)
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	Producteurs principalement mais étant souvent l'interface entre d'autres intervenants en milieu rural et les agriculteurs ils ont aussi à interagir avec une variété d'autres acteurs : cadres de leur organisation, spécialistes, chercheurs, etc.
Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	C'est le type de professionnel au contact direct des agriculteurs sur le terrain, en charge d'activités diverses qui ont pour but de promouvoir/ d'accompagner l'application de pratiques agroécologiques/agriculture durable dans les exploitations agricoles familiales : • Réaliser des diagnostics technico-économiques des exploitations et formuler des plans d'actions • Accompagner les producteurs à identifier les contraintes éventuelles qui entravent l'évolution de la production afin de trouver des approches de solutions durables • Sensibiliser et apporter un conseil technique aux agriculteurs pour la mise en œuvre de pratiques agroécologiques sur leurs exploitations et, de façon générale dans tous les aspects de gestion de l'exploitation agricole • Accompagner les agriculteurs dans la co-construction d'alternatives de pratiques agroécologiques adaptées à leur contexte (notamment à travers la mise en place des champs-écoles paysans) en valorisant les savoirs endogènes et pratiques traditionnelles • Apporter un appui-conseils aux exploitations familiales, des recherches actions et de gestion des connaissances dans l'agroécologie et le changement climatique • Réaliser un suivi et appui technique dans la mise en œuvre des pratiques agroécologiques • Accompagner dans la conduite de travaux de recherche-action pour améliorer les pratiques afin de produire des données scientifiques Il doit aussi assurer directement la gestion d'unités de productions agroécologiques (auto-emploi ou comme salarié). Etant souvent l'interface entre d'autres intervenants

[3] Niveau minimal de diplôme exigé : BTS, DUT, ou Licence.

	en milieu rural et les agriculteurs ils ont aussi à interagir avec une variété d'autres acteurs : cadres de leur organisation, spécialistes, chercheurs, etc. • Faire remonter aux chercheurs des besoins/demandes de recherche, des questions spécifiques à résoudre • Obtenir auprès d'eux des références sur les pratiques à mettre en œuvre, etc. • Autres
Les difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	• Faible prise en compte de la situation réelle des agriculteurs (contraintes, besoins, objectifs) pour proposer des alternatives techniques pertinentes. • Peu de connaissances sur les bio-intrants, et même sur les pratiques basiques (par exemple de lutte contre l'érosion des sols). Vision très normée, d'application de recettes techniques pas forcément adaptée au contexte (par exemple, faire des composts en fosse dans des sols latéritiques) • Par ailleurs, les formations à l'école d'agronomie sont trop cloisonnées (spécialisées), centrées sur des recettes techniques. Les jeunes ne sont pas formés à l'analyse systémique des situations, n'ont pas de vision stratégique sur l'agroécologie face aux enjeux des différents pays • Parfois, l'incompréhension, la non application des nouvelles pratiques, des innovations… • La compréhension diversifiée de l'agroécologie entraine des confusions au niveau des acteurs et ne facilite pas l'harmonisation des pratiques et l'accompagnement des producteurs
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	• Maitrise de compétences techniques sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles adaptées à leur zone/contexte de travail • Animation de processus individuels ou collectifs de changements de pratiques qui répondent aux questions et problèmes que se posent les agriculteurs et prennent en compte les pratiques et connaissances traditionnelles • Compétences entrepreneuriales, pour mettre en œuvre avec succès sa propre activité génératrice de revenus dans la production agroécologique, la production et vente de bio-intrants, la prestation de services, etc. • Réalisation des analyses intégrales/systémiques des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer/mettre en œuvre des alternatives techniques pertinentes • Maitrise d'outils de gestion technico-économique d'unités de production agroécologiques pour en assurer la rentabilité technico-économique tout en réalisant une gestion durable des ressources naturelles et minimisant au maximum le recours d'intrants d'origine externe
Compétences complémentaires / transversales importantes - souhaitables	• Développement d'une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail • Réalisation d'analyses et interprétations intégrales des caractéristiques des sols, des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates • Maitrise technique de pratiques agroécologiques/durables à appliquer à l'échelle des paysages/territoires. • Maitrise de la fabrication, préparation et application d'intrants organiques • Maitrise de la sélection variétale massale, la reproduction et conservation de semences de variétés locales • Analyse de la place et du rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable

	qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus • Définition et mise en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONG, services de vulgarisation, etc.)

Source : Données études 2022

Tableau 2: Type de Profil # 2 : Producteur de bio-intrants

Ses fonctions officielles	Production et vente de bio-intrants
Profil / métiers spécifiques dérivés	• Prestation de service de production de bio-intrants • Production et vente de bio-intrants • Services techniques spécialisés dans la production et l'application de bio-intrants
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	• Des OP qui mettent en œuvre des unités de production de bio-intrants pour leurs membres (et autres) • Des ONG qui appuient des OP/producteurs dans la production de bio-intrants • Les entreprises agroindustrielles qui veulent fabriquer leurs propres bio-intrants (pour leur propre utilisation ou pour la vente) • Auto-emploi : fabrication et vente de bio-intrants/services techniques
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	• OP • Entreprises agroindustrielles • Agriculteurs
Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	• Monter et mettre en œuvre des unités de production de bio-intrants (au profit des OP, entreprises ou qui lui sont propres) • Produire et proposer ses produits (bio-intrants) aux organisations paysannes qui les mettent à disposition des agriculteurs • Réaliser des activités de formations, conseils, assistance technique dans la production de bio-intrants (et modalités d'application) • Offrir des prestations de services de production de bio-intrants
Difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	• Rareté de professionnels compétents dans la production de bio-intrants
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	• Maitrise de compétences techniques sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles • Maitrise de la fabrication, préparation et application d'intrants organiques • Compétences entrepreneuriales, pour mettre en œuvre avec succès sa propre activité génératrice de revenus dans la production agroécologique, la production et la vente de bio-intrants, la prestation de services, etc.
Compétences complémentaires / transversales importantes – souhaitables	• Développement d'une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail • Réalisation d'analyses et interprétations intégrales des caractéristiques des sols et des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates

Source : Données études 2022

Tableau 3: Type de Profil # 3 : Cadre de services techniques, programmes ou projet en agroécologie / agriculture durable

Ses fonctions officielles	Chargé de services de vulgarisation/conseil technique dans les services de l'Etat, de programmes ou projets en agroécologie / agriculture durable.
Profil / métiers spécifiques dérivés	• Responsable de services de vulgarisation dans les services de l'état • Responsable de programme/projet de développement de l'agroécologie/ agriculture durable
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	• Ministères en charge de l'agriculture, Instituts techniques publiques • ONG • Plateformes/fédérations d'OP
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	• Ministères en charge de l'agriculture, Instituts techniques publiques, ONG Plateformes/fédérations d'OP (avec qui il travaille ou établisse des collaborations) • Animateurs/conseillers techniques/agents de terrain qui sont sous leur responsabilité • Centres de recherche • Agriculteurs
Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	• Formuler / concerter des propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable qui s'appuient sur des analyses diagnostiques de (territoires, filières, etc.) et/ou la capitalisation d'expériences locales. • Définir des stratégies et dispositifs d'appui à mettre en œuvre pour aider les agriculteurs à mettre en œuvre des pratiques agroécologiques et qui répondent à leurs demandes/attente/situation • Planifier et mettre en œuvre ces dispositifs et en assurer le suivi et l'évaluation • Définir et mettre en œuvre des systèmes de suivi-évaluation des effets et impacts • Accompagner, encadrer appuyer le travail des animateurs/conseillers/ agents de terrain sous leur responsabilité • Etablir des synergies et collaborations avec d'autres acteurs/parties prenantes importants pour l'atteinte des objectifs fixés (services de l'état, centres de recherches, autres).
Les difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	• Peu de connaissances sur les bio-intrants, et même sur les pratiques basiques (par exemple de lutte contre l'érosion des sols). Une vision très normée d'application de recettes techniques pas forcément adaptée au contexte (par exemple, faire des composts en fosse dans des sols latéritiques) • Quelques fois, incompréhension, non application des nouvelles pratiques et des innovations • La compréhension diversifiée de l'agroécologie entraine des confusions au niveau des acteurs et ne facilite pas l'harmonisation des pratiques et l'accompagnement des producteurs
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	• Développement d'une une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels il fait face dans son pays/territoire de travail • Réalisation d'analyses intégrales/systémiques des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer ou de mettre en œuvre des alternatives pertinentes • Définition, mise en œuvre et suivi-évaluation de dispositifs d'accompagnement au changement de pratiques tournés vers la résolution de problèmes que rencontrent les agriculteurs

	• Réalisation d'analyses diagnostiques de (territoires, filières, etc.) et/ou capitalisation d'expériences locales et sur cette base, formulation / concertation des propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable • La mobilisation de financements (innovants) et/ou le développement et la mise en œuvre d'instruments financiers adaptés aux conditions des petits agriculteurs pour qu'ils aient plus facilement accès aux moyens de production et appuis requis pour la mise en œuvre de pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable
Compétences complémentaires / transversales importantes – souhaitables	• Réalisation d'analyses et interprétations intégrales des caractéristiques des sols, des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates • Maitrise de compétences techniques sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles • Maitrise technique de pratiques agroécologiques/durables à appliquer à l'échelle des paysages/territoires. • Animation de processus individuels ou collectifs de changements de pratiques qui répondent aux questions et problèmes que se posent les agriculteurs et prennent en compte les pratiques et connaissances traditionnelles • Maitrise de compétences pour le développement de filières aval des produits obtenus de l'agriculture écologique et/ou durable suffisamment rémunérateurs • Maitrise des compétences socio-organisationnelles, pour la structuration et/ou le renforcement d'OP en lien avec la définition et la mise en œuvre de services d'appui à la production et la commercialisation de produits issus de l'agriculture écologique et/ou durable • Analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus • Définition et mise en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONG, services de vulgarisation, etc.) • Définition de stratégies et actions de plaidoyers pour la mobilisation de financements, la mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et de l'agriculture durable • Maitrise d'outils de gestion technico-économique d'unités de production agroécologiques pour en assurer la rentabilité technico-économique tout en réalisant une gestion durable des ressources naturelles et minimisant au maximum le recours d'intrants d'origine externe

Source : Données études 2022

Tableau 4: Type de Profil # 4 : Techniciens/Spécialistes thématiques en agroécologie / agriculture durable

Ses fonctions officielles	Techniciens/experts thématiques en agroécologie/agriculture durable
Profil / métiers spécifiques dérivés	Une diversité de métiers correspond à des spécialisations différentes, notamment : • Pédologie/gestion intégrée de la fertilité des sols • Drainage et irrigation • Lutte intégrée contre les ravageurs • Adaptation au changement climatique et agriculture écologique/durable • Gestion environnementale / de ressources naturelles (eau, biodiversité) • Matériels et équipements agricoles pour l'agroécologie et agriculture durable Il est aussi possible de différencier • Des niveaux de qualification/compétences (technicien / technicien supérieur / ingénieur) • Des niveaux de technification en fonction des types d'exploitations agricoles
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	• Chargés de services techniques spécialisés dans les entreprises agroindustrielles • Experts thématiques dans des programmes / projets d'OP/ONG/Etat qui portent sur des thématiques spécifiques de leur compétence • Consultants, conseil technique spécialisé auprès des entreprises, OP, ONG, agriculteurs, programme d'Etat
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	• Responsables de programme/projets, conseillers techniques, agriculteurs • Centres de recherches • Entreprises agro-industrielles
Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	• Réaliser des analyses spécialisées de situations en lien avec leur domaine de compétences, de pratiques appliquées et proposer des alternatives techniques viables pour améliorer les situations • Mettre en œuvre (directement ou encadrer la mise en œuvre) de pratiques d'agriculture durable et/ou raisonnée au niveau des entreprises agro-industrielles sur des thématiques spécifiques en lien avec leur champ de compétences • Réaliser des formations, apporter de conseil technique et/ou appuyer la mise en œuvre de pratiques en lien avec leurs domaines de compétences au niveau de conseillers agricoles ou directement auprès des agriculteurs • Participer à la définition et la mise en œuvre de processus de recherche-actions en partenariat/collaboration avec les agriculteurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONG, services de vulgarisation, etc.)
Difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	• Compétences techniques limitées / non actualisées dans les thématiques de leurs champs de travail • Difficultés à resituer dans un contexte/problématique plus globale les aspects spécifiques de son champ de compétence. • Absence d'équipements et de moyens pour réaliser de façon adéquate les analyses requises avant de proposer des techniques alternatives.
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	• Pédologue et GIFS : Réalisation d'analyses et interprétations intégrales des caractéristiques des sols, des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates • La co-conception/fabrication/adaptation de petits équipements et matériels agricoles qui répondent de façon effective aux besoins et aux conditions des agriculteurs, avec la collaboration de ces derniers.

	• Maitrise de compétences techniques spécialisées sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles (selon la spécialité) • Apport de conseil technique et/ou gestion de la mise en œuvre de pratiques d'agriculture durable et/ou raisonnée au niveau des entreprises agroindustrielles sur des thématiques spécifiques • Maitrise technique de pratiques agroécologiques/durables à appliquer à l'échelle des paysages/territoires (en lien avec leur spécialisation) • Compétences entrepreneuriales, pour mettre en œuvre avec succès sa propre activité génératrice de revenus dans la production agroécologique, la production et la vente de bio-intrants, la prestation de services, etc. • Définition et mise en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONG, services de vulgarisation, etc.) (en lien avec leur spécialité)
Compétences complémentaires / transversales importantes – souhaitables	• Réalisation d'analyses intégrales/systémiques des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer / mettre en œuvre des alternatives techniques pertinentes • Maitrise de la fabrication, la préparation et l'application d'intrants organiques • Analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus • Définition de stratégies et actions de plaidoyers pour la mobilisation de financements, la mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et de l'agriculture durable.

Source : Données études 2022

Tableau 5: Type de Profile # 5 : Chercheur en agroécologie / agriculture durable (spécialisés dans différentes thématiques)

Ses fonctions officielles	Chargé de programme de recherche en agroécologie (ou sur des thématiques spécifiques liées) / Chargé de produire des références sur des pratiques agroécologiques adaptées aux contextes
Profile / métiers spécifiques dérivés	Peuvent être différenciés par les champs thématiques spécifiques sur lesquelles ils travaillent/champs disciplinaires et le caractère fondamental ou appliqué de leur travail de recherche
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	Instituts et centres de recherche (publics ou privés), laboratoires spécialisés, universités
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	Conseillers techniques, cadres/chargés de projets/programme, agriculteurs, entreprises privées, etc.
Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	• Participer à des échanges, espaces de concertations, séminaires, plateformes multiacteurs qui servent à définir / identifier la demande de recherche des autres acteurs du développement agricole et rural. • Définir et mettre en place des recherches qui permettent d'établir des références de pratiques agroécologiques qui répondent aux besoins et attentes des agriculteurs et des éleveurs, d'abord en station expérimentale puis dans les exploitations des agriculteurs et agroéleveurs (dans le cadre de programmes de recherche-actions menés en partenariat) : formuler et mettre en œuvre des

	protocoles de recherche (collecte de données, traitement et analyse des informations) • Réaliser des publications scientifiques des résultats de ces recherches mais aussi des documents techniques/présentations, pour mettre à disposition des autres acteurs les résultats des recherches (conseillers techniques, entreprises, agriculteurs, etc.) En fonction des types de recherche menée : • Définir et mettre en œuvre des études et/ou des expérimentations scientifiques-techniques qui permettent de produire des références sur les performances technico-économiques et/ou socio-environnementales d'innovations liées à l'agroécologie et/ou à l'agriculture durable • Réaliser des analyses intégrales/systémiques des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer / mettre en œuvre des alternatives techniques pertinentes • Réaliser des analyses diagnostiques de territoires, filières, etc. et/ou capitaliser des expériences locales et, sur cette base, formuler de façon concertée des propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable
Difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	• Ils suivent des lignes officielles qui ne répondent pas toujours aux besoins et attentes des agriculteurs et agroéleveurs • Les moyens limités pour mettre en œuvre ces recherches avec la qualité et sur une durée suffisante • Ne prennent pas toujours suffisamment en compte les contraintes des agriculteurs et agroéleveurs, leurs objectifs (par exemple, pour pouvoir proposer une gamme variée de SAF adaptée aux différentes situations et objectifs) • Ne prennent pas suffisamment en compte les innovations paysannes • Réalisent des recherches/expérimentations très traditionnelles/ classiques avec une participation limitée des agriculteurs- et agroéleveurs et/ou autres parties prenantes.
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	Ces compétences dépendent du type de recherche qui sera réalisé : • Définition et mise en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONG, services de vulgarisation, etc.) • Définition et mise en œuvre d'études et/ou d'expérimentations scientifiques-techniques qui permettent de produire des références sur les performances technico-économiques et/ou socio-environnementales d'innovations liées à l'agroécologie et/ou l'agriculture durable • Réalisation d'analyses intégrales/systémiques des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer / mettre en œuvre des alternatives techniques pertinentes • Réalisation d'analyses diagnostics de territoires, filières, etc. et/ou capitalisation d'expériences locales et sur cette base, formulation / concertation de propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable
Compétences complémentaires / transversales importantes – souhaitables	L'importance de ces compétences dépend beaucoup du champ de spécialisation du chercheur : • Développement d'une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail

	• Réalisation d'analyses et interprétations intégrales des caractéristiques des sols, des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates • Maitrise de compétences techniques sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles • Maitrise technique de pratiques agroécologiques/durables à appliquer à l'échelle des paysages/territoires. • Compétences géographiques / territoriales pour réaliser des travaux de cartographies, de définition de modalités d'utilisation des sols (utilisation actuelle, potentielle, concertée des sols, etc.) • Maitrise de la sélection variétale massale, la reproduction et conservation de semences de variété locales • Maitrise de compétences pour le développement de filières aval des produits obtenus de l'agriculture écologique et/ou durable suffisamment rémunérateurs • Analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus • Elaboration de « policy brief » en faveur de l'agroécologie et agriculture durable , en s'appuyant sur les évidences scientifiques produites par la recherche, pour en montrer la pertinence, l'importance des stratégies proposées. • Formulation de propositions de politiques publiques à mettre en œuvre en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable qui s'appuient sur l'analyse des situations locales et/ou capitalisations d'expériences ainsi que les évidences scientifiques techniques produites • Définition de stratégies et actions de plaidoyers pour la mobilisation de financements, la mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et de l'agriculture durable

Source : Données études 2022

Tableau 6: Type de profile # 6 : Technicien / spécialiste en TAE des territoires ruraux

Ses fonctions officielles	Planification et mise en œuvre de processus de transition agroécologique au niveau territorial pour une gestion plus durable des ressources naturelles
Profile / métiers spécifiques dérivés	Selon les ressources naturelles / thématiques spécifiques concernées • Gestion des ressources hydriques et bassins versants • Aménagements de bassins versants / occupation des sols • Préservation de la biodiversité • Stratégies territoriales d'adaptation/mitigation du changement climatique
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	Ministères, services de l'Etat en charge de la définition et la mise en œuvre de plans / stratégies de développement territoriales / de gestion durable des ressources naturelles. Programmes et projets de développement territorial/ gestion durable de ressources naturelles (de l'Etat, ONG, etc.)
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	L'ensemble des acteurs/parties prenantes de leurs territoires d'intervention Centres de recherche, acteurs de la coopération, ministères concernés, etc.
Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	• Réaliser des analyses territoriales en liens avec les thématiques de compétence, identifier les problématiques, enjeux majeurs, initier des propositions de stratégies territoriales. • Animer des processus de concertation entre différents types d'acteurs (agriculteurs / éleveurs) pour la définition et la mise en œuvre de plans de gestion concertée des différentes unités de paysages / territoriales • Mettre en œuvre, accompagner, réaliser le suivi-évaluation des stratégies territoriales définies
Difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	• Compétences limitées / peu actualisées dans leurs thématiques de travail • Approches technicistes/normatives qui ne prennent pas en compte suffisamment les logiques et stratégies d'acteurs, leur situation, conditions, etc. (et une vision plus intégrale des problématiques techniques
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	• Développement d'une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail • Maitrise technique de pratiques agroécologiques/durables à appliquer à l'échelle des paysages/territoires. • Compétences géographiques / territoriales pour réaliser des travaux de cartographies, de définition de modalités d'utilisation des sols (utilisation actuelle, potentielle, concertée des sols, etc.) • Animation de processus de concertation entre différents types d'acteurs (agriculteurs / éleveurs) pour la définition et mise en œuvre de plans de gestion concertée des différentes unités de paysages / territoriales
Compétences complémentaires / transversales importantes – souhaitables	• Réalisation d'analyses et interprétations intégrales des caractéristiques des sols, des effets des pratiques agricoles sur ceux-ci afin de proposer / mettre en œuvre des pratiques alternatives adéquates • Maitrise de compétences techniques sur des pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable alternatives aux pratiques conventionnelles • Réalisation d'analyses intégrales/systémiques des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer / mettre en œuvre des alternatives techniques pertinentes

	• Animation de processus individuels ou collectifs de changements de pratiques qui répondent aux questions et problèmes que se posent les agriculteurs et prennent en compte les pratiques et connaissances traditionnelles • Définition, mise en œuvre, suivi-évaluation des dispositifs d'accompagnement au changement de pratiques tournés vers la résolution de problèmes que se posent les agriculteurs et éleveurs • Maitrise des compétences socio-organisationnelles, pour la structuration et/ou le renforcement d'OP en lien avec la définition et la mise en œuvre de services d'appui à la production et la commercialisation de produits issus de l'agriculture écologique et/ou durable • Analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prenne en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus • Définition et mise en en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs, les éleveurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONG services de vulgarisation, etc.) • Formulation de propositions de politiques publiques à mettre en œuvre en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable qui s'appuient sur l'analyse des situations locales et/ou capitalisations d'expériences ainsi que les évidences scientifiques techniques produites

Source : Données études 2022

Tableau 7: Type de profile #7 : Technicien / spécialiste en renforcement OP / services d'appui / filières agricoles durables et agroécologie

Ses fonctions officielles	• Technicien / spécialiste en renforcement OP / services d'appui / filières agricoles durables et agroécologie • Soutien et accompagnement des petits producteurs dans la promotion de filières et la valorisation des produits agroécologiques
Profile / métiers spécifiques dérivés	Différents types de métier peuvent être différenciés selon • Les filières ou types de filières concernées (longues, courtes, bio, équitables, etc.) • Le type de service d'appui considéré (financement, commercialisation, transformation de produits, etc.) • Le niveau de qualification (technicien, technicien supérieur, ingénieur)
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	• OP/plateformes OP/entreprises agroindustrielles : définition et mise en œuvre des activités amont/aval à la production • ONG : appuis/accompagnement à la définition et la mise en œuvre de services d'appui, d'actions de renforcement des OP, etc. • Programmes et projets publics en appui au développement de filières spécifiques • Auto emploi (mise en œuvre d'activités entrepreneuriales, services propres
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	OP/plateformes OP/entreprises agroindustrielles / ONG
Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	• Réaliser des analyses de marchés des produits agricoles, diagnostic des filières porteuses de revenus • Apporter un conseil technique, appuyer la définition et la mise en œuvre d'activités en aval et/ou en amont de filières pour une TAE de celles-ci. • Réaliser des formations, conseils, formulation, mise en œuvre de stratégies pour la structuration et/ou le renforcement d'OP en lien avec la définition et mise en œuvre de services d'appui à la production et commercialisation de produits issus de l'agriculture écologique et/ou durable • Gérer directement des services d'appui/activités appui-aval (approvisionnement en intrants, commercialisation, transformation) au niveau OP ou d'entreprises agroindustrielles • Favoriser la mobilisation de financements, la mutualisation des expériences, le réseautage, etc.
Difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	Capacités techniques et entrepreneuriales limitées
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	• Réalisation d'analyse de filières, d'études de marchés de produits issus de l'agroécologie/agriculture durable ; identification de points de blocages, formulation de stratégies • La mobilisation de financements (innovants) et/ou le développement et la mise en œuvre d'instruments financiers adéquats au regard des conditions des petits exploitants agricoles pour qu'ils aient plus facilement accès aux moyens de production et appuis requis pour la mise en œuvre de pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable • La maitrise de la sélection variétale massale, la reproduction et la conservation de semences de variété locales

	• La maitrise des compétences socio-organisationnelles, pour la structuration et/ou le renforcement d'OP en lien avec la définition et la mise en œuvre de services d'appui à la production et la commercialisation de produits issus de l'AE et AD • Compétences entrepreneuriales, pour mettre en œuvre avec succès sa propre activité génératrice de revenus dans la production agroécologique, la production et la vente de bio-intrants, la prestation de services, la commercialisation, etc.
Compétences complémentaires / transversales importantes – souhaitables	• Développement d'une une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail • Maitrise de la fabrication, préparation et application d'intrants organiques • Analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus. • Réalisation d'analyses diagnostiques de (territoires, filières, etc.) et/ou capitalisation d'expériences locales et sur cette base, formulation concertée de propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable • Formulation de propositions de politiques publiques à mettre en œuvre en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable qui s'appuient sur l'analyse des situations locales et/ou capitalisations d'expériences ainsi que les évidences scientifiques techniques produites • Définition de stratégies et actions de plaidoyers pour la mobilisation de financements, la mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et de l'agriculture durable

Source : Données études 2022

Tableau 8: Type de profile # 8 : Spécialiste en politique publique en appui au développement de l'agroécologie et agriculture durable

Ses fonctions officielles	Spécialiste en politique publique en appui au développement de l'AE et AD
Profile / métiers spécifiques dérivés	Peuvent être différenciés en fonction du type de politique (thématique), de l'échelle territoriale (national, local), de la position occupée (définition/mise en œuvre vs plaidoyer)
Employeur / Type de travail exercé (le plus fréquemment)	• Etat, instances régionales, collectivités locales/territoriales en charge de la définition et mise en œuvre de politiques publiques en faveur de l'agroécologie et agriculture durable • ONG, plateformes d'OP pour plaidoyer
Acteurs avec lesquels ils vont interagir	• Etat, instance régionale, collectivités locales • ONG, plateformes d'OP spécialisés en plaidoyer • Chercheurs • Acteurs parties prenantes des politiques et stratégies que l'on souhaite mettre en œuvre

Types d'activités qu'ils doivent réaliser (et auprès de qui)	• Formuler / concerter des propositions de politiques de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable qui s'appuie sur des analyses participatives de la problématique/contraintes qui limitent le développement de l'agroécologie dans les territoires/filières • Elaborer des « policy brief » en faveur de l'agroécologie et agriculture durable, en s'appuyant sur les évidences scientifiques produites par la recherche, pour en montrer la pertinence, l'importance des stratégies proposées • Définir et mettre en œuvre des stratégies de plaidoyer pour que ces propositions soient reprises/approuvées, etc. • Mettre en œuvre les politiques définies • Analyser les effets et impacts des politiques actuelles sur le développement de l'agroécologie et agriculture durable et en tirer des enseignements pour leur amélioration, modification, etc. • Définir des stratégies et actions de plaidoyers pour la mobilisation de financements, la mise en œuvre de politiques publiques plus favorables au développement de l'agroécologie et de l'agriculture durable
Difficultés des professionnels qui occupent ces postes actuellement	• Prendre en compte et articuler de façon adéquate les dimensions et enjeux scientifiques/techniques et politiques (stratégies et enjeux politiques, jeux d'acteurs et d'influence, etc.) en jeu dans la définition et mise en œuvre de ces politiques
Compétences principales qu'ils doivent maitriser	• Développement d'une une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail • Réalisation d'analyses diagnostiques de (territoires, filières, etc.) et/ou capitalisation d'expériences locales et sur cette base, formulation / concertation des propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable • Elaboration des « policy brief » en faveur de l'agroécologie et agriculture durable, en s'appuyant sur les évidences scientifiques produites par la recherche, pour en montrer la pertinence, l'importance des stratégies proposées. • Formulation de propositions de politiques publiques à mettre en œuvre en appui au développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable qui s'appuient sur l'analyse des situations locales et/ou capitalisations d'expériences ainsi que les évidences scientifiques techniques produites
Compétences complémentaires / transversales importantes – souhaitables	• Analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus • La mobilisation de financements (innovants) et/ou le développement et la mise en œuvre d'instruments financiers adéquats au regard des conditions des petits agriculteurs pour qu'ils aient plus facilement accès aux moyens de production et appuis requis pour la mise en œuvre de pratiques agroécologiques et/ou d'agriculture durable

Source : Données études 2022

4 | Offres de formations relatives à l'agroécologie

Des entretiens sommaires à distance puis des entretiens approfondis (études de cas) en présentiel ont pu être conduits auprès de cinquante-trois (53) établissements publics et privés de formation supérieure diplômante dont au moins une partie porte sur l'agroécologie. La synthèse des données issues de ces entretiens se présente comme suit :

Tableau 9 : Synthèse des informations relatives à l'offre de formation diplômante

Pays	Nombre d'expériences recensées	Nombre d'études de cas	Autres ressources utilisables	Documentation
Bénin	03	03	01	Curriculum master IDDA (Innovation et développement durable en agriculture)
Burkina Faso	05	02	00	Document non accessible
Cap vert	01	01	01	Curriculum master
Cote d'ivoire	06	03	04	Dépliants structures de formation
Gambie	01	00	03	Curriculum 3 BSc
Ghana	05	02	00	Document non accessible
Guinée	00	00	00	Document non accessible
Guinée Bissau	01	00	01	Curriculum licence GPA
Liberia	00	00	00	Document non accessible
Mali	08	00	00	Document non accessible
Niger	04	00	00	Document non accessible
Nigéria	10	02	00	Document non accessible
Sénégal	05	04	05	Curriculum/référentiels de formations
Sierra Leone	01	00	00	Document non accessible
Togo	01	00	00	Document non accessible
Formation multipays	02	00	00	Document non accessible
Total	**53**	**17**	**15**	

Source : Données études 2022

4.1 Construction d'une typologie des formations agricoles diplômantes selon le degré d'agro- écologisation

4.1.1 Proposition de critères de typologie

Les 3 critères suivants nous permettent de proposer et de différencier l'ensemble des formations observées dans les pays pour lesquels il nous a été possible de conduire des entretiens fructueux. Il s'agit de :

- **contexte pays favorable à l'agroécologie** et initiatives en faveur de l'agroécologie ;
- **conceptions de l'agroécologie** et les contenus spécifiques en agroécologie des formations (dimension agriculture raisonnée / agroécologie avec agriculture biologique / mentions sur la durabilité des systèmes de production et ouvertures sur l'agroécologie) ;
- **niveaux de formation** : professionnel / secondaire technique /supérieur court / supérieur long

La façon dont ces critères sont mobilisés pour construire la typologie est détaillée comme ci-après :

Concernant le critère « contexte pays favorable à l'agroécologie » : typologie de situations pays en termes de formation en AE

- Le Liberia, la Gambie et le Sierra Leone sont trois pays où l'on constate l'absence de dispositifs de formations en AE. Ceci est dû en particulier au contexte post crise (au Liberia en particulier) qui selon nos interlocuteurs explique que les priorités soient limitées à la relance urgente des filières agricoles vues de façon « conventionnelle ». Quelques acteurs néanmoins s'engagent via des projets sur des alternatives en AE en se limitant à des filières maraichères et au niveau production simplement.
- Le deuxième type de situation pays est celui où seules des formations non diplômantes en AE existent et s'adressent principalement aux producteurs dans différentes filières (y compris grandes cultures et élevage). On retrouve dans ce cas la Guinée Bissau, le Cap-Vert, la Guinée.
- Le troisième type de situation est celui où des formations diplômantes existent en plus des formations non diplômantes pour les producteurs et pour quelques autres acteurs des systèmes alimentaires. Ces formations supérieures ciblent des métiers de techniciens et cadres capables d'animer des dispositifs dans les filières qui promeuvent l'agro écologisation des pratiques à divers niveaux. On retrouve dans ce cas le Nigéria, le Ghana, le Mali, le Niger le Bénin, le Togo et la Côte d'Ivoire
- Le quatrième type correspond à une situation où à la faveur d'une dynamique d'envergure nationale, des formations à divers niveaux se mettent en place et répondent aux attentes des acteurs des filières agro écologiques. Pour le moment ne semble figurer dans ce cas que le Sénégal et le Burkina Faso (nouvelle stratégie en AE adoptée) ?
- Le cas des formations diplômantes d'envergure régionales logées au sein des universités nationales (Cas WASCAL) ou au sein d'un pays (cas Agrymet)

Concernant le critère portant sur les « conceptions de l'AE »

Le contexte récent d'augmentation drastique des coûts des intrants est un formidable coup d'accélérateur à l'agroécologisation des pratiques pour non seulement les petites exploitations agricoles familiales (qui restent en moyenne dans le contexte ouest africain, faibles consommatrices d'intrants importés) mais surtout les grandes exploitations capitalistiques et agro-industrielles. Ces dernières sont réfractaires à l'idée de "désintensification" mais acceptent l'idée d'intensification écologique. Ce concept reste peu traduit par des pratiques clairement normées qui peuvent parfois donner l'impression de devoir encore prouver leur efficacité technique et économique.

Il y a au moins deux demandes, à cet égard, à distinguer :

- celle pour l'accompagnement de la petite agriculture familiale qui fait l'objet d'un travail assidu depuis plusieurs années conduit par des ONG, OP... qui ont développé des solutions techniques diverses et ont fait l'objet de formations non encadrées "sur le tas" ;
- et celle pour les métiers des agroindustries qui opèrent par la force des choses (et c'est très récent!) un virage vers "l'agroécologie". Leur conception de l'agroécologie est proche de l'agriculture raisonnée pour l'usage des pesticides et dépasse ce concept d'agriculture raisonnée pour les engrais chimiques (multiplication par trois des coûts en un an). Ils déploient des moyens techniques importants (recherche appliquée, équipements, RH, etc.) pour mettre en place des méthodes de fumures organiques en valorisant au maximum les ressources locales.

Entre les deux, on retrouve une agriculture familiale de taille moyenne voire de type patronale (agriculture familiale qui emploie de la main d'œuvre extérieure) qui a pris le virage de l'intensification depuis longtemps et qui doit faire face aujourd'hui à la difficile transition vers des systèmes techniques moins consommateurs d'intrants importés. Ces évolutions importantes récentes pourraient à court terme constituer un très gros « appel d'air » pour des ressources humaines maitrisant ces techniques et solutions basées sur la nature, en particulier pour les niveaux intermédiaires (techniciens et techniciens supérieurs). Le Bac + 2 est une ressource de choix qui existe peu dans l'offre universitaire. Ceci a une incidence sur les offres de formation, c'est pourquoi une attention particulière est portée aux intentions des promoteurs de formation (en agroécologie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, permaculture / synécoculture, etc.). On peut considérer selon le critère "conceptions de l'agroécologie" deux types d'offres :

- Les offres de formations qui mettent en avant l'idée de transition vers des systèmes de production sans intrants chimiques et qui se déclinent en deux modalités :
  - l'agriculture biologique et écologique qui exclut l'utilisation d'intrants chimiques
  - l'agroécologie avec une acception plus large, proposant des solutions pour adapter les outils de production conventionnels actuels et les faire tendre vers une intensification écologique.

  Dans les deux cas l'agroécologie est au centre et est abordée comme un tout dans l'offre de formation. Les apprenants acquièrent un niveau de compétences qui fait d'eux des acteurs du changement et de la transition agroécologique dans toute sa plénitude.
- Les offres de formations qui abordent clairement le concept d'agriculture durable sans nécessairement le mettre au centre. Cette approche se décline en de plusieurs manières et l'on distingue :
  - des formations non spécifiques « agricoles », visant des métiers liés au domaine de l'environnement, le changement climatique et qui abordent partiellement des problématiques liées à l'activité agricole
  - des formations agricoles généralistes qui intègrent les enjeux liés au climat et au développement durable
  - des formations agricoles avec des spécialités thématiques (pédologie, production de semences…) qui abordent aussi le thème de l'agroécologie mais de façon partielle.

  On peut considérer dans ce cas que le concept d'agroécologie (dans son acception la plus large) est abordé mais les compétences visées ne sont pas directement reliées aux métiers de la transition agroécologique.

Pour illustrer cette dernière modalité, en Côte d'Ivoire, un responsable de formation indique

« dans nos curricula, nous n'avons pas de module spécifiquement sur l'agroécologie mais cette thématique est intégrée de façon transversale dans les différents modules, par exemple, dans les formations sur la production végétale, il y a des modules sur l'augmentation de la fertilité des sols, les traitements phytosanitaires, l'agroforesterie où cette notion est intégrée, de même que dans les différentes spéculations (maraichage, productions vivrières, cacao, coton, hévéa, etc.). Ainsi, les formateurs expliquent aux étudiants :

- *Comment cette notion d'agroécologie peut être intégrée avec moins de pesticides. Dans l'élevage, on explique comment élever les animaux sans trop utiliser d'agrochimiques*
- *Comment faire pour éviter l'érosion*
- *Comment être moins dépendant des produits synthétiques*

C'est une approche transversale (on en parle, sans parler d'agroécologie). Ce n'est pas possible de faire ces formations, sans parler d'alternatives aux produits chimiques. Mais en même temps, c'est difficile de faire un cours spécifique sur l'agroécologie car ce n'est pas lié à une spéculation spécifique.

Pour renforcer la prise en compte de cette thématique, il faut renforcer la formation des formateurs. L'agroécologie n'est pas nouvelle mais c'est important de renforcer ces aspects, pour mieux les intégrer dans les formations. Par exemple, pour la fabrication de compost, avant c'était dans des fosses mais maintenant c'est différent. »

Cette réflexion se retrouve dans de nombreux établissements opérant à différents niveaux de formation. Dans cette étude nous n'avons retenu que les établissements pour lesquels cette tendance, à aller au-delà des prescriptions des référentiels de diplômes existants, parait plus évidente mais la frontière est parfois très ténue.

Concernant le critère « niveaux de formation »

Ce critère constitue la première clef de différenciation des offres de formation car il permet de distinguer efficacement les types de publics concernés et les métiers visés. Cela permet ainsi de mieux comparer ces offres de formation avec les types de demandes et métiers visés.

- Type 1 / formations professionnelles courtes qui concerne : les jeunes (et moins jeunes) plutôt déscolarisés ou déjà en situation professionnelle pour exercer des métiers d'ouvriers ou de chefs d'exploitations agricoles
- Type 2 / formation du secondaire technique qui concerne les jeunes scolarisés dans le secondaire pour exercer des métiers de chef d'exploitation ou de technicien dans des entreprises du secteur agricole
- Type 3 / Supérieur court : Les jeunes diplômés du secondaire pour exercer des métiers de technicien supérieur, de chef d'exploitation agricole ou d'entreprise de services à l'agriculture
- Type 4 / supérieur long : Les étudiants d'universités ou des professionnels en quête de qualifications professionnelles pour exercer des métiers de chefs d'entreprises ou cadres dans des entreprises, projets et organismes publics

4.1.2 Typologie des formations agricoles diplômantes selon le degré d'agroécologisation

La typologie s'appuie tout d'abord sur le niveau de formation, puis sur le degré d'agro écologisation des formations en se basant sur les objectifs, les compétences visées, les contenus de formation mais aussi le contexte (pays) favorable ou non à la transition agroécologique. Ainsi pour chaque niveau, la typologie suggère de différencier les formations qui de façon explicite mettent en avant l'agroécologie (a) et les formations qui en parlent sans pour autant que ce soit au cœur de la formation (b). Dans ce second cas, il s'agit pour l'enseignement technique (secondaire), d'établissements qui utilisent un référentiel de diplôme conçu au niveau national dans un domaine conventionnel et qui au-delà des prescriptions mettent en œuvre les formations en insistant, souvent de façon transversale sur la prise en compte des enjeux agroécologiques. Pour les établissements d'enseignement supérieur il s'agit de formations « conventionnelles » qui ne comportent que quelques ECUE spécifiques sur l'agroécologie. Cela peut aussi correspondre à des formations affichant des mots clefs (durable, écologique, etc.) mais qui de fait dans leurs contenus restent « conventionnelles ». Enfin cela correspond aussi à des formations non spécifiquement agricoles (environnement, gestion des ressources naturelles, etc.) mais qui font le lien avec les enjeux de durabilité de l'agriculture.

Les établissements de formation cités en référence dans chaque type correspondent à ceux qui ont été repérés par les auteurs de l'étude mais dont la liste n'est pas exhaustive compte tenu des difficultés d'accès à l'information dans certains pays (Nigéria, Libéria, Sierra Leone, etc.). Il existe aussi de nombreux autres établissements de formation agricole qui n'apparaissent pas ici, du fait qu'il ne nous a pas été rapporté qu'ils entreprenaient des efforts particuliers pour prendre en compte les enjeux de la transition agroécologique dans leurs formations.

Type 1 / formations professionnelles courtes (maximum 1 an)

- 1a : diplôme/certificat en agro-écologie (CS en AE du Sénégal)
- 1b : diplôme conventionnel mais enseignements mentionnant des pratiques AE (CS horticulture du CERFA au Sénégal, CQP Bénin non observé)

A l'exception du Sénégal et du Bénin il ressort que ces niveaux de formation sont rares, les formations courtes professionnelles agricoles diplômantes restent très majoritairement « conventionnelles ». L'existence d'un CS en agroécologie au Sénégal est très récente, la première promotion est en cours d'expérimentation. Le gouvernement de ce pays s'est formellement engagé en faveur de l'agroécologie ; ce qui impulse une dynamique favorable à la révision ou la production de nouveaux référentiels de formation. Cependant ces **référentiels devront être mis en œuvre dans les établissements de formation qui ne disposent pas forcément des ressources humaines préparées à cet effet**. Un important et long effort reste à consentir pour impacter sensiblement le dispositif national de formation agricole.

Type 2 / formations professionnelles et du secondaire technique

- 2a : diplômes en agroécologie (Ghana UCAES)
- 2b : diplôme conventionnel du secondaire mettant en avant des pratiques agroécologiques (CAP du Mali expérimentation dans 3 centres (IFP de Bla - CAA Mpessoba - ESAP Ségou), BT de l'INFPA en Côte d'Ivoire)

Comme pour le premier type, les formations techniques diplômantes du secondaire agricole sont très majoritairement conventionnelles. Le diplôme recensé est un diplôme d'établissement d'enseignement supérieur et est à ce titre « atypique ». Le constat qui s'impose est l'absence de diplômes en agroécologie ou même plus largement en agriculture durable dans l'ensemble des pays de la région. L'évolution des dispositifs nationaux de formation agricole ne pourra être que systémique et requiert d'intervenir sur un

ensemble de leviers : politique (volonté des Etats à promouvoir ce modèle agricole), sociétal (demande sociale forte pour ce type d'agriculture et mode de consommation, demande des entreprises et opportunités du marché de l'emploi), technique (préparation des modèles techniques et référentiels de formations y compris de certifications, formations des formateurs, adaptations des infrastructures et équipements pédagogiques), organisationnel (liens avec les acteurs de l'agroécologie et rôle de ces acteurs dans la gouvernance des formations…).

Type 3 / Formations du supérieur « court » (bac + 2, 3 et 4 / Bachelor)

- 3a : diplôme en agroécologie : DUT UGB, DUT institut St jean Eudes de Govié (Bénin),
- 3a' : diplôme en agroécologie et agriculture biologique : L3 ISAE-UCAD (Sénégal), Licence USSEIN (Sénégal)
- 3b : diplôme conventionnel avec contenu en AE : bachelor UNICV, Licence de l'institut de Gestion agropastorale de Korhogo, TS et Licence de l'ESA de l'INPHB (Côte d'Ivoire).

Ces formations sont portées par des établissements d'enseignement supérieur publics ou privés (universités) qui disposent d'une autonomie de décision quant à la possibilité d'ouvrir de nouvelles formations diplômantes. Contrairement aux formations des types précédents qui nécessitent un processus national qui peut être complexe, ces formations peuvent être créées sur l'initiative des établissements eux-mêmes. Ces nouvelles formations en agroécologie sont quasi systématiquement le fait de projets qui ont permis de financer les processus de leur création en partant des besoins de professionnels du secteur. Ce niveau de formation répond à une forte demande d'encadrement intermédiaire (métiers du conseil, animation de projets, formation, agents de maitrise …) pour lequel les enjeux de professionnalisation sont les plus forts.

Type 4 / formations du supérieur long (bac + 5 et plus)

- 4a : Diplôme en AE : master GEDAH (Sénégal), master agroforesterie de l'IPR (Mali), master de l'institut universitaire technologique eudiste d'Afrique en Côte d'Ivoire,
- 4b : Diplôme conventionnel avec contenus en AE : master et ingénieurs de l'ESA – INPHB (Côte d'Ivoire), PhD UDS – WACWISA (Ghana)

Comme pour le type précédent ces diplômes sont initiés par des établissements disposant d'une autonomie pour la création de nouveaux diplômes. Les formations proposées au niveau master et doctorat sont plus directement connectés aux métiers de la recherche mais pas exclusivement. Comme vu précédemment, **l'agro-écologisation des dispositifs de formations agricoles nationaux nécessitera une masse critique de diplômés capables d'engager et d'accompagner les nécessaires processus de rénovation**.

4.2 Description des types d'offre de formation

Tableau 10: Type 1a / professionnel court

1a	Diplôme d'ouvrier en agroécologie
Objectifs de la formation	Rendre l'apprenant compétitif et efficace dans l'exercice d'une profession en lui permettant d'effectuer dès l'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités pratiques ; Évoluer convenablement dans l'exercice de son travail en favorisant l'acquisition des habiletés intellectuelles qui entraînent des choix judicieux ainsi que la capacité à résoudre des problèmes lors de l'exécution des tâches ; Accompagner l'intégration de la personne dans la vie professionnelle en lui permettant de : • connaître ses droits et responsabilités en tant que travailleur ; • connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier du métier choisi ; • se familiariser avec la profession en participant aux activités de son milieu de travail. Favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels chez la personne en lui permettant de : • Développer son autonomie, son sens de responsabilités et son goût de la réussite ; • Développer une préoccupation en matière de rendement optimal ; • Acquérir une méthode de travail et le sens de la discipline ; • Développer sa capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter. Assurer la mobilité professionnelle en lui permettant de : • développer des attitudes positives à l'égard des évolutions technologiques et des situations nouvelles ; • se préparer à la recherche dynamique d'un emploi.
Compétences visées	• Produire des intrants naturels ; • Produire des pépinières ; • Produire des fruits et légumes. • Se situer au regard du métier ; • Communiquer en milieu professionnel ; • Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement sur l'exploitation agro-écologique ; • Effectuer des mesures et des tracés de figures ; • S'intégrer dans le monde professionnel.
Eléments de curricula	• Métier et formation • Communication en milieu professionnel • Les Règles d'hygiène, de Santé, de sécurité et d'environnement • Mesures et tracé de figures • Production d'intrants naturels • Production de pépinières • Production de fruits et légumes • Intégration dans le monde professionnel / entreprenariat
Pays	Sénégal / CS agroécologie

Source : Données études 2022

Tableau 11: Type 1b/ professionnel court

1b	Diplôme d'ouvrier « ouvert » sur les pratiques agricoles durables
Objectifs	Former des ouvriers qualifiés en production de plants / production de légumes et fruits / ouvrier ou entrepreneur en prenant en compte les enjeux environnementaux et écologiques
Compétences visées	• Produire des plants, • Produire des légumes, • Produire des fruits • Identifier la plante et son milieu de vie, • Effectuer des mesures et des calculs d'intrants, • Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement sur une exploitation horticole, • Communiquer en milieu professionnel
Eléments de curricula	• La plante et son milieu de vie • Effectuer des mesures et calculs d'intrants • Communication en milieu professionnel • Hygiène- Santé- Sécurité - Environnement • Production de plants • Production de légumes • Production de fruits
Pays	Bénin CQP Sénégal / CS Horticulture
Cas d'étude	Sénégal / CERFA – CS horticulture

Source : Données études 2022

Tableau 12: Type 2a / professionnel et technique (premier et second cycle secondaires)

2a	Diplôme de technicien agricole spécialisé sur la gestion environnementale
Objectifs	Former des agents et techniciens agricoles
Compétences visées	• Gestion des déchets, santé environnementale • Compétences agricoles de base
Eléments de curricula	• Ecologie de base • Introduction à l'agriculture • Introduction à la science du sol • Principes de production végétale • Education et promotion de la santé environnementale
Pays	Ghana / UCAES – certificat en gestion des déchets et santé environnementale – certificat en agriculture durable
Etude de cas	Ghana UCAES

Source : Données études 2022

Tableau 13: Type 2b / professionnel et technique (premier et second cycle secondaires)

2b	Diplôme de technicien « ouvert » sur les pratiques agricoles durables
Objectifs	Permettre aux individus de trouver un emploi en créant des entreprises agricoles à petite échelle ou un emploi rémunéré : • au sein d'une exploitation agricole • comme agent d'encadrement de base au sein de structures publiques ou privées
Compétences visées	Compétences agricoles de base « classiques » dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, de la forêt, de la transformation agro-alimentaire Intégrer l'agroécologie dans les pratiques conventionnelles avec une sensibilisation/formation sur : • la production de fumure organique/ compostage • l'utilisation abusive de pesticides et insecticides • la conservation de la terre , ne pas brûler les résidus • l'intégration agriculture élevage • les associations culturales …
Eléments de curricula	70% de pratique • Production végétale, • Production animale, • Technologie de transformation alimentaire, l'aménagement et l'équipement rural, la pêche et la foresterie • Intégration des thématiques agroécologiques dans les différents curricula (Agriculture générale, agriculture spécialisée, écologie, agroforesterie,…)
Pays	Bénin / CAP, BEAT et DEAT Côte d'Ivoire / INFPA BT et BTS agricole Sierra Leone / Milton Margai Technical University – certificate and diploma Mali / Agri'Sup ESAP – technicien agricole

Source : Données études 2022

Tableau 14: Type 3a / supérieur court

3a	Diplôme de technicien supérieur en agroécologie
Objectifs	Former des jeunes professionnels « compétents, rigoureux et organisés », ayant une « bonne capacité d'écoute et d'analyse », et une « bonne capacité d'adaptation » Former un capital humain professionnel et éthique engagé avec les communautés agricoles, rurales et urbaines par le biais de processus de formation intégrale, de recherche et d'innovation en contribuant directement au développement durable par l'approche agroécologique • Former des promoteurs et des modèles de développement dans leur milieu de vie (exploitants agricoles familiaux ou patronaux) • Former des experts qualifiés en agriculture durable et experts environnementaux qualifiés pour les secteurs publics et privés
Compétences visées	• S'adapter aux variations climatiques • Mettre en place des pratiques contribuant à l'atténuation du changement climatique • Résoudre les problèmes d'agriculture écologique qui se présentent dans leurs zones. • Compétences agricoles de base • Gestion durable de l'environnement

Eléments de curricula	Pratique : • champ école (vivrier : maïs, arachide, manioc, voandzou, niébé), soja, tomate, piment, Horticulture, légumes feuilles (grande morelle, amarante, crincrin), fruits (tomate, haricot vert, aubergine, poivron, concombre), légumes racine (carotte, betterave) • Production animale : pisciculture, aviculture, porciculture, cuniculture (lapin), élevage des petits ruminants • Production végétale : Agriculture générale, horticulture, foresterie Théorie : • Problématique environnementale de l'agriculture et éthique • Systèmes de cultures, grandes cultures, horticulture et agroforesterie • Agriculture biologique • Principes d'agroécologie • Physiologie des cultures • Conservation des sols et gestion de la fertilité • Techniques de gestion de l'environnement • Bio-agresseurs végétaux et animaux • Malherbologie • Méthodes et principes de lutte et de gestion des ravageurs des cultures • Gestion intégrée de la protection des cultures • Climatologie • Pédologie • Nutrition et développement • Gestion de l'irrigation • Fertilité et fertilisation
Pays	Bénin / St Jean Eude de Govié - BTS Ghana / UCAES- Bsc en agriculture durable – Bsc en gestion durable de l'environnement Côte d'Ivoire / IUTEA – licence en agroécologie Sénégal / UGB UFR S2ATA – DUT en Agroécologie
Etude de cas	Bénin / BTS agriculture durable St Jean Eude de Govié Ghana UCAES Sénégal / UGB UFR S2ATA – DUT en Agroécologie

Source : Données études 2022

Tableau 15: Type 3a' / supérieur court

3a'	Diplôme de technicien supérieur en agroécologie et en agriculture biologique
Objectifs	Former des jeunes aux métiers émergents pour accélérer la transition agroécologique : • Technicien supérieur spécialisé, • Producteur d'intrants biologiques (semences, fertilisants, bio pesticides), • Conseiller en conception et réalisation de projets d'agriculture biologique et écologique, • Gestionnaire d'unité de conservation, manutention, conditionnement et de transformation des produits issus de l'agriculture biologique, • Technico-commercial d'intrants biologiques et de produits issus de l'agriculture biologique, • agréeur pour le contrôle qualité et la certification de produits et d'intrants biologiques.

Compétences visées	• Maitrise du cahier des charges pour l'agriculture biologique et écologique, • Conception et mise en œuvre des processus de production en agriculture biologique et écologique, • Production d'intrants pour les systèmes en agriculture biologique et écologique, • Stockage, conditionnement et commercialisation des produits biologiques et écologiques, • Contrôle qualité et certification en agriculture biologique et écologique • Diagnostic, analyse et conseil en faveur de la durabilité de l'agriculture (productions végétales, animales et forestières)
Eléments de curricula	• Connaissances Générales du Secteur et en production ABE • Maitrise du cahier de charges pour l'ABE • Bases biologiques en agronomie • Bases Scientifiques en agronomie • Eléments du Diagnostic écologique et environnemental • Concepts d'agrosystèmes et d'exploitation en ABE • Bases de la conception et de la réalisation de projet en ABE • Techniques de production de biofertilisants • Techniques de production de bio-pesticides • Techniques de production de pépinières • Opérations post-récolte des produits issus de l'agriculture biologique et écologique • Maitrise et valorisation des itinéraires techniques pour l'agriculture biologique et écologique • Outils de gestion des Unités de Conservation, Transformation et Commercialisation • Outils de conduite/gestion des systèmes agricoles • Gestion intégrée de la fertilité • Déterminants d'un système de récolte et de stockage • Outils de communication et langues • Entreprenariat, genre et leadership • Management de la qualité et de la sécurité en ABE • Connaissances des structures des filières ABE • Méthodologie d'enquête, de diagnostic et de gestion de projets ABE • Contrôle de conformité des entreprises agricoles • Economie des filières • Gouvernance et gestion de la sécurité alimentaire • Transition écologique • Economie sociale et solidaire
Pays	Sénégal / USSEIN – Licence ABE Sénégal / UCAD – Licence AEB
Etude de cas	Sénégal / USSEIN – Licence ABE Sénégal / UCAD – Licence AEB

Source : Données études 2022

Tableau 16: Type 3b / supérieur court

3b	Diplôme de technicien supérieur « ouvert » sur les pratiques agricoles durables
Objectifs	Former des cadres intermédiaires capables d'appliquer les principes d'ingénierie pour augmenter la production agricole (végétale et animale), promouvoir la gestion durable des ressources naturelles (eau, sols et forêt) et la préservation de l'environnement
Compétences visées	• Maîtriser et superviser les principes et les techniques liés à la production végétale • Superviser les opérations liées à la production et à l'exportation de produits agricoles et d'animaux, en conseillant les acteurs du secteur • Appliquer et améliorer les principes et techniques liés à la production animale • Gérer les processus de transformation et de conservation des produits végétaux et animaux à la lumière de la législation en vigueur • Maîtriser les connaissances scientifiques et techniques en matière de protection des cultures et des semences • Reconnaître les problèmes, envisager des solutions pour introduire des adaptations au processus de gestion de l'environnement et des ressources naturelles, en tenant compte des mesures préventives et/ou correctives • Réaliser des études d'impact environnemental, des audits et évaluation environnementaux • Promouvoir l'introduction de systèmes de gestion environnementale dans les services et les entreprises publiques ou privées • Concevoir et mener des recherches, interpréter et diffuser les résultats, en gardant toujours à l'esprit de présenter l'importance des connaissances scientifiques et traditionnelles • Maîtriser et appliquer les connaissances scientifiques et technologiques dans le domaine des nouvelles technologies et procédés de gestion environnementale • Former en tant qu'enseignant et formateur • Fournir des conseils et réaliser des audits en lien avec la gestion de l'environnement et des ressources naturelles • Concevoir, mettre en œuvre et consolider des projets dans les organisations • Coordonner et exécuter des activités pour soutenir la protection de l'environnement • Faire preuve de curiosité scientifique et de capacité à mettre à jour et à améliorer ses compétences technico-scientifiques
Eléments de curricula	• Sciences fondamentales • Ecologie générale • Topographie et cartographie • SIG • Hydrologie et hydraulique • Ingénierie environnementale • Gestion environnementale • Politique environnementale • Laboratoires d'ingénierie environnementale • Infrastructures environnementales • Réacteurs chimiques et biologiques • Toxicologie environnementale • Pollution atmosphérique • Déchets solides • Systèmes de traitement des eaux usées • Récupération des zones dégradées • Gestion des ressources hydriques • Aménagement et planification territoriale

	• Evaluation d'impact environnemental • Contrôle de la qualité • Economie et gestion • Méthodologie de travail scientifique
Pays	Guinée Bissau / Licence technicien agricole Cap Vert / Bachelor ingénierie environnementale et ressources naturelles Mali / IPR – Licence agriculture durable
Etude de cas	Cap Vert / UNICV – Bachelor ingénierie environnementale et ressources naturelles

Source : Données études 2022

Tableau 17: Type 4a / supérieur long

4a	Diplôme d'ingénieur agro-écologue
Objectifs	Former des cadres et des chercheurs ayant de bonnes connaissances théoriques et pratiques en agriculture durable, en gestion intégrée de l'eau, en gestion et durabilité de l'environnement, en changement climatique pour : • Développer des systèmes alimentaires sûrs, durables, intégrant des composantes écologiques et sociales aux fondements agricoles • Mettre en œuvre la transition agroécologique • Concevoir des systèmes de production agricole qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes, permettant de réduire les pressions sur l'environnement et de préserver les ressources naturelles.
Compétences visées	• Avoir une compréhension large et holistique des différents systèmes agricoles et alimentaires et de la capacité ou non de leurs chaînes de valeur à contribuer à la sécurité alimentaire et nutritionnelle • Comprendre et analyser les liens et les effets interactifs des systèmes agricoles et alimentaires, du changement climatique, de la gestion des ressources environnementales et naturelles et des services écosystémiques • Apprécier et plaider en faveur de politiques agricoles qui promeuvent des systèmes agricoles sensibles à la nutrition, inclusifs, respectueux de l'environnement et intelligents face au climat • Concevoir et entreprendre des recherches scientifiques multidisciplinaires indépendantes et avancées sur les systèmes agricoles et alimentaires et les domaines connexes pour éclairer les politiques et les pratiques
Eléments de curricula	• Principes de l'agriculture et des systèmes alimentaires durables • Systèmes et pratiques de production agricole et alimentaire • Gestion des terres agricoles, des sols et des ressources en eau • Systèmes alimentaires pour l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle • Intensification agricole durable • Systèmes et pratiques agricoles et alimentaires durables (cultures, élevages et foresterie) • Economie politique des systèmes agricoles et alimentaires durables • L'homme, l'environnement et l'agro biodiversité • Alimentation, environnement et sécurité • Diagnostic agro écologique, • Protection des cultures avec lutte agro écologique, lutte biologique … • Savoir faire des producteurs • Production et sélection de semences…

Pays	Ghana / Master et Phd en Agriculture durable et systèmes alimentaire Côte d'Ivoire / IUTEA – master en agroécologie Mali / IPR – master en agroécologie
Etude de cas	Ghana/ UDS WACWISA

Source : Données études 2022

Tableau 18: Type 4b / supérieur long

4b	Diplôme « d'ingénieur » ouvert sur les pratiques agricoles durables
Objectifs	Former des cadres du développement agricole capables de s'adapter à un environnement changeant et de saisir des opportunités nouvelles en adoptant ou en faisant la promotion des systèmes innovants durables Former aux avancées récentes de l'écologie, de l'agroécologie, des sciences de l'environnement et de l'ingénierie écologique et mettre sur le marché des chercheurs et des professionnels hautement qualifiés capables : • D'identifier les causes biotiques et abiotiques de destruction des plantes et de concevoir des méthodes de lutte adéquate pour la maîtrise de leurs dégâts dans le respect de l'environnement et de la santé des producteurs et des consommateurs • D'analyser l'organisation, le fonctionnement et l'évolution des systèmes écologiques et des agroécosystèmes pour une gestion durable des ressources naturelles et un développement socio-économique soutenu. • De contribuer à l'innovation dans la gestion durable de la biodiversité, des écosystèmes et des ressources biologiques. • De contribuer à l'élaboration des stratégies d'adaptation aux variabilités climatique
Compétences visées	• Développer des systèmes innovants en agriculture durable (concevoir, mettre en œuvre et évaluer); • Contribuer à l'élaboration, la mise en œuvre et à l'évaluation de politiques de développement durable innovantes • Créer et gérer son entreprise, un projet … • Réaliser des diagnostics environnementaux (Inventaires d'espèces et cartographies d'habitats naturels à préserver et gérer de façon durable), • Concevoir des outils de suivi et d'évaluation des processus de surveillance, de restauration et de conservation des différentes valeurs de la diversité du vivant, des gènes aux espèces, des populations aux écosystèmes • Analyser des conditions d'un développement maitrisé de l'urbanisation des espaces ruraux et péri-urbains, • Expertiser le fonctionnement d'un écosystème permettant de traduire localement une directive nationale ou internationale, • Gérer des parcs et réserves naturelles, • Maîtrise des conditions optimales de production des végétaux par la connaissance de l'itinéraire technique approprié pour les principales spéculations agricoles vivrières, maraîchères et industrielles ; • Connaitre les législations et normes nationales et internationales en matière de production, de transport et de commercialisation des produits végétaux ; • Concevoir et réaliser des plans d'expérimentation
Eléments de curricula	• Développement agricole durable • Classification et cartographie des sols • Agroforesterie et matière organique des sols • Pollution et dépollution des sols

	• Modélisation des processus pédogénétiques • Analyse des sols in Situ et en Laboratoire • Gestion intégrée de la fertilité des sols • TIC et agriculture de précision (irrigation, dosage de fertilisants, détection infrarouge du contenu en eau des sols, tout cela pour une économie verte (diminuer les émissions de gaz), • Télédétection (SIG), • Hydraulique en milieu rural • Organisation en milieu rural • Changement climatique et agriculture bio : fait le lien entre les opportunités que présente l'agriculture bio (moins polluante) face à l'agriculture conventionnelle, • Evaluation d'impacts des innovations sur le développement agricole durable • Innovation technique, institutionnelle et organisationnelle pour le développement agricole durable
Pays	Bénin / UP master IDDA Côte d'Ivoire / Université Felix Houphouet Boigny – master et doctorat en pédologie et agriculture durable - WASCAL master en changement climatique et développement durable Côte d'Ivoire / UNA – master en biodiversité et gestion durable des écosystèmes – master protection des végétaux et de l'environnement Côte d'Ivoire / INPHB ESA – ingénieur agronome ; institut de gestion agropastorale de Korhogo – master agriculture durable Niger/ Université de Diffa – master en agroécologie

Source : Données études 2022

4.3 Autres dimensions des établissements de formation diplômante en agroécologie

Il ressort de nos entretiens que ces éléments d'analyse sont transversaux et recoupent l'ensemble des situations décrites dans la typologie ci-dessus.

4.3.1 Qualifications et formation des enseignants en agroécologie

Il ressort que les enseignants sont principalement formés à l'agriculture conventionnelle et ont été par la suite sensibilisés aux enjeux de l'agroécologie. Ceci n'exclut pas que certains en deviennent même spécialistes. On trouve également notamment dans l'enseignement supérieur, des enseignants chercheurs spécialistes de domaines spécifiques utiles au concept d'agroécologie, sans qu'ils ne soient « agro-écologues ». C'est une spécificité de l'agroécologie de cultiver l'interdisciplinarité qui nécessite d'être mise en œuvre dans les formations du supérieur en particulier. Ce cas de figure n'est néanmoins pas fréquent car les établissements ne disposent pas des ressources humaines suffisantes pour constituer de véritables équipes pédagogiques aux compétences disciplinaires multiples permettant de porter les formations en agroécologie. Ces formations restent principalement le fait d'un enseignant chercheur (avec 2 ou 3 autres enseignants dans le meilleur des cas) qui doit œuvrer pour mobiliser des enseignants vacataires d'autres universités ou du monde professionnel (y compris recherche) qui ne participent pas nécessairement à des comités pédagogiques sensés assurer la cohérence et faire évoluer la formation aux nouveaux besoins.

Les opportunités d'accès à des formations complémentaires pour ces enseignants chercheurs restent très inégales d'une situation à l'autre et surtout strictement dépendantes de projets. L'existence d'un réseau d'ingénieurs agro-écologues provenant d'un master en agro écologie depuis près de dix ans au Sénégal est une particularité et semble ne pas être le cas dans d'autres pays de la sous-région. Disposer

en amont de formations supérieures permettant de produire les ressources humaines capables de participer à la rénovation des formations vers plus d'agroécologie constitue un véritable atout et semble même être une condition nécessaire.

4.3.2 Perspectives des établissements

Les priorités affichées par les établissements enquêtées sont :

- mettre l'accent sur innovation et auto emploi des jeunes diplômés ;
- réaliser des investissements complémentaires ;
- intensifier les collaborations communautaires et mettre l'accent sur les technologies intelligentes face au climat ;
- ouvrir de nouvelles formations interuniversitaires spécialisées sur la transition agroécologique des système alimentaires ; ce qui souligne l'intérêt de mutualiser des formations et d'ouvrir des spécialités selon les compétences des universités membres de ce type de consortium.

4.3.3 Partenariats des établissements

Les partenariats développés par ces établissements sont variés ; ils sont soit locaux ou internationaux et de type publics et/ou privés incluant ainsi la société civile (ONG) et les organisations professionnelles. Ils soutiennent de nouveaux investissements et permettent l'accès à des moyens pédagogiques plus élaborés (bibliothèque, labos et équipements nouveaux, etc.) mais aussi à des bourses pour les plus défavorisés.

Les conseils (d'université, académique, etc.), conformément aux textes des universités, ne permettent pas les ouvertures suffisantes pour que les organisations et partenaires professionnels interviennent dans la gouvernance des formations. Des alternatives, avec la création (sur projet) de conseils consultatifs, comité de pilotage sont trouvées mais ne disposent toujours pas de pouvoirs décisionnels sur l'organisation et l'orientation des formations. La recherche de nouveaux partenariats dans les domaines de l'agroécologie, de l'intensification agricole durable, gestion écosystémique des ressources naturelles reste une préoccupation largement partagée par les établissements enquêtés. Dans le cas du Sénégal, la dynamique pour la transition agroécologique (Dytaes) est très facilitatrice à cet égard et permet à ces établissements de rapidement intégrer un puissant réseau d'acteurs de l'agroécologie au niveau local comme national.

L'importance des partenariats pour la professionnalisation des formations est soulignée. Il parait indispensable que les acteurs de l'agroécologie soient sensibilisés pour avoir chaque fois que possible recours à des établissements de formation de sorte à contribuer activement à l'orientation les formations. Ces interactions avec les établissements se font selon diverses modalités courantes : stages, interventions, mise à disposition de moyens pédagogiques. Ces partenariats, que ce soit avec des organisations professionnelles ou des entreprises, permettent in fine de définir pour les formations, une agroécologie adaptée aux besoins de reconversion des systèmes de production.

4.3.4 Infrastructures pédagogiques

De très grandes inégalités sont observées entre les établissements selon qu'ils sont soutenus par des projets (en particulier les centres d'excellences, les initiatives régionales comme le WASCAL) ou pas. Les formations portées par des établissements ne disposant pas de projets d'appui rencontrent de grandes difficultés pour offrir des conditions minimales pour l'organisation de formations de qualité (locaux d'emprunts dans l'attente de nouvelles infrastructures, absence de ferme pédagogique équipée, peu ou pas de moyens pour les sorties pédagogiques).

4.3.5 Financement des formations

Tout comme au point précédent les situations de financement des formations sont diverses et inégales (pour les mêmes raisons) :

- certains établissements disposent de ressources à minima pour le fonctionnement mais pas pour les investissements ;
- certains ne disposent pas de budgets suffisants pour financer des sorties de terrain ;
- les budgets sont parfois exclusivement consacrés à la mobilisation d'enseignants vacataires.

Tous disposent de faibles capacités de renouvellement et de maintien des infrastructures et l'on constate une forte dépendance aux financements extérieurs pour l'ouverture des formations.

4.3.6 Insertion des jeunes diplômés

Peu d'établissements disposent de moyens pour le suivi de leurs diplômés (visites en entreprise, contacts téléphoniques, enquêtes, etc.). Certains mettent en œuvre des dispositifs avec les anciens apprenants en créant des groupes sur les réseaux sociaux. Pour cela, il est nécessaire de disposer de ressources humaines dédiées pour le suivi de l'insertion. Aussi, beaucoup d'établissements viennent de démarrer ces nouvelles formations et ne disposent donc que peu de recul pour le moment, les premiers diplômés ne sont pas encore sortis. Dans le cas où des données existent, il est fait mention de créations d'entreprises, d'emplois dans des agro-industries, des ONG, et des poursuites d'études (master et PhD). Classiquement il est rapporté l'importance du stage pour la recherche d'emploi (véritable tremplin). Cela suggère toute l'importance à accorder à la création de conditions favorables à la réalisation des stages en entreprises et autres organisations susceptibles d'accueillir des jeunes en fin de formation.

Malgré les disparités observées entre les établissements il est intéressant de faire ressortir ici des tendances observées aux différents niveaux de formation et qui invitent à proposer des stratégies d'interventions selon les axes suivants (saisir les opportunités en jouant sur les points forts, corrigeant les points faibles et esquivant les menaces) :

- Comme pour l'ensemble des établissements de formation agricole dans la région, il est important de penser une stratégie de communication globale sur l'attractivité des métiers de l'agriculture en insistant sur la dimension agroécologique. Les conditions d'accès à la terre seront ici également critiques et dépendront des synergies à trouver avec les interventions aux niveaux nationaux et régional sur les questions foncières.
- Les contenus de formation en agroécologie et en particulier ceux issus d'études de cas des partenaires professionnels des établissements de formation, de même que les pratiques de formation centrées sur les expériences de terrain, doivent être globalement et largement mises en avant. Des marges de progrès importantes sont à recherche dans les échanges de pratiques et la mise en réseau des établissements et centres de formation.
- Un cadre incitatif pour les ressources humaines des établissements de formation, tant au niveau des enseignants que des personnels d'appuis, doit être mis en place dans chaque pays sans quoi les efforts de formation n'auront que des impacts limités. De façon corollaire, des dispositifs de formation de formateurs doivent être encouragés.
- Dans les pays où les formations en AE sont plus développées, des dynamiques d'accompagnement au niveau national facilitent l'insertion des jeunes diplômés mais de manière encore inégale. D'importants efforts restent à faire pour faciliter l'insertion et l'installation des jeunes comme pour le reste des métiers du secteur agricole (conventionnel et AE). Il s'agit en particulier de saisir les opportunités liées à la croissance du marché pour les produits issus de l'AE.
- Les porteurs de formations en AE au sein des établissements disposent de peu de marges de manœuvre pour financer les formations innovantes en AE et accueillir un plus grand nombre

d'apprenants. Des mécanismes de financements doivent être proposés à l'image par exemple de ce qui se fait dans le domaine de la formation professionnelle.

- Les réseaux de partenaires de la formation en AE à tous les niveaux restent peu développés. Des actions dans ce sens doivent être soutenues.
- La faiblesse des infrastructures dédiées à la formation en AE est limitante ; cependant l'augmentation des budgets d'investissements seule, ne suffit pas et doit être corrélée à la mise en place de mécanismes de financement innovants.

5 | Analyse de l'adéquation entre l'offre et la demande de formation en agroécologie et agriculture durable

5.1 Types de métiers/profils professionnels demandés vs types de formation existante

Le tableau suivant présente une synthèse de l'analyse croisée de la demande de types de métiers/profils professionnels et l'offre de formation existante en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable :

Tableau 19 : Synthèse de l'analyse croisée de la demande de types de métiers/profils professionnels et l'offre de formation existante en lien avec l'agroécologie et l'agriculture durable

Types de métiers/profils professionnels demandés	Types de formation existante pour former aux métiers/profils professionnels demandés
1.- Technicien de terrain/vulgarisateur en agroécologie et/ou agriculture durable	Les formations de type 1 (professionnelles courtes) et de type 2 (professionnelles et du secondaire technique) devraient répondre à cette demande mais ces formations sont rares. A quelques exceptions près (Sénégal/Bénin en formations de type 1, Ghana, Mali et Côte d'Ivoire de type 2), les formations de ces deux types restent principalement conventionnelles et/ou se limitent à l'intégration transversales de quelques pratiques agroécologiques.
2.- Producteur de bio-intrants	Dans les formations de type 1 et 2 qui devraient répondre à cette demande, les contenus sur les techniques de production de bio-intrants se limitent à la production de lombri-compost et à quelques bio-pesticides. Dans les niveaux de formation supérieurs, la production de bio-intrants est uniquement abordée de façon théorique.
3.- Cadres de services techniques, programmes ou projet en agroécologie / agriculture durable	Plusieurs universités qui offrent des formations supérieures courtes (TS, DUT, Licences, etc.) ont été identifiées. Elles bénéficient souvent l'appui de projets, pour répondre à ce type de demande. Elles restent cependant, limitées à des expériences spécifiques dans certains pays, notamment : • Institut St jean Eudes de Govié (Bénin) • Ecole Supérieure d'Etudes Agricoles et Environnementales (UCAES-Ghana) • Institut de Gestion agropastorale de Korhogo, et l'ESA de l'INPHB (Côte d'Ivoire)
4.- Techniciens/Spécialistes thématiques en agroécologie / agriculture durable	Un ensemble de formations supérieures longues (masters et doctorat), impulsées par différentes

5.- Chercheur (Ingénieur et PhD) en agroécologie / agriculture durable (spécialisés dans différentes thématiques)	universités de la région répondent à ces demandes de professionnels. Ces formations sont directement connectées aux métiers de la recherche mais pas uniquement, car elles permettent de disposer de spécialistes dans différentes thématiques en lien avec l'agriculture écologique : pédologie, adaptation au changement climatique, agroforesterie, irrigation, gestion agropastorale, etc. C'est à ce niveau que l'offre de formation est la plus importante tant en termes de nombre de centres universitaires identifiés, types de formations, pays concernés, etc.
6.- Technicien / spécialiste en TAE des territoires ruraux	Il n'y a pratiquement pas de formations qui ont été identifiées qui abordent la thématique de la TAE au niveau territorial. Uniquement au Sénégal et au Burkina Faso des formations supérieures longues abordent partiellement ces aspects.
7.- Technicien / spécialiste en renforcement OP / services d'appui / filières agricoles durables et agroécologie	
8.- Spécialiste en politique publique en appui au développement de l'agroécologie et agriculture durable / Spécialistes en gouvernance de politique agricole : pour l'accompagnement stratégique et opérationnel dans le cadre de l'élaboration, le suivi et l'évaluation des politiques publiques.	De même, il n'y a pratiquement pas de formations qui abordent cette thématique, pourtant centrale. Uniquement en Côte d'Ivoire, est mentionné le projet d'un nouveau master, WABES, (*West African Biodiversity*) qui formera des étudiants spécialisés dans des policy brief (pour l'appui des politiques de Biodiversité et qui peuvent élaborer des notes politiques à l'intention des décideurs).

Source : Données études 2022

Une offre significative a été identifiée en réponse aux demandes de professionnels de type 3, 4 et 5 ; elle provient souvent de centres universitaires qui ont plus de flexibilité pour adapter leur offre de formation que les centres de formations professionnels et du secondaire technique. Souvent le montage de ces nouvelles formations s'est fait avec l'appui de projets de coopération.

3 types de demandes sont encore très loin d'être satisfaites :

- les demandes de formation en techniciens de terrain/vulgarisateur en agroécologie et/ou agriculture durable et en production de bio-intrants ;
- les demandes de formation en technicien et professionnels ayant une vision plus large de l'appui au développement de l'agroécologie / agriculture durable, qui va au-delà du niveau des exploitations agricoles : tant au niveau territorial que des filières ;
- les demandes de professionnels qui peuvent appuyer la définition et la mise en œuvre de politiques publiques en appui au développement de l'agroécologie et l'agriculture durable. A ce niveau, il est important de noter que ce type de politiques publiques doivent être étroitement connectées avec les politiques de formation, afin de pouvoir répondre à toutes ces demandes non satisfaites. Ainsi, le choix d'une politique de formation est très connecté à celui de la politique agricole en donnant des indications sur le(s) modèle(s) d'agriculture à promouvoir : agriculture familiale au sens large, agriculture d'entreprise, agropole et agriculture contractuelle. Dès lors, on comprend que l'enjeu caché derrière la gouvernance des dispositifs ou systèmes de formation est en fait celui, plus large et englobant, de la gouvernance des politiques agricoles, et celui de la formulation concertée des politiques publiques, puis de leur cogestion.

5.2 Compétences demandées vs compétences renforcées dans les formations

Dans l'offre de formation existante (notamment pour répondre aux professionnels de type 3, 4 et 5), l'accent est surtout mis dans le développement de compétences techniques sur la mise en œuvre de pratiques agroécologiques/d'agriculture durable. Le développement de ce type de compétence est central et répond à une demande forte des acteurs rencontrés pour l'analyse de la demande. Toutefois, ces derniers ont aussi mis l'accent sur l'importance d'acquérir un ensemble de compétences transversales souvent pas ou insuffisamment développée dans l'offre de formation actuelle. Parmi celle-ci, le besoin de renforcer les compétences suivantes se détache tout particulièrement :

- Pour le développement d'une vision globale/intégrale des problématiques et enjeux auxquels ils font face dans leurs pays/territoires de travail ;
- Pour la réalisation d'analyses intégrales/systémiques des systèmes de production mis en œuvre par l'agriculture familiale et de leur contexte, afin de proposer / mettre en œuvre des alternatives techniques pertinentes ;
- Pour la réalisation d'analyses diagnostiques de (territoires, filières, etc.) et/ou capitalisation d'expériences locales et sur cette base, formuler / concerter des propositions de programmes, projets de développement de l'agroécologie et/ou agriculture durable ;
- Pour l'analyse de la place et le rôle des femmes (vs celui des hommes) dans les processus de production, transformation et/ou commercialisation de produits agroécologiques ou issus de l'agriculture durable, puis réalisation et mise en œuvre des activités de développement de l'agroécologie/agriculture durable qui prennent en compte leurs situations et attentes spécifiques et une participation équitable dans ces processus ;
- Pour la définition et la mise en œuvre des processus de recherche-actions en partenariat avec les agriculteurs et d'autres acteurs du milieu rural (OP, ONG, services de vulgarisation, etc.)
- Des compétences entrepreneuriales, pour mettre en œuvre avec succès sa propre activité génératrice de revenus dans la production agroécologique, la production et la vente de bio-intrants, la prestation de services, etc.

6 | Principales conclusions et recommandations

Sur le processus engagé par cette étude :

- Un travail de recueil d'informations en continu devrait pouvoir se poursuivre pour évaluer périodiquement et régulièrement le degré d'« *agroécologisation* » des formations agricoles diplômantes dans l'espace CEDEAO. Des initiatives telles que celle entreprise par la plateforme de mutualisation des référentiels de formation de l'UNESCO / UEMOA pourrait être source d'inspiration. Ceci permettrait d'affiner progressivement le travail engagé dans cette étude et de déboucher sur un système de partage d'expériences entre les différents établissements.
- Porter aussi la focale sur le suivi des diplômés car pour le moment quasiment toutes les formations sont très récentes et ne permettent pas d'avoir du recul sur les performances des formations (Taux d'emploi à 1 an, secteurs concernés, adéquation formation / emploi …)

Une fonction d'observatoire pourrait se justifier et permettre d'affiner les observations ponctuelles, forcément incomplètes réalisées dans le cadre de cette étude. Ce type d'observatoire pourrait notamment actualiser un répertoire commun des métiers du secteur (type ROME: Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois)

Soutenir la révision des curricula des formations professionnelles et de l'enseignement technique

- Mettre en **place un dispositif d'ingénierie de formation en agroécologie/agriculture durable** pour accompagner l'amélioration curriculaire de l'offre de formation à partir d'une meilleure prise en compte de la demande en lien avec les autorités en charge de la certification. Ces compétences spécifiques à la thématique pourraient être mutualisées au niveau régional et engager un travail avec chaque pays souhaitant réviser son offre de formation agricole.
- Mutualiser les référentiels de formation au niveau régional pour favoriser le partage des expériences et accélérer les processus de révision curriculaire.
- Mettre en œuvre l'approche par compétences en lien avec les professionnels du secteur pour le montage de nouvelles formations en phases avec les besoins des entreprises et organisations professionnelles des zones d'influence des établissements : définition d'une approche de l'agroécologie conforme aux besoins des acteurs locaux et pas forcément prescriptive, venant de chercheurs ou d'universitaires.

Un dispositif d'ingénierie de formation à l'interface des secteurs de l'agriculture, l'environnement, de l'enseignement supérieur, de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, adossé à la fonction observatoire des métiers cité précédemment semble nécessaire pour accompagner les établissements (pour le supérieur) et pays (pour le technique et professionnel) demandeurs et engagés dans des processus de réformes de leurs référentiels de formations.

Organiser la formation des formateurs

Renforcer les capacités des enseignants sur la thématique de l'agroécologie et agriculture durable par 1) la formation continue 2) le renforcement de leur participation à des activités en lien avec la mise en œuvre de ce type de pratiques. Cela peut passer notamment par des **partenariats entre centres de formation en fonction des compétences complémentaires** : par exemple que les enseignants de centres technique-vocationnels, aillent se former dans des universités du pays ou de la région qui ont des formations plus avancées sur certaines thématiques. Mais aussi que des enseignants du technique et du

supérieur se rapprochent des centres de formations non diplômants reconnus pour leurs compétences agro-écologiques.

Mettre en place un programme de bourse au niveau de la CEDEAO dans ce but (ce qui permettra aussi de renforcer les liens, les échanges entre centres de formation). Il faudra en amont repérer les universités ayant déjà mis en place ce type de formation (à priori celles qui sont citées dans cette étude et qui portent des formations libellées « agroécologie » constituent un bon point de départ)

Mettre l'interdisciplinarité au centre des formations

- Dans les universités, des offres de formation sur la biodiversité, l'environnement, le changement climatique… côtoient des formations thématiques agricoles et certaines font le lien entre elles :
  - pédologie/gestion de la fertilité des sols
  - agriculture / changement climatique et la biodiversité
  - agriculture/ dégradation des sols et pratiques de conservation
  - production de semences / biodiversité cultivée
- Pour les établissements portant des formations qui ne sont pas encore suffisamment ouvertes à la dimension agroécologie/agriculture durable, une plus grande prise en compte de cette interdisciplinarité permettrait « facilement » sans apports de compétences extérieures à faire évoluer les référentiels de formation et ainsi impacter l'ensemble des jeunes diplômés appelés demain à œuvrer dans les systèmes agricoles et alimentaires des pays de la région, en tant que vulgarisateurs, animateurs, conseillers agricoles pour lesquels il y a une très forte demande en lien avec agroécologie/agriculture durable.

Renforcer les articulations théorie-pratique pour l'ensemble des formations, ce qui passe par de nécessaires investissements pour :

- Les équipements, moyens de travail, renforcement de capacités pour que les fermes-écoles (quand elles existent et servent de support de formation) évoluent davantage vers des modèles agroécologiques de formation. La mise en place de ces dispositifs est centrale pour le développement de capacités techniques pratiques chez les jeunes… mais aussi pour la réalisation d'expérimentations (renforcement de capacités d'analyse, observation, comparaison, etc.)
- Le renforcement aussi de la réalisation d'activités pratiques par les stages, sorties pédagogiques … chez/avec les agriculteurs pour :
  - Mieux comprendre, prendre en compte les conditions économique, sociales, etc. qui déterminent l'application (pertinence/efficacité) de certaines pratiques agroécologiques/d'agriculture durable
  - Développer des capacités transversales, d'écoute, de dialogue avec les agriculteurs, de compréhension de leurs logiques de travail, conceptions, normes, etc.
  - Le renforcement de partenariats avec différents types d'acteurs pour rendre possible/plus facile ces articulations.

Créer un guichet pour soutenir ces investissements et révisions d'approches pédagogiques permettant de mettre en place des démarches d'apprentissages en agroécologie plus efficaces. Ce type de guichet fonctionnant sur appel à projets thématisés permettrait de sélectionner des établissements demandeurs et capables de s'organiser « en mode projet » pour garantir une utilisation efficace des fonds.

Mieux articuler les offres de formations à la demande des entreprises privées, des centres de recherche et des ONG/OP… Les entreprises sont surtout intéressées par l'apport de solutions à des problèmes spécifiques, à réduire l'utilisation d'intrants chimiques et/ou à leur substitution par des bio-intrants (diminution coûts de production, effets négatifs à moyen/long terme sur les niveaux de production/productivités car acidification des sols, déstructuration, etc.), dans des logiques d'agriculture de précision. Les centres de recherche pourraient mieux se rapprocher des entreprises et des agriculteurs pour mettre en œuvre des programmes de recherche-action en partenariat.

Favoriser la mise en réseau et les échanges entre l'offre et la demande de formation en agroécologie / agriculture durable dans la région et aussi entre les offres elles-mêmes :

- Pour mieux faire connaitre l'offre et la demande sur ces types de formations, qu'elles se rencontrent plus facilement
- Pour favoriser échanges entre centres de formations / offre en agroécologie et agriculture durable, sur des thèmes d'intérêt commun, faire jouer la complémentarité, etc.

Encourager des initiatives qui alimentent les réseaux sociaux avec des expériences positives (relayables par les groupes d'alumni) de jeunes diplômés qui s'installent dans des activités de productions agroécologiques ou de prestations de services en lien avec la transition agroécologique des systèmes alimentaires.

➔ Créer et animer un espace commun au niveau régional de partage des connaissances sur :

- les formations existantes,
- les « success stories » d'installation en agroécologie, de création d'entreprises de services innovants promouvant la durabilité des systèmes alimentaires,
- la possibilité d'interagir avec des alumni, des entreprises , ONG, OP recherchant des compétences en agroécologie

ANNEXES

Annexe 1 : Synthèse des offres et demandes de formation recensées et des études de cas 74

Annexe 2 : Guide d'entretien pour la collecte d'informations sur la demande..... 81

Annexe 3 : Guide d'entretien pour la collecte d'informations sur l'offre 83

Annexe 4 : Grille d'étude de cas 84

Annexe 5 : Ébauche de synthèse des forces faiblesses opportunités menaces concernant les différentes offres de formations existantes..... 87

Annexe 1 : Synthèse des offres et demandes de formation recensées et des études de cas

Le tableau suivant montre les offres de formation ou expériences recensées, les études de cas analysées de même que les catégories et effectifs d'acteurs enquêtés en vue de caractériser la demande. Au total cinquante-trois (53) formations diplômantes répertoriées dans treize (13) pays, dix-sept (17) études de cas réalisés. Concernant la demande, vingt-sept (27) entretiens sont réalisés dans treize (13) pays. La caractérisation et la typologie des formations répertoriée son réalisées.

Pays	Offres de formation		Demande de formation	
	Expériences recensées	Etude de cas	Nombre d'acteurs enquêtés	Type d'acteurs
Bénin	1. Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) en Agriculture Ecologique et/ou Métier d'Agriculture (MA) Ecologique d'Institut Universitaire d'Enseignement Professionnel en Agriculture Ecologique St Jean Eudes de Govié 2. Master en Développement Durable en Agriculture du Centre de Perfectionnement en Sciences Agronomiques de l'Université de Parakou 3. Master en gestion durable des terres et Master en gestion des nuisibles et valorisation des biopesticides à la FSA/UAC	1. Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) en Agriculture Ecologique et/ou Métier d'Agriculture (MA) Ecologique d'Institut Universitaire d'Enseignement Professionnel en Agriculture Ecologique St Jean Eudes de Govié 2. Master en Développement Durable en Agriculture du Centre de Perfectionnement en Sciences Agronomiques de l'Université de Parakou 3. Master en gestion durable des terres et Master en gestion des nuisibles et valorisation des biopesticides à la FSA/UAC	02	PTF (GIZ) ; OP (PNOPPA)
Burkina Faso	1. Master en Gestion Intégrée des Ressources Naturelles (Élevage Environnement Développement durable, Protection intégré des culture, Gestion intégrée de la fertilité des sols) de l'Institut du Développement Rural (IDR) Nazi boni 2. Master Recherche en Ingénierie du Développement Durable de l'Institut Supérieur du Développement Durable (ISDD) Fada 3. Licence et Master en évaluations environnementales, la gestion des risques Institut de Génie de l'Environnement et	1. Master 2 en Gestion des Infrastructures et Services option Energies Renouvelables (MGIS-ER 2) : Institut 2iE 2. Licence et Master en Agriculture et Innovations Technologiques (AIT) développement durable des populations rurales de l'Institut Panafricain pour le Développement région Afrique de l'Ouest - Sahel (IPD/AOS)	02	OP, Privé

Pays	Offres de formation		Demande de formation	
	Expériences recensées	**Etude de cas**	**Nombre d'acteurs enquêtés**	**Type d'acteurs**
	du Développement Durable (IGEDD) du Centre d'expertises de l'Université Ouaga I Pr Joseph KI-ZERBO 4. Master 2 en Gestion des Infrastructures et Services option Energies Renouvelables (MGIS-ER 2) : Institut 2iE 5. Licence et Master en Agriculture et Innovations Technologiques (AIT) développement durable des populations rurales de l'Institut Panafricain pour le Développement région Afrique de l'Ouest - Sahel (IPD/AOS)			
Cabo Verde	Master en agriculture information management and precision farming de l'université de CABO-VERDE	1. Escola de Ciências Agrárias e Ambientais (ECAA) 2. CERAI (Centro de estudio rurale y de agricultura international) ; AAN (Associação dos Amigos da Natureza) /	02	OP
Côte d'Ivoire	1. Master en Agroécologie de l'Institut Universitaire Technologique Eudiste d'Afrique 2. Master et Doctorat en Pédologie et agriculture durable de l'Université Felix Houphouët Boigny / UFR des Sciences de la Terre et des ressources Minières 3. Master en Changement climatique et agriculture durable de l'Université Felix Houphouët Boigny / Centre d'Excellence Africain sur les changements climatiques, la biodiversité et l'agriculture durable (CEA-CCBAD) 4. BT et BTS en Agriculture et coopération, sciences et technologies des aliments, foncier rural, foresterie et environnement, aquaculture et pêche, élevage et métiers de la viande de Institut National de Formation Professionnelle Agricole (INFPA) 5. TS, Licence et Master en changement climatique et développement durable, défense des cultures de l'Ecole Supérieure d'Agronomie (ESA) de l'Institut National Polytechnique de Yamoussoukro (INP HB)	1. Master et Doctorat en Pédologie et agriculture durable de l'Université Felix Houphouët Boigny / UFR des Sciences de la Terre et des ressources Minières 2. Master en Changement climatique et agriculture durable de l'Université Felix Houphouët Boigny / Centre d'Excellence Africain sur les changements climatiques, la biodiversité et l'agriculture durable (CEA-CCBAD)	02	ONG Internationale (AVSF) ; Fondation (Fondation Marie Esther)

Pays	Offres de formation		Demande de formation	
	Expériences recensées	Etude de cas	Nombre d'acteurs enquêtés	Type d'acteurs
	6. Licence et Master en Agriculture durable de l'Institut de Gestion Agropastorale de l'Université Peleforo GON COULIBALY de Korhogo			
Gambie	Bachelor en Sciences Environnementales de l'University of the Gambia, Faraba Banta campus/school of agricultural & environmental science	-	02	OP
Ghana	1. B Sc. Agriculture durable et Certificat agriculture durable de l'University college of agriculture and environmental studies (UCAES) 2. Mphil en agriculture durable et systèmes alimentaires et Doctorat en Agriculture durable de West African Centre for Water, Irrigation ans Sustainable Agriculture (WACWISA), University of Development studies 3. BSc en développement Durable de Kwame Nkrumah University of Science and Technology (Faculty of renewable natural resources) 4. BSc et Master University of environment and sustainable development 5. Agriculture tropicale générale: horticulture, animal science, agribusiness and farm management, agricultural mechanization and post-harvest The College of Tropical Agriculture	1. B Sc. Agriculture durable et Certificat agriculture durable de l'University college of agriculture and environmental studies (UCAES) 2. Mphil en agriculture durable er systèmes alimentaires et Doctorat en Agriculture durable *de West African Centre for Water, Irrigation ans Sustainable Agriculture* (WACWISA), University of Development studies	02	Centre de formation ; OP
Guinée	Aucune formation diplômante sur l'agroécologie n'a été répertoriée	-	02	OP ; ONG
Guinée Bissau	Licence professionnelle de l'université Amilcar Cabral. Il y a un projet sous financement AFD qui s'investit sur la révision des curcula de formation	-	02	OP ; ONG

Pays	Offres de formation		Demande de formation	
	Expériences recensées	Etude de cas	Nombre d'acteurs enquêtés	Type d'acteurs
Liberia	Aucune formation diplômante sur l'agroécologie n'a été répertoriée	-	01	Ministère
Mali	1. CAP agropastoralisme avec sensibilisation à la synecoculture (projet ATAMS) du CAA Mpessoba 2. BAC entreprise agricole, élevage, aquaculture, irrigation, outillage agricole sensibilisation à la synecoculture (projet ATAMS) de IFP de Bla 3. Certificat aviculture, embouche, insémination artificielle animale, apiculture, élevage (production et soins vétérinaires), maraichage, arboriculture, culture sèche, horticulture, irrigation de proximité avec des sensibilisations à la synecoculture Agri'Sup / ESAP 4. Licence en agronomie, zootechnie, aquaculture, médecine vétérinaire, machinisme agricole, Agrobusiness avec sensibilisation à la synecoculture Agri'Sup / ESAP-FP 5. Licence agronomie générale, biologie, écologie, météo climatologie, génétique, physiologie végétale, microbiologie, botanique, cultures maraichères, machinisme agricole, conservation des sols, agrochimie, protection des végétaux, économie et sociologie rurale de Agri'Sup / ESPAE 6. Licence professionnelle et Master agroécologie conventionnelle, agroécosystème durable, agroécologie biologique , agroécologie paysanne, conservation écologique des sols, fertilisation organique des sols, fertilisation minérale, fertilisation organo minérale, biodiversité , méthodes de recherche, lutte biologique et agro écologique, résistance variétale et bio pesticide, protection des semences, amélioration variétale,	-	02	Formateur ; OP

Pays	Offres de formation		Demande de formation	
	Expériences recensées	Etude de cas	Nombre d'acteurs enquêtés	Type d'acteurs
	changement climatique, agroforesterie, agroécologie biodynamique, rythmes socio biologiques, IPR / IFRA 7. Master en Agroforesterie de IPR / IFRA 8. Doctorat en introduction au changement climatique, méthodologie de la recherche, statistiques et outils de modélisation, systèmes de production agricole et changement climatique, marchés et politiques agricoles, innovations technologiques IPR / IFRA / WASCAL			
Niger	1. Licence Agriculture écologique de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université de Diffa 2. Master en Développement Durable Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université de Diffa 3. Master en Durabilité environnementale de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université Abou Moumouni, Niamey 4. Licence et Master en Agronomie avec des options en adaptation au changement climatique et résilience / évaluation d'impact environnemental et social / production agricoles et maitrise de l'Eau. Ces différentes options tiennent compte de l'agroécologie comme des thématiques relatives à la production durable des cultures de la Faculté des sciences agronomiques et de l'environnement (FASE) de l'Université de Tillaberi	-	02	OP
Nigéria	1. Renewable Energy, Sustainable Agriculture, Green materials, Waste to Energy Enugu State University of Science and Technology (ESUT), Agbani – Enugu State, Nigeria: Innovation and PhD Climate Change Applications, Water	1. The Federal University of Agriculture, Abeokuta (FUNAAB): (i)College of Agricultural Management & Rural Development (COLAMRUD), (ii): College of Animal Science & Livestock Production (COLANIM); (iii): College of Environmental	03	Ministère ; Privé ; OP

Pays	Offres de formation		Demande de formation	
	Expériences recensées	**Etude de cas**	**Nombre d'acteurs enquêtés**	**Type d'acteurs**
	Resources Systems and Renewable Energy Entrepreneurship Centre For Rural Sustainable Development 2. West Africa Science Service Center in Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL) hosted at The Federal University of Technology Akure. 3. Research into efficient use and management of soil resources for increased and sustainable agricultural productivity University of Agriculture and Environmental Sciences (UAES) Umuagwo, 4. Agriculture with option in Agronomy, Crop Protection, Animal Science, Soil Science and Agricultural Economics and Extension Institute of Agricultural Research Training 5. Certificate, Diploma, National Diploma (ND), Higher National Diploma (HND) and part-time levels in Fisheries Technology; Pest Management Technology Faculty of Agriculture Bayero University Kano 6. B Agric, MSc, PhD in Soil sciences and biotechnology; Crop science and biotechnologie Audu Bako College of Agriculture 7. Faculty of Agriculture and Veterinary Medicine Imo State University 8. Agricultural Bio-Environmental Engineering Federal College of Agriculture Moor Plantations 9. Oyo State College of Agriculture and Technology 10. Bachelor's Degree Animal science, agricultural economics, agricultural extension, crop protection, crop science, soil science Faculty of Agriculture University of Abuja	Resources Management (COLERM); (iv): College of Plant Science & Crop Production (COLPLANT) 2. Faculty of Agriculture of University of Ibadan		
Sénégal	1. DUT-AGE, Licence en Agroécologie de L'Université Gaston Berger (UGB)	1. DUT-AGE, Licence en Agroécologie de L'Université Gaston Berger (UGB)	02	OP

Pays	Offres de formation		Demande de formation	
	Expériences recensées	Etude de cas	Nombre d'acteurs enquêtés	Type d'acteurs
	2. Licence professionnelle en Agriculture Ecologique et Biologique de l'Université Cheikh Anta Diop /Faculté des Sciences et Techniques/ Institut Supérieur d'Agriculture et Entreprenariat 3. Licence professionnelle en Agriculture et Développement Durable de l'Université Alioune DIOP de Bambey/ UFR-Santé Communautaire et Développement Durable (SDD) 4. CS, CAP, BT, L, M et D en Agroécologie, horticulture CERFA 5. Licence Professionnelle Agriculture Biologique et Ecologique de l'Université du Sine Saloum El-Hâdj Ibrahima NIASS	2. Licence professionnelle en Agriculture Ecologique et Biologique de l'Université Cheikh Anta Diop /Faculté des Sciences et Techniques/ Institut Supérieur d'Agriculture et Entreprenariat 3. Licence professionnelle en Agriculture et Développement Durable de l'Université Alioune DIOP de Bambey/ UFR-Santé Communautaire et Développement Durable (SDD) 4. CS, CAP, BT, L, M et D en Agroécologie, horticulture CERFA		
Sierra Leone	Certificat and Diploma in crop production and animal production milton margai college of education and technology	-	00	
Togo	BT et CAP en la formation professionnelle en agriculture, élevage, et la transformation des produits agricoles / agro entreprenariat durable entre International de Développement Agro-Pastoral	-	02	OP
Formation multipays	1. Master en Sécurité alimentaire et durabilité environnementale au Burkina Faso, au Niger, au Tchad, Nigeria 2. Doctorat en changement climatique du programme WASCAL au Ghana, Nigeria, Burkina Faso	-		

Annexe 2 : Guide d'entretien pour la collecte d'informations sur la demande

Note introductive : dans ces entretiens, comme expliqué dans la partie antérieure il s'agit de partir des questions indiquées dans le guide pour lancer l'échange sur les différents points à aborder et ensuite réaliser des relances pour approfondir et obtenir les éléments d'informations suffisants, pour renseigner les profils et compétences attendues (et pouvoir ensuite appliquer, lors du traitement des informations la guide d'analyse de la demande de formation en agriculture durable)

Pour cela, ces relances peuvent se faire sous les formes suivantes

- *« Vous avez dit que…. Expliquez-moi plus concrètement… »*
- *« Vous dites que…. Comment cela se passe dans la pratique… »*
- *« Vous dites que… pouvez-vous me donner un exemple »*
- « Peut-être pourriez-vous m'en dire un peu plus ? »
- « Si je comprends bien les principales difficultés que rencontrent ces professionnels sont… »
- Etc.

Comme tout entretien :

- *Se présenter au début ainsi que les objectifs de l'entretien, les points qui seront abordés et garantir l'anonymat des informations fournies*
- *Faire une synthèse des principaux apports à la fin et remercier la personne.*

1.- Quels sont pour vous, les principaux défis et enjeux pour le développement de l'agroécologie et/ou de l'agriculture durable dans votre région / secteur d'activité / filière / ?

Note : si besoin, relancer pour préciser si pour lui ces enjeux se situent plus :

- *Au niveau de la mise en œuvre de pratiques agroécologiques dans les exploitations agricoles (et dans ce cas, quels types de pratiques)*
- *Au niveau de la gestion des ressources naturelles d'un territoire (et dans ce cas, quel type de ressources)*
- *Au niveau des filières en lien avec les produits bio, agroécologiques ou issus de l'agriculture durable (et dans ce cas, à quel niveau de ces filières)*
- *Au niveau des politiques publiques et instruments dérivés (et donc de quel type de politique)*

2.- Pouvez-vous me décrire brièvement votre organisation, les objectifs visés, stratégies et actions qu'elle mène, en lien avec le développement de l'agroécologie et/ou de l'agriculture durable ?

Note : si besoin relancer pour bien comprendre

- *La ou les échelles de travail (exploitation agricole/territoire/filière/politique) et thématiques techniques abordées.*
- *La place respective donnée aux connaissances scientifiques-techniques et locales/traditionnelles dans les stratégies d'intervention*

3.- Quel est/sont les différents types de profils professionnels dont vous avez besoin, en lien avec l'agroécologie et le développement durable au sein de votre organisation ?

Note : si besoin, relancer pour obtenir ici une première caractérisation générale des différents types de profils professionnels : principales caractéristiques et spécificités de ces profils (ce qui les différencie les uns des autres), afin de pouvoir ensuite les reprendre un par an dans la question suivante

4.- <u>Pour chacun des profils professionnels</u> <u>dont vous avez besoin</u>, veuillez détailler les aspects suivants :

4.1.- Quelles sont ses fonctions officielles ?

4.2.- Dans la pratique, quel(s) rôle(s) doivent-ils/elles effectivement jouer ?

4.3.- Avec quels acteurs ou types d'acteurs doit-il/elle interagir dans le cadre de ses activités professionnelles ?

4.4.- Pour/avec chaque acteur et/ou type d'acteur identifié, quelles activités/tâches concrètes doit-il/elle réaliser ?

4.5.- Quelles sont les principales difficultés, problèmes que rencontrent actuellement les professionnels/les qui occupent ce/ces postes dans la réalisation de ces différentes activités/tâches concrètes qui leur sont assignées ?

Note : Lors de la description si besoin <u>relancer</u> pour bien comprendre pour chaque profil :

- *La ou les échelles de travail demandées (exploitation agricole/territoire/filière/politique) et thématiques techniques qu'il doit aborder*
- *Le rôle et la posture attendue dans l'appui aux processus de transition agroécologique : si le rôle est plus technique (formation, conseil technique, etc.), d'animation de processus de co-construction, de gestion, autre (ou une combinaison de ceux-ci)*
- *La place respective donnée / demandée aux connaissances scientifiques techniques et locales/traditionnelles dans la co-création de connaissances pour la mise en œuvre de processus de transition agroécologiques aux différentes échelles*

Annexe 3 : Guide d'entretien pour la collecte d'informations sur l'offre

Ce guide d'entretien est proposé dans le cas où les référentiels de diplômes ne seraient pas disponibles dans certains pays pour certains niveaux de formation. Dans ce cas, le point focal aura à conduire des entretiens auprès de personnes ressources dans les ministères concernés (cf. public cibles).

Questions sur l'enseignement technique et la formation professionnelle :

1. Quelles sont les formations diplômantes dans l'enseignement technique agricole de votre pays en indiquant pour chacune les objectifs, le profil des apprenants et les méthodes pédagogiques ?
    - Précisez pour ce qui correspond au niveau « collège » (premier cycle du secondaire)
    - Précisez pour ce qui correspond au niveau du « lycée » (second cycle du secondaire)
    - Existe-t-il des certificats d'apprentissages type CAP ou CQP, ou bien d'autres formes d'attestations reconnues par l'Etat ?
2. Parmi ces formations quelles sont celles qui traitent, au moins en partie, de l'agro-écologie ou du développement durable ?
3. Pour chacune de ces formations portant sur l'agro-écologie ou le développement durable, pourriez-vous préciser quels sont les métiers et les compétences visés ?
4. Précisez également les contenus thématiques et les compétences visées.
5. Indiquez aussi les modules de formations spécifiques au sein de ces différents programmes de formations.
6. D'une manière plus générale pouvez-vous indiquer quelle est la place donnée aux domaines de l'agroécologie et du développement durable dans les programmes ?
7. Pouvez-vous nous fournir la liste des établissements pour chaque diplôme
8. Pouvez-vous indiquer le nombre d'élèves accueillis dans chaque formation et le nombre d'élèves diplômés chaque année ?

Questions sur l'enseignement supérieur :

1. Quelles sont les universités qui délivrent des formations dans les domaines de l'agro-écologie et du développement durable ?
2. Pour chacune d'elles indiquez les diplômes concernés aux niveaux L, M et D ; avec les objectifs, le profil des apprenants et les méthodes pédagogiques
3. Précisez pour chaque diplôme les métiers et compétences visés
4. Précisez également les contenus thématiques et les compétences visées.
5. Indiquez aussi les modules de formations spécifiques au sein de ces différents programmes de formations.
6. Pouvez-vous indiquer le nombre d'élèves accueillis dans chaque formation et le nombre d'élèves diplômés chaque année ?

Annexe 4 : Grille d'étude de cas

Présentation et historique de l'établissement

- Nom :
- Pays :
- Ordre d'enseignement (secondaire, universitaire) :
- Année de création :
- Qui sont les personnes et/ou les structures à l'initiative de la création ?
- Quelles étaient leurs motivations, leurs objectifs ?
- Quelles sont les conditions de création du centre ?

Evolution de l'établissement

- Quels sont les grands changements que l'établissement a connus depuis la création ?
    - En termes de type de formation proposé ?
    - En termes de contenus de formation ?
    - En termes de méthodes de formation ?
    - En termes de publics ciblés ?
    - En termes de partenariats ?
- Quels sont les défis liés à l'évolution de l'établissement ?
- Quels sont les projets et les perspectives de l'établissement ?

Public-cible de l'établissement

- Quel est le type de public formé par niveau, par offre de formation
- Combien de formés par niveau, par offre de formation et par an ?
- Quels sont les pourcentages de jeunes de moins de 35 ans par niveau, par offre de formation et par an ?
- Quels sont les pourcentages de femmes par niveau, par offre de formation et par an ?
- Des prérequis sont-ils exigés pour entrer en formation ? Si oui, lesquels ?
- Quelle est l'envergure du centre en termes de réputation (commune/district, département/région/territoire, national, international ?

Contenu des formations offertes en lien avec l'agroécologie ou l'agriculture durable (Remplir cette partie autant de fois que de formation).

- **Formation 1 :**
    - Intitulé :
    - Partenaires (Recherche, autres établissements de formation, fermes, ONG, etc.)
    - Domaine/Spécialité :
    - Niveau/Grade :
    - Durée :
    - Certification/diplôme :
    - Public ciblé (Origine géographique, Tranche d'âge, Métier, Genre, etc.) :

- Profil d'entrée :
- Compétences visées
- Profil de sortie :
- Débouchés / métiers possibles :
- Modalités d'admission :
- Contenus : Citer les unités d'enseignement.
- Méthodes pédagogiques (décrivez les méthodes dans le détail : alternance théorie et pratique, méthode magistrale, études de cas, échanges entre pairs, visites d'échange, travaux de groupe ; jeux de rôles ; mise en situation ; chanson ; photo-langage ; vidéos, brainstorming, etc.)
- Ressources pédagogiques : (décrivez les ressources dans le détail : ferme d'application, champ école, bibliothèque spécialisée, supports de formation/apprentissage, etc.)
- Matériels pédagogiques affectés à la formation : (si possible donner les quantités disponibles de : Ordinateurs, télévision, tableaux, feutrines, photos, vidéos, boîtes à images, etc.)
- Comment se fait l'évaluation des compétences acquises par les apprenants ?

- **Formation 2 :**
  - Intitulé :
  - etc.

Equipe de formation et personnel d'appui

- De quels types de formateurs disposez-vous ?
- De combien de formateurs dispose l'établissement au total ?
- Combien de formateurs forment à l'Agroécologie ?
- Quels sont les diplômes ou niveau de compétences ainsi que les niveaux d'expérience des formateurs ?
- Quels sont leurs fonctions exactes ?
- Les formateurs qui forment en Agroécologie ont-ils des compétences ou expériences spécifiques ? Si oui, lesquelles ?
- Quelles sont les tâches précises qu'ils exécutent ?
- De quelle autonomie ou marge de manœuvre disposent-t-ils au niveau pédagogique ; par exemple dans le choix des méthodes et des contenus de formation ?
- Sont-ils contrôlés et si oui, par qui ? Comment ?
- Sont-ils formés ? Si oui par qui ? Sur quoi ? et à quelle fréquence ?

Performances et impacts par rapport à l'installation et à d'insertion professionnelle

- L'établissement dispose-t-il d'un dispositif de suivi et d'accompagnement des diplômés ? Si oui comment fonctionne-t-il ?
- Les diplômés désireux de le faire réussissent-ils à le faire ? Si oui, quelle proportion ? Combien de temps après ?
- Les diplômés trouvent-ils du travail après la formation ? Si oui, combien de temps après ? Quels types d'emploi ? Comment est-ce suivi ?
- Y-a-t-il une révision périodique des offres de formation ? Quand ? Par qui ? Comment ?

Organisation, fonctionnement et financement

- Quel est le statut de l'établissement (associatif, privé, public ?
- Quels sont les organes dirigeants de l'établissement ? Comment sont-ils choisis ?
- Qui contrôle le fonctionnement de l'établissement ?
- Quel est le montant des recettes pour 2019, pour 2020 ?
- Quel est le montant des dépenses pour 2019, pour 2020 ?
- Les apprenants payent-ils des frais d'inscription et/ou de scolarité/formation ? Si oui, combien ?
- Quelles sont les autres sources de financement ? (Indiquer la nature et le montant)
- L'établissement a-t-il les moyens d'entretenir ses infrastructures ?
- Le centre a-t-il les moyens de renouveler ses équipements ?
- L'établissement a-t-il les moyens d'entretenir son personnel ?
- Quelle est la capacité d'autofinancement du centre ?

Collaborations et partenariats

- L'établissement a-t-il des partenariats ? Si oui, lesquels ? et sur quoi ?
- Quelle est l'utilité de ces partenariats pour l'établissement ? Pourquoi ?
- Ces partenariats fonctionnent-ils convenablement ? Pourquoi
- Dans quels domaines souhaitez-vous encore plus de partenariats ? Pourquoi ?

Infrastructures et équipements de formation

- Quels bâtiments, combien, dans quel état et pourquoi faire ? Qui les entretient et comment ?
- Quels matériels ou équipements, combien, dans quel état et pourquoi faire ? Qui les entretient et comment ?
- Quelles infrastructures (fermes d'application, etc.), combien, dans quel état et pourquoi faire ? Qui les entretient et comment ?

Forces, faiblesses, opportunités, menaces de l'établissement en lien avec les formations en agroécologie

	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Public-cible de l'établissement				
Contenu des formations en lien avec l'agroécologie				
Equipe de formation et personnel d'appui				
Installation et insertion professionnelle				
Organisation, fonctionnement et financement de formation				
Collaborations et partenariats				
Infrastructures et équipements				

Annexe 5 : Ébauche de synthèse des forces faiblesses opportunités menaces concernant les différentes offres de formations existantes

	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Public-cible de l'établissement	Attractivité des programmes pour les jeunes Utilisabilité des formations pour les professionnels Motivations de jeunes étudiants qui souhaitent avoir de l'impact sur leur environnement Ouverture de formations à des profils variés Performance de certaines formations	Faible volonté des jeunes au retour à la terre Niveau de pauvreté élevé du milieu d'origine des étudiants	Publicité par les anciens diplômés Intérêt de jeunes d'autres pays comme le Nigéria pour les formations Attractivité de certaines formations dans la région	Problème d'accès des jeunes à la terre Concurrence avec d'autres universités locales et internationales
Contenu des formations en lien avec l'agroécologie	Formations basées sur l'agriculture écologique Répondant aux enjeux d'avenir Des besoins de formation bien pris en compte Existence pour certains de dispositifs de stage et de suivi des étudiants performant	Propension de certaines formations à rester lié à l'agriculture conventionnelle dans la pratique Quelques problèmes de cohérence entre intervenants de différentes UE	Partage des expériences relatives aux pratiques agroécologiques d'autres pays dans les formations d'envergure régionale Nombreuses expériences intéressantes développées par les acteurs à la base	
Equipe de formation et personnel d'appui	Disponibilité et motivation des enseignants Présence de conférenciers dont les travaux portent sur l'agroécologie, le changement climatique et l'agriculture durable. Diversité des qualifications des personnels	Absence de compétences purement agroécologiques Manque de formation continue sur l'agroécologie. Rotation élevée du personnel Difficulté de fidéliser des intervenants extérieurs dans la durée Manque de personnel support	Existence de formation des formateurs dans des centres agroécologiques Possibilité d'expertise extérieure Recours à des intervenants qui permet aussi de mettre à profit leurs réseaux qui peuvent bénéficier aux étudiants	Abandon de postes d'enseignants pour des structures plus attractives Aléas liés aux grèves et mouvements sociaux

Installation et insertion professionnelle	Facilité d'insertion des jeunes grâce au démarrage de la pratique sur leur parcelle Mise à disposition des compétences acquises au service de leurs employeurs	Difficulté d'accès à la terre pour quelques-uns Faible insertion professionnelle pour certaines formations Faiblesse du suivi Faiblesse des incubateurs et accompagnement de porteurs de projets	Tendance à innover et à bénéficier d'appui institutionnel Insertion des diplômés des formations régionales à l'échelle régionale Dynamique forte au niveau national de promotion de l'agroécologie	Possibilité de reconversion professionnelle surtout pour les femmes
Organisation, fonctionnement et financement de formation	Equipe de fonctionnement très jeune et très impliqué dans les activités Accessibilité de formations pour les plus démunis Soutien de l'institution porteuse de la formation Existence de modèle économique propre à la formation permettant de compenser la mutualisation des moyens à l'échelle de l'université	Difficulté de paiement des frais de formation par certains apprenants Faiblesse des ressources générées à l'interne Financements insuffisants, souvent limités au paiement de vacataires	Octroi de bourse aux étudiants démunis Possibilité d'octroi de bourse aux étrangers Opportunités de marchés pour les produits agroécologiques	La grande dépendance aux financements externes, requiert une dynamique permanente de recherche de partenariats et de financement
Collaborations et partenariats	Diversité des acteurs / entreprises et organisations professionnelles		Potentiel de partenariats avec de nombreuses institutions présentes dans l'environnement de certains établissements y compris les collectivités locales Intérêts croissants des bailleurs	Les projets financés par les donateurs n'ont pas pour la plupart accordé la priorité aux pratiques agroécologiques
Infrastructures et équipements	Disponibilité de certains locaux propres Champ école ou terrain d'expérimentation chez certains seulement	Faiblesse des ressources pour l'entretien ultérieur des infrastructures Manque de laboratoires et de terrains pour les infrastructures d'expérimentation	Potentiel foncier et soutien des communautés locales Existence d'infrastructures pour l'enseignement à distance	Empiètement foncier par des particuliers. Risque pour l'insertion des diplômés du fait de la faiblesse de la pratique dans la formation

ECOWAS COMMISSION
COMMISSION DE LA CEDEAO
COMISSÃO DA CEDEAO

AFD

COMMISSION DE LA CEDEAO

Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation
4ème et 5ème Étages, Immeuble de la CRBC, Place de la Réconciliation, Cité OUA,
Quartier Atchanté 01 BP 4817 Lomé 01, Togo

araa@araa.org +228 22 21 40 03 www.araa.org araaraaf