

CAPACITE DE DEVELOPPEMENT, ANALYSE DES BESOINS: NIGER

Introduction

Depuis 2018, l'équipe de **Développement des capacités humaines et institutionnelles (HICD)** du Laboratoire Feed the Future, d'innovation des systèmes d'élevage, collabore avec les institutions académiques et de recherche sur l'élevage au Niger, pour évaluer et identifier les besoins en formation et développement des organisations, en vue d'améliorer leurs capacités de recherche et d'enseignement en élevage. Par des méthodes participatives d'évaluation rapide, l'équipe a identifié plusieurs domaines dans lesquelles existent des besoins humains (individuels), organisationnels, et environnementaux. Ce résumé présente un aperçu général des domaines dans lesquels les besoins ont été notés ainsi que les recommandations qui ont été faites.

Développement des capacités humaines

Besoin en compétences de laboratoire: Un

manque de formation professionnelle en laboratoire était le souci le plus fréquemment indiqué par les techniciens de laboratoire, les chercheurs, les enseignants et les étudiants. Les techniciens de labo et les utilisateurs n'ont pas les compétences de base pour l'entretien des équipements, y compris la manière de procéder, calibrer et réparer les équipements de labo, ainsi que le choix des analyses à faire, et comment interpréter les résultats. Les labos sont surtout utilisés à des fins de démonstrations ou pour réaliser des analyses de base. Les étudiants qui doivent faire des recherches ont du mal à trouver un labo fonctionnel ou des équipements de laboratoire qui fonctionnent.

Besoins en technologies et compétences pratiques: le Tableau I résume les besoins en recherche, enseignement, vulgarisation, et compétences techniques identifiés à travers les organisations. Ces besoins créent des goulots et des blocages pour le développement des chercheurs, des enseignants, et des étudiants et entravent leurs aptitudes à faire avancer la recherche vers d'autres domaines. Les étudiants n'ont pas d'opportunités pour acquérir des compétences pratiques, tandis que les chercheurs et les enseignants qui veulent participer à des compétitions internationales pour obtenir des subventions de recherche n'ont pas des compétences suffisamment avancées en rédaction de projets de subvention.

Capacité d'enseignement: au Niger, l'enseignement théorique semble adéquat, mais les opportunités d'enseignement pratique font défaut. Les salles de classe ne disposent pratiquement pas de matériel pédagogique, (projecteur de vidéo, par exemple), support pédagogique, et matériel d'instruction (par exemple, poster sur des sujets techniques). Le ratio, enseignants-étudiants est élevé, ce qui crée une double pression, au niveau des enseignants qui ont du mal à intégrer des approches focalisées sur l'étudiant dans la salle de classe, et au niveau de l'étudiant qui a besoin d'un encadrement individualisé par les enseignants. Le curriculum des cours a également besoin d'être mis à jour.

Développement des capacités organisationnelles

Gestion de laboratoire : la bonne gestion des laboratoires est un grand défi. Limités par le manque de personnel, les gestionnaires de laboratoire et techniciens ne disposent également pas de manuels de procédures standardisées pour gérer un laboratoire fonctionnel. Les mauvaises pratiques en laboratoire sont répandues, ce qui provoque un mauvais fonctionnement ou une détérioration des équipements.

Organisations ayant participé aux études d'évaluation HICD au Niger

- **APESS:** Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en Savane
- **CNS-EL:** Centre national de spécialisation en élevage
- **ESE:** Ecole des surveillants d'élevage de Maradi
- **ICRISAT:** Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides
- **INRAN:** Institut national de la recherche agronomique du Niger
- **LABOCEL:** Laboratoire central de l'élevage
- **MAAUN:** Université Américaine Maryam Abacha du Niger
- **MEL-CMB:** Centre de multiplication du bétail
- **UAM:** Université Abdou Moumouni
- **UM:** Université de Maradi

Il y a un manque aigu de formation des personnels de laboratoire sur la manipulation, l'entretien, et la réparation des équipements de laboratoire, ainsi que les responsabilités administratives générales liées à la gestion des laboratoires. Un système, simple et efficace, d'approvisionnement des laboratoires est aussi nécessaire au sein des organisations, pour faciliter les achats de fournitures de laboratoire, de réactifs, et de services techniques pour les équipements. Les fréquentes coupures de courant font qu'il est urgent d'installer des groupes électrogènes de secours au niveau des laboratoires pour assurer le bon fonctionnement des équipements de laboratoire et la réalisation des analyses de manière fiable (Fethiere et Ludgate, 2019).

Tableau I: Besoins en compétences de recherche, enseignement, vulgarisation et domaines techniques

| Conception de la recherche & Méthodes | Enseignement et pédagogie | Vulgarisation |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Analyses de données et modélisation Rédaction de demandes de subvention et sources de financement Techniques de génétique moléculaire Elaboration de protocoles de recherche Rédaction scientifique Suivi et évaluation | <ul style="list-style-type: none"> Enseignement et méthodologie Apprentissage actif Supports pédagogiques et matériel d'instruction | <ul style="list-style-type: none"> Informations relatives à la vulgarisation Création du matériel de vulgarisation Méthodes de diffusion Compétences en leadership Création et renforcement des organisations rurales Processus de planification stratégique Processus de transfert de technologie, cadre et méthodologie |
| Domaines techniques | | |
| <ul style="list-style-type: none"> L'agroalimentaire, développement des marchés et de la chaîne de valeur Pathologie animale et immunologie Technologie de l'insémination artificielle (y compris le traitement des semences) Gestion des laboratoires cliniques Conservation des ressources génétiques animales Croisement des races pour la production laitière Situation actuelle sur les vaccins vétérinaires Diagnostique différentiel des maladies infectieuses tropicales Epidémiologie et diagnostique des maladies Alimentation animale d'urgence et stratégies alimentaires pour les zones sèches | <ul style="list-style-type: none"> Certification d'exportation des produits animaux Production de fourrage et nutrition des animaux Genre et développement Génétique (conservation génétique, gestion de la consanguinité) Intensification de la production animale/élevage Cautérisation moléculaire Nouvelles technologies de la reproduction animale Technologies de traitement des produits laitiers Valorisation des races animales locales | |

Systèmes d'information: les chercheurs en élevage et les universitaires au Niger tireraient profit de l'accès à une base d'informations centrale. Il existe également un besoin en système d'information susceptible de faciliter la diffusion des résultats de recherche, pour fournir une base à la prise de décision, et la collaboration entre universitaires, chercheurs, et praticiens.

Relations institutionnelles: les liens entre les institutions de recherche, les universités, les services de vulgarisation et l'industrie sont faibles. La plupart des institutions sont fortement hiérarchisées et rigides, Plusieurs politiques de réformes clefs sont nécessaires pour une motivation et un renforcement des relations entre institutions. Par exemple, un agenda commun de recherche au niveau national peut faciliter et servir de cadre à la collaboration.

Rédaction de requête de subvention et gestion: le défi d'obtenir et de gérer des subventions est commun aux institutions académiques et de recherche. Les chercheurs de l'INRAN ont de lourdes charges administratives et ne sont pas en mesure de rédiger et faire aboutir des requêtes, ou chercher des subventions, de manière proactive. Les chercheurs et universitaires n'ont pas accès, dans leurs institutions, à un service centralisé d'appui à la gestion des subventions (par exemple, un Service de recherche) qui peut aider à obtenir des subventions, assister dans l'élaboration

des projets et budgets de demandes de subvention, ainsi que la gestion des fonds allouées, en conformité avec les exigences réglementaires du donateur, de l'institution et du pays.

Autres préoccupations: Stads, Yacoba et Magne Domgho (2016) indiquent que les programmes de formation post-licence, n'existent qu'au niveau des universités nationales (UAM et UM). Pour entreprendre des études de Maitrise (MSc) ou de doctorat (PhD), les étudiants ont besoin de financement de donateurs qui deviennent de plus en plus rares. Les institutions qui préparent à ces diplômes ont également besoin de financements adéquats et de politiques de soutien au niveau national, pour faciliter le développement des programmes de Maitrise et doctorat.

Environnement propice

Base infrastructurelle et ressources matérielles : Les instituts de recherche et les universités manquent d'infrastructures et de ressources matérielles fiables, en particulier de laboratoires et de fermes expérimentales. Par exemple, Fethiere et Ludgate (2019) affirment que si les laboratoires sont correctement équipés, la plupart de ces équipements sont inactifs en raison de dysfonctionnements mineurs. Les laboratoires manquent également d'un approvisionnement fiable en réactifs et autres consommables, ainsi qu'en pièces de rechange pour les équipements en panne. Ces problèmes, aggravés par les problèmes de gestion des laboratoires, évoqués ci-dessus, entraînent une incapacité des chercheurs et des enseignants à mener des recherches nouvelles et / ou de qualité et à collaborer avec des partenaires locaux et internationaux. A long terme, ces limitations peuvent avoir des implications importantes sur la santé animale et, par conséquent, sur la santé humaine à l'échelle nationale.



HICD visite d'évaluation au Niger. Crédit:

Systèmes de bibliothèques et technologie de l'information:

Les capacités des personnels de bibliothèque sont limitées et les technologies des systèmes d'information sont inadéquates. Cela découle de problèmes infrastructurels et matériels tels que le manque d'ordinateurs appropriés, d'Internet haut débit, de bibliothèques numérisées, l'accès à des journaux numériques, et à l'enseignement à distance.

Contraintes liées au genre: les universités emploient beaucoup de femme chercheuse qui occupent souvent des postes administratifs de haut niveau dans l'institution, ce qui leur laisse moins de temps pour la recherche. Les étudiantes ont insisté sur le besoin d'avoir plus d'opportunités à rencontrer des chercheuses confirmées qui pourraient leur servir d'exemple, leur parler des itinéraires de carrière de recherche qu'elles ont suivis, ainsi que la manière d'arriver à un équilibre entre le travail et la vie familiale.

Investissements en R&D et Infrastructure : Selon Magne Domgho, Yacouba et Stads (2018), les dépenses en recherche agricole au Niger, en termes de part du PIB agricole sont nettement en dessous de la cible de 1% fixée par Le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) et les Nations Unies, en 2017. Elles s'élèvent à 0,32%, ce qui est substantiellement plus bas que ce qui est nécessaire pour assurer une croissance de la recherche agricole, y compris la recherche en élevage, dans le long terme. Les fonds alloués par le gouvernement doivent être augmentés, et servir, non seulement à financer les salaires du personnel de recherche, mais également, à fournir des ressources adéquates pour exécuter des programmes de recherche et assurer l'entretien des infrastructures et la base matérielle au niveau de toutes les institutions académiques et de recherche.

Recommandation essentielle de l'équipe HICD:

Afin d'améliorer les capacités de recherche, les organisations doivent examiner les liens et les besoins entre:

- les infrastructures de laboratoire, les ressources, et la gestion,
- les compétences des chercheurs dans le domaine de la conception de la recherche, la biostatistique, les méthodes et analyses (la modélisation y compris),
- les mécanismes d'élaboration des politiques et de financement au niveau de l'Etat,
- le lien entre la recherche et la vulgarisation.

Recommandations

| | |
|---------------|--|
| Humain | <ul style="list-style-type: none">• Améliorer les capacités des chercheurs et techniciens de laboratoire à gérer un laboratoire, utiliser les équipements de laboratoire de manière adéquate, et interpréter les résultats des analyses de laboratoire.• Organiser des formations de courte durée pour améliorer les capacités de recherche, avec un accent particulier sur le “paquet de recherche”, y compris la conception, l’analyse, les statistiques, la modélisation, l’interprétation, la rédaction académique, l’élaboration des demandes de subvention, les technologies modernes et les innovations.• Elaborer un programme de formation des formateurs avec une série de formations. Chaque stage de formation doit durer, au minimum, entre 3 et 5 jours et les sessions de formation doivent être organisées à intervalle de 2 à 3 mois.• Renforcer la formation des auxiliaires fournissant des services de santé animale et vétérinaires. Cette formation doit mettre l’accent sur l’acquisition de compétences par les fournisseurs de soins de santé animale au niveau communautaire qui souvent sont les seuls fournisseurs de soins dans les zones rurales et les communautés éloignées |
| Organisation | <ul style="list-style-type: none">• Promouvoir une culture d’organisation qui facilite la recherche et le développement des compétences techniques décrites plus haut.• Concevoir un système de partage d’informations, afin de promouvoir la collaboration entre chercheurs et faciliter la diffusion de l’information au niveau de parties prenantes diverses, y compris le secteur privé.• Créer un ensemble de professionnels, techniciens et autres membres du personnel dans le secteur des fourrages.• Accroître les partenariats entre les institutions de recherche et les universités et renforcer les liens en y incluant le secteur privé. |
| Environnement | <ul style="list-style-type: none">• Promouvoir les politiques qui renforcent la collaboration inter-institutionnelle à travers la définition de priorités de recherche communes ou la demande conjointe de subventions.• Renforcer la coopération avec des réseaux internationaux de recherche en mobilisant les rares ressources humaines, sociales et physiques disponibles.• Accroître l’accès aux ressources à faible coût, notamment par le biais d’une assistance à l’accès aux revues en ligne, et en renforçant les ressources des bibliothèque numériques des institutions académiques et de recherche. |

Référence

- Fethiere, R. and Ludgate, N. 2019. Report on the Assessment of Forage and Non-Forage Laboratories in Niger. Gainesville, FL, USA: Feed the Future Innovation Lab for Livestock Systems.
- Magne Domgho, L. V., Yacouba, B., et Stads, G-J. 2018. *Niger: Fiche d’information sur les indicateurs de la R&D agricole*. Washington, DC: Agricultural Science and Technology Indicators (ASTI) and International Food Policy Research Institute (IFPRI). <https://www.asti.cgiar.org/sites/default/files/pdf/Niger-Fr-Factsheet-2018.pdf>
- Stads, G.-J., Yacouba, B., et Magne Domgho, L. V. 2016. *Niger: Agricultural R&D Fiche d’information sur les indicateurs de la R&D agricole*. Washington, DC: Indicateurs Sciences agricoles et technologie (ASTI) et International Food Policy Research Institute (IFPRI)

Avertissement

Ce travail a été financé en tout ou partie par le Bureau de sécurité alimentaire de l’Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) en vertu de l’accord n ° AID-OAA-L-15-00003 dans le cadre du laboratoire Feed the Future d’innovation pour les systèmes d’élevage. Toutes opinions, découvertes, conclusions ou recommandations exprimées ici n’engagent que leurs auteurs.