

**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DES  
RESSOURCES ANIMALES ET  
HALIÉUTIQUES**

-----  
**CABINET**  
-----

**SECRETARIAT PERMANENT DE LA  
COORDINATION DES POLITIQUES  
SECTORIELLES AGRICOLES**

**BURKINA FASO**

-----  
**Unité-Progrès-Justice**



**Capitalisation des résultats de la recherche, des innovations et des  
besoins des acteurs du secteur ASP**

*Version provisoire*

**Mai 2023**

Table des matières	
Liste des tableaux .....	ii
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Objectifs et résultats attendus</b> .....	<b>2</b>
1.1. Objectif global.....	2
1.2. Objectifs spécifiques.....	2
1.3. Résultats attendus.....	2
<b>II. Démarche méthodologique</b> .....	<b>2</b>
2.1. Phase préparatoire .....	2
2.2. Phase de collecte et de traitement de données.....	3
2.3. Phase de rédaction du rapport .....	3
2.4. Limites du processus .....	3
<b>III. Situation des besoins du secteur ASP en techniques et technologies</b> .....	<b>4</b>
3.1 Domaine des semences .....	4
3.2. Domaine de la protection des cultures.....	5
3.3. Domaine de la gestion durable des terres .....	6
3.4. Domaine de la production animale .....	7
3.5. Domaine de la pêche et pisciculture.....	8
3.6. Domaine de la transformation agro-alimentaire .....	8
<b>IV. Situation des techniques et technologies probantes disponibles</b> .....	<b>9</b>
<b>V. Analyse des gaps</b> .....	<b>11</b>
5.1. Gaps des besoins exprimés par les acteurs du secteur ASP .....	11
5.2. Technologies non connues et peu connues.....	11
<b>VI. Actions à mener pour combler les gaps</b> .....	<b>11</b>
6.1. Actions pour combler les besoins non couverts des acteurs du secteur ASP .....	12
6.2. Actions de valorisation des résultats disponibles .....	21
<b>Conclusion</b> .....	<b>34</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>I</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1: résultats probants de la recherche répertoriés .....	9
Tableau 2: Activités pour combler les besoins non couverts en Semences .....	13
Tableau 3: activités à mener pour satisfaire les besoins des acteurs dans la lutte contre les fléaux .....	18
Tableau 4: Activités à mener pour satisfaire les besoins des acteurs dans la gestion des terres .....	19
Tableau 5: Activités à mener pour satisfaire les besoins des acteurs dans la production animale et halieutique .....	20
Tableau 6: Activités à mener pour vulgariser les technologies de semence .....	21
Tableau 7: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de lutte contre les fléaux des cultures .....	22
Tableau 8 : Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de gestion durable des terres.....	23
Tableau 9: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de production animales et halieutique .....	25
Tableau 10: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de conservation des produits agricoles .....	29
Tableau 11: Activité à mener pour la vulgarisation des technologies de mécanisation agricole.....	30
Tableau 12: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de l'environnement et de l'énergie.....	32
Tableau 13: activités à mener pour la vulgarisation des technologies de la transformation agro-alimentaire .....	32

## **Introduction**

Le développement socio-économique du Burkina Faso est basé en grande partie sur le secteur agro-sylvo-pastoral (ASP). En effet, le secteur emploie environ 63,3% de la population active (RGPH, 2019), fournit environ 61,5% des revenus monétaires des ménages agricoles et contribue pour 21,2% à la formation du PIB (IAP, 2022).

L'analyse diagnostique fait ressortir que la production est fortement impactée par les aléas climatiques et repose pour l'essentiel sur de petites exploitations de type familial peu modernisées (PNIASP, 2021). En outre, le secteur fait face à de nombreuses contraintes dont les principales sont : (i) la faible intensification et productivité des systèmes de production, (ii) la faible adoption des techniques et technologies le long des chaînes de valeur, (iii) la dégradation accélérée des sols et (iv) le faible développement des infrastructures de stockage et de conservation, *etc.*

Pour lever les contraintes du secteur ASP, la recherche agricole et l'innovation jouent un rôle important. En effet, au cours des dernières décennies, de nombreux résultats ont été générés par la recherche et l'innovation pour améliorer la productivité, la production, la transformation et la conservation des produits. Cependant, ces résultats demeurent peu connus, peu utilisés et peu valorisés par les acteurs du secteur. En sus, les systèmes productifs restent faiblement influencés par ces résultats, limitant ainsi leurs impacts sur le développement socio-économique des populations. La valorisation des résultats de la recherche et de l'innovation est plus qu'une nécessité pour l'atteinte des objectifs assignés au secteur ASP. Pour y parvenir, il est indispensable de faire un état des lieux exhaustif desdits résultats en lien avec les besoins exprimés par les acteurs. La présente étude sur la capitalisation des résultats probants de recherche, de l'innovation ainsi que des besoins des acteurs du secteur ASP s'inscrit dans ce sens. Elle a pour objectif d'analyser et de donner des orientations pour la valorisation des résultats probants de recherche et de l'innovation ainsi que des solutions à apporter aux besoins des acteurs du secteur ASP.

Ce document fait la synthèse des travaux et est structuré en six (06) principales parties : (i) objectifs et résultats attendus, (ii) démarche méthodologique, (iii) situation des besoins des acteurs du secteur ASP en techniques et technologies, (iv) situation des techniques et technologies probants disponibles, (v) analyse des gaps et (vi) stratégie pour combler les gaps.

## **I. Objectifs et résultats attendus**

### **1.1. Objectif global**

L'objectif global de la capitalisation est de faire le point des résultats probants de la recherche, de l'innovation et des besoins des acteurs.

### **1.2. Objectifs spécifiques**

Les objectifs spécifiques poursuivis sont :

- ✓ faire l'inventaire des résultats probants de recherche et de l'innovation dans les différents domaines du secteur de production agro-sylvo-pastorale ;
- ✓ inventorier les besoins des utilisateurs
- ✓ proposer les actions nécessaires pour combler les gaps de besoins ;
- ✓ identifier les actions nécessaires à engager pour une utilisation optimale des résultats.

### **1.3. Résultats attendus**

Partant des objectifs fixés, les résultats suivants sont attendus:

- ✓ l'inventaire des résultats probants de recherche et de l'innovation dans les différents domaines du secteur de planification «production agro-sylvo-pastorale» est fait;
- ✓ les besoins des acteurs et des utilisateurs sont inventoriés
- ✓ les actions nécessaires pour combler les gaps des besoins sont proposées ;
- ✓ les actions nécessaires à engager pour l'utilisation des résultats sont identifiées.

## **II. Démarche méthodologique**

Organisés sur recommandation du Cadre sectoriel de dialogue (CSD) et pilotés par le SP/CPSA, les travaux de l'étude ont été réalisés par l'équipe technique du groupe thématique 5 « Gouvernance, Recherche et Innovation »

Le processus de capitalisation a été fait selon une approche méthodologique participative et inclusive qui a impliqué l'ensemble des parties prenantes (acteurs de la recherche et de l'innovation, utilisateurs des résultats de la recherche et la FAO).

La démarche s'est faite suivant les trois phases ci-après :

### **2.1. Phase préparatoire**

La phase préparatoire a consisté à:

- ✓ réaliser la revue documentaire;
- ✓ élaborer la méthodologie de l'étude ;
- ✓ concevoir l'outil de collecte de données ;

- ✓ organiser un atelier de cadrage pour examiner et valider la méthodologie, l'outil de collecte de données, la liste des structures concernées par la collecte des données et les délais de conduite du processus.

## **2.2. Phase de collecte et de traitement de données**

La collecte des données a été faite principalement auprès du Ministère de l'agriculture des ressources animales et halieutiques (MARAHA) et du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI). Elle a consisté en la transmission, par l'entremise des DGESS, des fiches aux structures concernées pour être renseignées et retournées au SP/CPSA pour traitement (cf. annexe 1).

En ce qui concerne les Acteurs non étatique (ANE), la collecte des données sur leurs besoins s'est faite au cours de l'atelier de capitalisation. Ils ont été représentés par la Confédération paysanne du Faso (CPF), la Chambre nationale d'agriculture (CNA), le Collège des acteurs privés du secteur rural (CAPSR) et le Secrétariat permanent des organisations non gouvernementales (SPONG).

Les données collectées ont fait l'objet de traitement et d'analyse lors de l'atelier de capitalisation des résultats de la recherche et des besoins des acteurs du secteur ASP. Le traitement des données avec le logiciel MS-Excel a permis d'avoir des données synthétiques qui ont servi à l'analyse.

## **2.3. Phase de rédaction du rapport**

La rédaction du rapport s'est faite en quatre étapes :

La première a consisté en l'élaboration du rapport provisoire sur la base de l'analyse des données recueillies auprès des acteurs et de la revue documentaire. La seconde a concerné l'organisation d'une rencontre de validation du rapport provisoire pour permettre aux membres du groupe thématique 5 « gouvernance recherche et innovation » d'examiner et de valider le rapport. Ce processus s'est poursuivi par une troisième étape qui a consisté à la prise en compte des amendements et observations issus de la rencontre de validation. La dernière étape a été celle de l'assurance qualité du document.

## **2.4. Limites du processus**

Le processus de capitalisation a connu des limites qui ont impacté tant soit peu la qualité des résultats obtenus. Il s'agit :

- ✓ de l'indisponibilité de certaines données notamment les coûts estimatifs des actions à entreprendre pour aboutir à une utilisation effective du résultat de recherche et de l'innovation;

- ✓ de l'indisponibilité des taux d'adoption de certaines techniques et technologies n'ayant pas permis d'apprécier les niveaux d'adoption et d'évaluer la nature et le volume du travail restant à faire pour l'adoption de la technique ou de la technologie;
- ✓ du non-retour des fiches transmises à certaines structures ;
- ✓ l'incompréhension de la finalité des fiches de collecte par certaines structures en l'absence d'entretiens directs.
- ✓ la non transmission des fiches de collecte de données aux acteurs non étatiques.

### **III. Situation des besoins du secteur ASP en techniques et technologies**

Les besoins des acteurs du secteur ont été identifiés dans les six domaines que sont :le domaine des semences, le domaine de la production animale, le domaine de la pêche et pisciculture, le domaine de la lutte contre les fléaux des cultures, le domaine de la gestion durable des terres et le domaine de la transformation agro-alimentaire.

#### **3.1 Domaine des semences**

Les besoins exprimés dans ce domaine proviennent essentiellement du Service national des semences (SNS) et de Sourou pôle.

Pour le SNS, les besoins concernent la description des caractéristiques des variétés de semences, la mise au point de variétés performantes de semences maraîchères et le renforcement des capacités techniques des inspecteurs semenciers.

Pour ce qui est de la description des caractéristiques des différentes variétés, le résultat attendu est la mise à la disposition des inspecteurs semenciers de fiches descriptives simplifiées pour leur permettre de distinguer les variétés d'une même spéculation aussi bien au champ qu'en stock. Ce besoin concerne à la fois les variétés déjà produites en certifiées que celles en cours de vulgarisation. Les spéculations concernées sont : le riz, le maïs, le sorgho, le mil, le niébé, le sésame, l'arachide, le soja, la patate douce à chair orange (Tableau 1 en Annexe 2).

Relativement aux semences maraîchères, l'expression des besoins concerne le développement de variétés performantes pour les cultures telles que l'aubergine, le chou, le concombre, *etc.* (Tableau 2 en annexe 2). En effet, la plupart des semences utilisées actuellement par les producteurs proviennent de sélections massales effectuées par ces derniers sur des variétés locales peu productives ou des semences importées qui coûtent chers aux producteurs. Aussi il y a la nécessité de développer la chaîne de production nationale de semences de base et de semences certifiées pour disponibiliser la semence à moindre coût à un grand nombre de producteurs

Le renforcement de capacités des inspecteurs semenciers est relatif à la maîtrise des fiches descriptives pour leur permettre d'assurer un meilleur contrôle de qualité des semences. Par ailleurs, la mise au point de nouvelles variétés de semences maraîchères va nécessiter la formation des inspecteurs semenciers sur le processus d'inspection au champ et de certification au laboratoire.

Le besoin exprimé dans le domaine de la production céréalière par Sourou pôle est relatif à la promotion de l'utilisation des variétés hybrides de céréales au regard de leurs rendements qui sont très élevés (Tableau 3 en annexe 2). Elles pourraient améliorer considérablement la production céréalière nationale, surtout si elles sont adoptées dans les pôles de croissance et en combinaison avec les potentiels de facteurs de production existants. Cela va nécessiter la mise à disposition régulière et en quantité suffisante des semences de ces variétés par la recherche. Il s'agira également de renforcer les capacités techniques des agents et des producteurs pour une meilleure maîtrise des itinéraires techniques de ces variétés.

### **3.2. Domaine de la protection des cultures**

Les ravageurs de cultures et les maladies constituent des menaces pour la production agricole et la conservation des stocks. Par l'intermédiaire de la DPVC, de l'APROMAB, de l'UPROMAB et l'interprofession tomate, on note que les producteurs et les agents d'appui-conseil agricole ont exprimé des besoins relatifs à la lutte contre l'alternariose de l'oignon, la mineuse de la tomate, les jassides du coton, le dépérissement des manguiers et des agrumes (tableau 4 en Annexe 3). Pour la lutte contre la mineuse de la tomate et les jassides, des techniques de lutte mises au point par la recherche sont disponibles mais peu connues par les acteurs. Il s'agira donc de renforcer les capacités techniques des agents et des producteurs. En ce qui concerne l'alternariose de l'oignon et le dépérissement du manguiers et des agrumes, il se pose un problème de technique de lutte éprouvée. Il est donc attendu de la recherche la mise au

point de technique de lutte efficace contre ces fléaux et le renforcement des capacités des acteurs.

De manière générale, les acteurs privilégient l'utilisation des pesticides chimiques pour lutter contre les ravageurs et les maladies des cultures. Cela a un fort impact négatif sur l'environnement et la santé du consommateur. Il est donc nécessaire de promouvoir la lutte biologique notamment l'utilisation des biopesticides et de l'approche Push-pull. Le développement, le renforcement des capacités des agents et la vulgarisation de ces techniques par la recherche sont attendus par les acteurs.

### **3.3. Domaine de la gestion durable des terres**

Au Burkina Faso, la dégradation prononcée de la fertilité des sols constitue une menace à l'atteinte d'une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable. Pour relever le défi, la gestion rationnelle de la fertilité des sols doit être une priorité nationale. A cet effet, les besoins exprimés par les acteurs concernent la disponibilisation des fertilisants minéraux et organiques, la formulation d'engrais minéraux spécifiques, l'utilisation d'outils modernes pour l'épandage des fertilisants, l'utilisation d'applications digitales pour le suivi de la fertilité des sols et la promotion de la phytoremédiation pour la dépollution des sites (tableau 5 en Annexe 4).

L'amélioration de la solubilité du Burkina phosphate pourrait faciliter son adoption par les producteurs. Cela va nécessiter la mise à l'échelle des techniques développées par la recherche telles que la calcination et l'acidification et, la génération de techniques et technologies adaptées.

L'accroissement de la productivité agricole dépend également de la qualité des engrais minéraux utilisés en lien avec les objectifs et les contextes de production. Cependant, au Burkina Faso, les engrais minéraux disponibles ne répondent pas aux besoins spécifiques des cultures et des zones agro-climatiques, d'où la nécessité de procéder à la formulation d'engrais minéraux spécifiques.

Les opérations d'épandage du Burkina Phosphate, des engrais minéraux et de la fumure organique sont essentiellement manuelles. Elles sont pénibles et ne permettent pas une gestion rationnelle des fertilisants. L'utilisation des épanduses mécaniques modernes permettra d'alléger la pénibilité des opérations d'épandage et d'optimiser l'utilisation des fertilisants.

Le suivi du niveau de fertilité des sols et de la nutrition des plantes contribuent fortement à l'atteinte des objectifs de production. Les applications digitales permettront de détecter en temps opportun la nature et le degré de carence du sol et de la plante ; toute chose qui permettra de déterminer la réponse adéquate à apporter.

L'emploi des engrais minéraux, des produits phytosanitaires, des déchets organiques des ménages dans l'agriculture au Burkina Faso sont sources de pollution des sols et des plantes par des éléments traces métalliques (ETM). Ces ETM constituent une préoccupation pour la sécurité sanitaire des aliments. L'utilisation de la phytoremédiation permettra de réduire cette pollution et contribuera ainsi à l'amélioration de la qualité sanitaire des aliments et de l'environnement.

### **3.4. Domaine de la production animale**

Dans ce domaine, les besoins exprimés sont relatifs à la lutte contre les parasites des bœufs, l'alimentation des animaux, la lutte contre les glossines et le développement de la production du poisson (tableau 6 annexe 5).

Les parasites impactent négativement l'élevage en causant, les avortements, les mortalités et la baisse de la production de viande et de lait. Face à cette problématique, la faible accessibilité des éleveurs à des produits vétérinaires de qualité ainsi que les effets nocifs de certains produits chimiques ont suscité la mise au point d'une méthode de lutte biologique par l'utilisation d'extraits de plantes et d'huiles essentielles sur la base des travaux de recherche.

En ce qui concerne le besoin spécifique relatif à la lutte contre les tiques et les maladies à tiques qui constituent également une menace sur la production animale dans notre pays, il est attendu de la recherche une étude sur l'épidémiologie de ces maladies à l'effet de définir une stratégie adaptée de contrôle des tiques et des maladies à tiques.

L'un des facteurs limitant le développement de l'élevage au Burkina Faso est la disponibilité et l'accessibilité physique et financière des aliments de qualité. En effet, si le problème se pose moins en saison humide, la préoccupation devient cruciale en saison sèche du fait de l'appauvrissement des pâturages et de la faiblesse des stocks d'aliments. Pour y remédier, il convient de mettre au point et de vulgariser des granuleuses à foin et des techniques de production de blocs multi nutritionnels à base de produits locaux en vue d'accroître la disponibilité des aliments et leur accessibilité financière.

La trypanosomose animale constitue également une contrainte majeure au développement de l'élevage dans les zones subhumides et les méthodes chimiques couramment utilisées connaissent des limites liées au développement de la résistance. La lutte contre la maladie a privilégié la technique de l'élimination du vecteur à travers la méthode des mâles stériles. Au regard du résultat probant de la Campagne panafricaine de la mouches tsé-tsé et de la trypanosomiase (PATTEC), il convient à présent d'élaborer une stratégie pour la mise à l'échelle et la pérennisation de la lutte contre cette maladie.

### **3.5. Domaine de la pêche et pisciculture**

Pour ce qui est de l'élevage de poissons, l'activité est en pleine croissance mais reste limitée par des contraintes diverses. Il s'agit principalement de la faible disponibilité des alevins, la qualité insuffisante et le coût élevé des aliments qui sont pour l'essentiel importés. Pour lever la contrainte de disponibilité d'alevins, il est attendu de la recherche la mise au point de techniques de reproduction en toute saison des espèces de poissons à croissance rapide et qui optimisent la survie larvaire et celle des alevins de clarias africains dans les écloséries.

En ce qui concerne la qualité et le coût élevé des aliments, les acteurs souhaitent le développement et la mise à disposition de technologies de production d'aliments de qualité à base d'ingrédients locaux.

### **3.6. Domaine de la transformation agro-alimentaire**

Tout comme la production nationale de poisson, la transformation des produits halieutiques est également en plein essor. Parmi les techniques utilisées le fumage est l'une des plus usitée. Toutefois, cette technique génère des polluants dont les Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) qui sont néfastes à la santé des transformateurs et des consommateurs.

En vue d'améliorer la qualité sanitaire du poisson fumé, il importe de développer et de disponibiliser des techniques de fumage non polluantes.

Au total quarante-huit (48) besoins ont été exprimés pour le secteur ASP dont 25 dans le domaine des semences, 06 dans le domaine de la production animale, 05 dans le domaine de la pêche et de la pisciculture, 05 dans le domaine de la lutte contre les fléaux des cultures, 06 dans le domaine de la gestion de la fertilité des sols et 01 dans le domaine de la transformation agro-alimentaire.

#### IV. Situation des techniques et technologies probantes disponibles

Les techniques et technologies probantes désignent les résultats issus de la recherche ou de l'innovation et validés à travers des tests. Dans la présente étude, l'inventaire de ces résultats a été fait suivant dix (10) grands domaines que sont :

- semences végétales ;
- lutte contre les fléaux des cultures ;
- gestion durable des terres ;
- production animale ;
- pêche et pisciculture ;
- transformation agro-alimentaire ;
- conservation des produits agricoles ;
- mécanisation agricole ;
- énergie ;
- environnement .

Au total, 189 résultats probants couvrant l'ensemble des domaines ont été recensés par la recherche. La synthèse de ces résultats est présentée dans le tableau 1:

Tableau 1: résultats probants de la recherche répertoriés

Domaines	Sous-domaine	Nombre de résultats probants disponibles	Connu <sup>1</sup>	peu connu <sup>2</sup>	Non connu <sup>3</sup>
Semences	riz	4	2	2	0
	Maïs	4	4	0	0
	Sorgho	7	7	0	0
	Blé	2	0	0	2
	Mil	4	3	1	0
	Niébé	4	4	0	0
	Sésame	2	1	0	1
	Arachide	3	3	0	0
	Soja	1	1	0	0
	Patate douce à chair orange (PDCO)	4	4	0	0
	Manioc	1	1	0	0
	Tomate	2	0	2	0
	Oignon	2	2	0	0
	<b>Sous Total</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
Lutte contre les fléaux des cultures	Protection des cultures	8	4	3	1

<sup>1</sup> Connu : résultat probant ayant fait l'objet d'une large vulgarisation auprès des utilisateurs

<sup>2</sup> Peu connu : résultat faisant l'objet d'un début de vulgarisation

<sup>3</sup> Non connu : résultat n'ayant pas encore été porté à la connaissance des utilisateurs

(céréalières, maraichères, fruitières					
	<b>Sous Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Gestion durable des terres	Agriculture durable	13	5	6	2
	<b>Sous total</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
Production animale	Cultures fourragères	4	3	0	1
	Fauche et conservation des fourrages	3	2	1	0
	Aliments concentrés non conventionnels	2	0	2	0
	Technologies industrielles d'accroissement des performances de production en élevage	1	0	1	0
	Aliments pour la croissance et l'engraissement des porcs	4	0	4	0
	Alimentation des lapins en croissance et l'engraissement	1	0	0	1
	Volailles	9	1	4	4
	Bovins	2	0	2	0
	Petits ruminants	6	1	4	1
	<b>Sous Total</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>7</b>
Pêche et pisciculture	Pisciculture	2	0	2	0
	<b>Sous Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Transformation agro-alimentaire	Technologies de transformation	22	13	8	1
	<b>Sous total</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>1</b>
Conservation	Technologies de conservation	6	1	2	3
	<b>Sous total</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Mécanisation	Equipement de production	6	0	4	2
	Equipement de transformation	47	10	33	4
	<b>Sous Total</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>37</b>	<b>6</b>
Energie	Technologie de production d'énergie	3	2	0	1
	<b>Sous domaine</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Environnement	Technologie de protection de l'environnement	2	0	1	1
	Valorisation des espèces	8	5	3	0
	<b>Sous total</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

	<b>Total des résultats de recherche probants disponibles</b>	<b>189</b>	<b>79</b>	<b>85</b>	<b>25</b>
--	--	------------	-----------	-----------	-----------

## V. Analyse des gaps

L'analyse des besoins exprimés par les acteurs du secteur ASP et des résultats probants de recherche et de l'innovation répertoriés ont permis de dégager des gaps. Il s'agit des besoins non couverts exprimés par les acteurs du secteur ASP et les résultats probants de la recherche qui ne sont pas connus ou qui sont peu connus par les différents acteurs.

### 5.1. Gaps des besoins exprimés par les acteurs du secteur ASP

La capitalisation a permis d'identifier au total 48 besoins exprimés par les acteurs. Ces besoins ont été comparés avec les résultats probants de la recherche répertoriés pour déterminer ceux qui sont couverts et ceux qui ne le sont pas. Ainsi, sur les 48 besoins exprimés par les acteurs du secteur ASP, cinq soit 10,41% sont estimés couverts et 43 soit 89,58% sont non couverts. Les besoins identifiés comme étant non couverts sont ceux nécessitant que des actions appropriées soient entreprises.

### 5.2. Technologies non connues et peu connues

L'analyse des 189 résultats probants de la recherche répertoriés a permis de catégoriser 25 résultats de recherche soit 13,22% comme « *non connus / non vulgarisés* » et 85 résultats de recherche soit 44,97% comme « *peu connus / peu vulgarisés* ». De façon générale, les principales contraintes de vulgarisation de ces résultats probants sont :

- ✓ la faible connaissance des technologies et techniques mises au point par la recherche ;
- ✓ le faible pilotage de la recherche agricole par la demande sociale ;
- ✓ le déficit de publications de résultats destinées au développement ;
- ✓ le déficit de liaisons et de communications entre la recherche et les utilisateurs de ses résultats;
- ✓ le faible suivi de l'utilisation des résultats diffusés et publiés .

## VI. Actions à mener pour combler les gaps

Dans le but de combler les besoins non couverts des acteurs du secteur ASP et de parvenir à une adoption des technologies et techniques peu connus et non connus, il s'avère nécessaire de définir et de mettre en œuvre des actions appropriées.

## **6.1. Actions pour combler les besoins non couverts des acteurs du secteur ASP**

### **6.1.1. Domaine des Semences**

Dans le domaine des semences, les besoins non comblés des acteurs du secteur ASP concernent la mise à la disposition des inspecteurs semenciers des fiches descriptives simplifiées pour les anciennes variétés, le renforcement de leurs capacités sur les caractéristiques des nouvelles variétés de semence et la mise à disposition des producteurs des semences maraichères. Afin de combler ces besoins, il convient d'élaborer et de rendre disponible des fiches descriptives simplifiées des différentes variétés au profit des inspecteurs semenciers, de renforcer leur capacité sur les caractéristiques des nouvelles variétés et de disponibiliser les semences maraichères au profit des producteurs. Les activités identifiées pour combler le gap de besoin sont consignées dans le tableau 2.

Tableau 2: Activités pour combler les besoins non couverts en Semences

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	besoin non couvert	Activités	Responsable
<b>1. Semences céréalières</b>	Riz	Nouvelles variétés Orylux 6 (FKR 84), MASSAMALO (KBR 2), NONG-SAAME (KBR 4), BITONKINI (KBR 6), MOUI-FIIDA (KBR 8)	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés	MARAH INERA
		Anciennes variétés FKR 62 N, FKR 45 N, FKR 56 N, FKR 60 N, FKR 61 N, FKR 19, TS 2 (FKR 64), NERICA 4	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
	Maïs	Nouvelle variété SEMAX 5	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques de la variété	Organiser des formations sur les caractéristiques de la nouvelle variété	MARAH INERA
		Anciennes variétés BARKA, MASSONGO, SR 21, WARI, SPOIR, FBC 6, KEB, KEJ, KPB, KPJ, KOMSAYA, BONDOFA, AGRA 6, KABAKO	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
	Sorgho	Nouvelles variétés SARIASO 29, SARIASO35, SARIASO 37, SARIASO26, SARIASO 28, SARIASO30, SARIASO 34, SEMAX 100	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés	MARAH INERA

Domaines	<u>Sous-domaines</u>	Objet du besoin	besoin non couvert	Activités	Responsable
		Anciennes variétés : KAPELGA, GNONSSICONI, SOUMBATIMI, GRINKA N, FLAGNON, CSM 63-E, FRAMIDA (ICSV 1001), ICSV 1049, SARIASSO 11, SARIASSO 14, SARIASSO 16, SARIASSO 18, SARIASSO 20	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
	Mil	Nouvelles variétés : NAFAGNON (IKMH 18001), LAADA (IKMV-18001), KONKOSBOUGA (IKMV-18004), DOUMOUKafa (IKMV-18006), SOMKETA	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés	MARAH INERA
		Anciennes variétés : IKMP5, MISARI1, SOSSATC88, IKMV8201	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives de chacune des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
2. Oléagineux et légumineuses	Niébé	Nouvelles variétés YIPOUSSI (KVX 780-1), NEERWAYA (KVX 780-6), TEEK-SONGO (BC3F12P34-3), MAKOYIN (KVX 780-4), GOURGOU (TZ-1), ISSA SOSSO (KVX 780-3), BENG-TIGRE (MUNG-BEAN)	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés	MARAH INERA

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	besoin non couvert	Activités	Responsable
		KVX 396-4-5-2D, KOMCALLE (KVX 442-3-25SH), KVX 61-1, YISGNANDE (IT 97K-573-2-1), NAFI (KVX 771-10G), TILGRE (KVX 775-33-2G), NIZWE (IT98K-205-8)	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
	Sésame	Nouvelles variétés A KILOM (SKC39-LEO2), BO NOGORA (SKC21-GMP3), HUMERA (SKC 14), WOLLEGA (SKC 15), PAKRE SAAYA (SKC23-KDG3)	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés	MARAH INERA
		Ancienne variété S42	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence la fiche descriptive de la variété	Élaborer et rendre disponible la fiche descriptive de la variété	INERA
	Arachide	Anciennes variétés CN94C, TS32-1, RMP91, RMP 12, QH 243 C, SH67 A, E (104), SH 470P, KH-149 A, TE3	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
		Nouvelles variétés KIEMA I (AKC 54), MIOU PAALE (AKC55/ICGV 93305), LOKRE (KC56/ICGV 91328), NAFA 1 (AKC57/ICGV 01276), TOUINWARE (AKC60/ICGV-IS 13806), BEEDA (AKC61/ICGV-IS	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés	MARAH INERA

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	besoin non couvert	Activités	Responsable
		13830), NAFA 2 (AKC62/ICGV-IS 13912), YIRIWA TIGA (AKC 86015), SOUKEBA (ICGV-IS 13912)			
	Soja	Anciennes variétés G196, G197, G121	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
<b>3.Plantes à racines et Tubercules</b>	Patate douce à chair orange (PDCO)	Nouvelles variétés HEERE (KBOOr-1) NOOMA((KBOOr-2), SONGRE ((KBOOr-3)	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés.	MARAH INERA
	Pomme de terre	Nouvelles variétés BURCADIE, SOLEIL, KENNEBEC, CHIE FTAIN, CANADA DOREE, AFRICADIE	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Organiser des formations sur les caractéristiques des nouvelles variétés	MARAH INERA
		Anciennes variétés TOGO, SAHEL, CLAUSTAR, DESIRE, ATLAS	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
<b>4. semences maraichères</b>	Création nouvelles variétés	Semence de base de culture maraîchère : aubergines, aubergines locales, choux, poivron, courgette, laitue, concombre	Mettre à la disposition des producteurs des semences de base	Produire en quantité et en qualité les semences au profit des producteurs	INERA

<b>Domaines</b>	<b><u>Sous-domaines</u></b>	<b>Objet du besoin</b>	<b>besoin non couvert</b>	<b>Activités</b>	<b>Responsable</b>
	Oignon	Anciennes variétés VIOLET DE GALMI, ROUGE DE GARANGO	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA
	Tomate	Anciennes variétés FBT4, FBT5,PETOMECH	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives des différentes variétés	INERA

### 6.1.2. Domaine de la lutte contre les fléaux des cultures (céréalières, maraichères, fruitières)

Dans ce domaine, les besoins des acteurs du secteur ASP non couverts portent sur le renforcement de leurs capacités sur la lutte contre les maladies et ennemis des plantes et le développement des techniques plus performantes de lutttes contre de ces maladies et ennemis des plantes. Afin de combler ces besoins non couverts, les activités ont été identifiées et consignées dans le tableau 3.

Tableau 3: activités à mener pour satisfaire les besoins des acteurs dans la lutte contre les fléaux

Objet du besoin	Besoins non couverts	Activités à mener	Responsable
Lutte contre la mineuse de la tomate	Renforcer les capacités des acteurs sur la lutte contre la mineuse de la tomate	-Organiser des campagnes d'informations et de sensibilisations sur les méthodes/techniques de lutte contre la mineuse de la tomate ; - Former les acteurs sur les méthodes/techniques de lutte contre la mineuse de la tomate ; -Mettre en place des tests de démonstration sur les méthodes/techniques de lutte contre la mineuse de la tomate	INERA, MARAH
Lutte contre les jassides (Amsraca biguttula)	Renforcer les capacités des acteurs sur la lutte contre les jassides	-Développer des technologies plus efficaces de lutte contre les jassides - Former les acteurs sur les technologies développées	INERA MARAH
Lutte contre l'Alternariose	Développer des techniques plus performantes de lutttes contre l'Alternariose	Développer des technologies efficaces de lutte contre l'Alternariose de l'oignon	INERA
Lutte contre le dessèchement du manguier et des agrumes	Développer des techniques de lutttes contre le dessèchement du manguier et des agrumes	Développer des technologies efficaces de lutte le dessèchement du manguier et des agrumes	INERA,
Lutter contre les ravageurs par l'approche Push-Pull	Développer la technologie Push-Pull dans la lutte contre les ravageurs	Développer des technologies de lutte contre les ravageurs basées sur l'approche Push-Pull	INERA

### 6.1.3 Domaine de la gestion durable des terres

Pour ce qui est de la gestion durable des terres, les besoins non couverts portent sur la disponibilité des engrais minéraux adaptés, des épanduses du Burkina Phosphate (BP) et du compost, des applications digitales du suivi de la fertilité des sols et de la nutrition des plantes, la promotion de la phytoremédiation et l'accroissement de l'efficacité du BP. A l'effet de satisfaire les besoins des acteurs du secteur ASP, des activités ont été définies et consignées dans le tableau 4.

Tableau 4: Activités à mener pour satisfaire les besoins des acteurs dans la gestion des terres

Besoins non couverts	Activités à mener	Responsable
Rendre disponible les engrais minéraux adaptés	-Organiser des journées promotionnelles des engrais minéraux spécifiques -Mettre en place des tests de démonstration sur les engrais minéraux spécifiques	INERA, MARAH
Rendre disponible des épanduses de Burkina Phosphate (BP)	-Organiser des présentations sur le prototype de l'outils ; -Former des acteurs à la reproduction des outils	CNRST, IRSAT, AB2I
Rendre disponible des épanduses de compost		
Rendre disponible des applications digitales du suivi de la fertilité et de la nutrition des sols	Développer des applications digitales du suivi de la fertilité et de la nutrition des sols.	INERA
Promouvoir la phytoremédiation	-Organiser des campagnes d'informations et de sensibilisations sur les espèces identifiées (Chrysopogon Zizanoïdes,) au Burkina Faso pour la dépollution des sols ; - Multiplier les plants des espèces identifiées pour la dépollution des sols ; -Mettre en place des tests de démonstration sur la phytoremédiation.	INERA, MARAH
Améliorer l'efficacité du BP	Développer des technologies pour améliorer la solubilité du BP	INERA

### 6.1.4. Domaines de la production animale et halieutique

Les besoins exprimés par les acteurs du secteur ASP et qui ne sont pas couverts par les technologies et techniques répertoriées dans ce domaine concerne la vulgarisation et l'accessibilité des aliments pour bétail et pour poissons ainsi que la domestication d'autres espèces de poissons en plus du tilapia et du clarias africain. Les activités à mener pour combler ces besoins non couverts sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5: Activités à mener pour satisfaire les besoins des acteurs dans la production animale et halieutique

<b>Besoins non couverts</b>	<b>Activités à mener</b>	<b>Responsable</b>
Vulgariser et rendre accessible la granuleuse à foin aux acteurs	-Organiser des présentations sur le prototype de l'outil ; -Former des acteurs à la reproduction de la granuleuse à foin -Former les acteurs sur l'utilisation de la granuleuse à foin	INERA, MARAH
Promouvoir la technologie de production des blocs multi nutritionnels (BMN) stabilisés pour ovins d'embouche	-Former les acteurs sur le process de fabrication du BMN ; - Organiser les acteurs pour la production	INERA, IRSAT, MARAH
Promouvoir l'utilisation des extraits de plantes et huiles essentielles pour lutter contre les parasites des bœufs	-Organiser des campagnes d'informations et de sensibilisations sur les extraits de plantes et huiles essentielles ; - Organiser un cadre d'échange entre les concepteurs des technologies et les potentiels investisseurs pour la valorisation des technologies. -Organiser un marché d'innovations	INERA, IRSAT MARAH
Développer des technologies de valorisation des résidus de récolte et de transformation pour bétail	- Organiser des présentations sur le prototype des broyeurs ; -Former les acteurs sur l'utilisation des broyeurs.	IRSAT, MARAH
Rendre disponible une technologie de production d'alevins (tilapia, clarias africain) à croissance rapide	Développer des techniques/technologies pour réduire le cycle de production de poissons	INERA
Rendre disponible des technologies qui permettent d'améliorer le taux de survie larvaire et d'alevins du clarias africain dans les écloseries	Développer des technologies d'amélioration du taux de survie larvaire et d'alevins du clarias africain	INERA
Rendre disponible des technologies de reproduction de clarias africains en toute saison	Développer des technologies de reproduction de clarias africain en toute saison	INERA
Rendre disponible des technologies de production des aliments de qualité à partir d'ingrédients locaux	Développer des technologies de production des aliments de qualité à partir d'ingrédients locaux	INERA
Domestiquer d'autres espèces de poissons en plus du tilapia et du clarias africain	Développer des technologies permettant de domestiquer d'autres espèces de poissons en plus du tilapia et du clarias africain	INERA
Développer des technologies de fumage de poisson exempt de HAP et d'autres polluants	- Organiser les campagnes d'informations et de sensibilisations sur les technologies de fumage de poisson exempt de HAP et d'autres polluants ;	IRSAT

	- Organiser un cadre d'échange entre les concepteurs des technologies et les potentiels investisseurs pour la valorisation des technologies.	
--	--	--

## 6.2. Actions de valorisation des résultats disponibles

Les activités de valorisation des résultats de recherche et de l'innovation « *non connu/non vulgarisé* » et « *peu connu/peu vulgarisé* » sont définies suivant les 10 domaines ci-dessous.

### 6.2.1. Domaines des semences céréalières, maraichères oléagineuses et légumineuses

Dans les domaines des semences, des technologies ont été générées afin d'accroître les rendements des cultures. Elles concernent des variétés de riz, de blé, de mil, de sésame et de tomate. Cependant, ces technologies restent peu connues par les différents utilisateurs. Cela est principalement dû à leur faible vulgarisation. À l'effet de parvenir à l'adoption de ces technologies, la mise en œuvre d'un certain nombre d'activités s'avère indispensable dont les principales sont consignées dans le tableau 6.

Tableau 6: Activités à mener pour vulgariser les technologies de semence

Sous-domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités	Responsable
Riz,	KBR8/Mouifiida, KBR4/Nongsaamè,	-Méconnaissance des besoins en semences de base par l'INERA ; - insuffisance des infrastructures de stockage et de conservation des semences de bases ; -indisponibilité des fiches descriptives simplifiées de certaines variétés ; -méconnaissance des variétés existantes.	-identifier le besoin en semence de base des producteurs semenciers (à travers une plateforme de collecte des besoins de semences de base et/ou des sessions de programmation des besoins).	INERA Semenciers
Blé,	KANZ, HACHTAR,			
Mil,	Konkosboug			
Sésame	PAKRE SAYA			
Tomate	FBT3 FBT2		-Réaliser des infrastructures de stockage et de conservation des semences de base. -Élaborer et rendre disponible les fiches descriptives simplifiées des différentes variétés au profit des inspecteurs semenciers ; -Élaborer et rendre disponible les supports de vulgarisation (fiches techniques simplifiées, capsules, etc.) au profit des agents d'appui-conseils.	INERA

			-Mettre en place des outils de vulgarisation (CEP, PVP, PD, UD, etc.).	MARAH
--	--	--	--	-------

### 6.2.2. Domaine de la lutte contre les fléaux des cultures (céréalières, maraichères, fruitières)

Les technologies proposées par la recherche pour lutter contre les maladies et ennemies des cultures et qui nécessitent des activités de vulgarisation sont le Bio-pesticide à base de *Eclipta alba*, le SuperFaso E et le SuperFaso N. Ces activités, proposées sur la base des contraintes de vulgarisation identifiées sont consignées dans le tableau 7.

Tableau 7: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de lutte contre les fléaux des cultures

Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités	Responsable
Bio-pesticides à base de <i>Eclipta alba</i> , SuperFaso E, SuperFaso N.	-Méconnaissance des technologies par les acteurs	-organiser des foires promotionnelles des biopesticides au profit des acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.).	CNRST/INERA
		-mettre en place des tests de démonstration sur les biopesticides	MARAH INERA
	-Coût élevé du processus d'homologation et de protection des technologies ;	-organiser un cadre d'échanges entre les concepteurs des technologies et les potentiels investisseurs pour la valorisation des technologies protégées	CNRST/INERA

### 6.2.3. Domaine de la gestion durable des terres

La gestion durable des terres constitue une préoccupation majeure dans la production ASP. A cet effet, de nombreuses technologies ont été générées par la recherche. Cependant, ces technologies restent méconnues ou faiblement utilisées. Les activités mentionnées dans le tableau 8 sont proposées pour parvenir à l'adoption des différentes technologies de gestion durable des terres.

Tableau 8 : Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de gestion durable des terres

<b>Technologies</b>	<b>Contraintes de vulgarisation</b>	<b>Activités</b>	<b>Responsable</b>
Fertilizer Optimizer	Méconnaissance de la technologie par les acteurs	- Former les acteurs sur l'utilisation de Fertilizer Optimizer (application d'optimisation de la fertilisation sur smart phone) ; - Organiser des campagnes d'informations et de sensibilisations sur l'importance de Fertilizer Optimizer	INERA
Technique d'utilisation d'inoculum	-Faible connaissance de la technologie par les acteurs ; -Indisponibilité de l'inoculum	-Produire en quantité et rendre accessible l'inoculum ; -Organiser des tests de démonstration sur la technique d'utilisation de l'inoculum	INERA MARAHA
Agriculture climato-intelligente adaptée à la région du nord	-Limitation de la technologie à la région du nord -Faible diffusion de l'information	-Étendre la technologie de l'Agriculture climato-intelligente aux autres régions ; -Diffuser la technologie à travers des services appui-conseils et les plateformes (e-vulgarisation, fesoerwam, etc.).	INERA MARAHA
Formules de fumures sorgho, maïs et coton	Méconnaissance de la technologie	-Rendre disponible des fiches techniques simplifiées -Mettre en place des tests de démonstration	INERA MARAHA
Dispositif de compostage à vapeur sans arrosage et sans retournement	Méconnaissance de la technologie	-Réaliser une étude technico économique du dispositif à grande échelle ; - Organiser des sessions d'informations et de sensibilisations -Former des acteurs (Entrepreneurs) ; -Mettre en place un prototype ; -Rendre disponible une fiche technique simplifiée.	INERA
Légumineuse <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	Méconnaissance de la technologie	-Rendre disponible la semence ; -Mettre en place des tests de démonstration.	INERA MARAHA
Technologie de phytoremédiation	-Méconnaissance de la technologie ;	-Produire en quantité les plants à fonction phytoremédiatrice (vetiveria sp. , etc) ;	INERA MARAHA

	-Indisponibilité des plants à fonction phyto-rémediatrice	-Mettre en place des tests de démonstration sur les sites d'exploitation artisanale de l'or ; -Mettre en place un plan opérationnel avec les communes pour une implémentation de la technologie sur les anciens sites d'exploitation artisanale d'or.	
--	---	--	--

#### **6.2.4. Domaines de la production animale et halieutique**

Dans le domaine de la production animale et halieutique, les technologies générées par la recherche qui nécessitent la mise en œuvre des activités pour leur adoption concernent les cultures fourragères, les aliments et les techniques d'élevage. La méconnaissance des différentes technologies par les acteurs constitue la principale contrainte de leur adoption. Les activités identifiées pour être menées par l'INERA en collaboration avec le MARAH ( mise en place des tests de démonstrations sur les technologies) afin de lever les contraintes de vulgarisation sont mentionnées dans le tableau 9

Tableau 9: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de production animales et halieutique

Sous-domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
Cultures fourragères	Légumineuse fourragère pérenne : Aeschynomene indica	Faible Connaissance de la technologie	- Rendre disponible la semence ; -Mettre en place des parcelles de démonstrations ; -Élaborer et rendre disponible la fiche technique.
	Granulation de fourrage	Méconnaissance de la technologie	- Rendre disponible la granuleuse ; - Rendre disponible un manuel d'utilisation de la granuleuse - Mettre en place des tests de démonstrations ; - Former les acteurs sur l'utilisation de la granuleuse.
Aliments concentrés non conventionnels	Blocs Multinutritionnels à base d'ingrédients locaux	Faible connaissance de la technologie	-Mettre à la disposition des promoteurs des équipements pour une production à grande échelle ; -Former les acteurs sur les techniques de fabrication des blocs Multinutritionnels.
Technologies industrielles d'accroissement des performances de production en élevage	Cage ségui améliorée pour la réduction de la mortalité des pintadeaux au démarrage et la croissance	Méconnaissance de la technologie	-Organiser des rencontres de présentation du broyeur-trieur de mangue aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.) ; -Reproduire l'outil.
	Broyeur trieur de mangues (protégé par un brevet)	Méconnaissance de la technologie	
Aliments pour la croissance et l'engraissement des porcs	Ration d'embouche porcine-INERA à base de Drèche de bière	Faible connaissance de la technologie	-Mettre en place des relais (acteurs locaux) pour la production et rendre disponible le produit auprès des utilisateurs ; -Élaborer des fiches techniques simplifiées ; -Former et sensibiliser les acteurs sur la technique de rationnement ; -Renforcer la fonctionnalité du réseau d'appui-conseil -Renforcer le contrôle sur l'utilisation des produits non conventionnels dans l'élevage.
	Rations incorporant un concentré d'asticots en substitution au poisson pour l'alimentation de porcelets Large White au Burkina Faso	Méconnaissance de la technologie	
	Régimes à base de sous-produits de manioc sur les performances de porcs en croissance au Burkina Faso	Méconnaissance des technologies	
	Ration à base de déchets de mangue pour les porcs Korhogo en croissance au Burkina Faso	Méconnaissance de la technologie	

Sous-domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
Aliments pour la croissance et l'engraissement des lapins	Ration d'alimentation des lapins à base de fourrage	Méconnaissance de la technologie	Mettre en place des relais (acteurs locaux) pour la production et rendre disponible le produit auprès des utilisateurs ; -Élaborer des fiches techniques simplifiées ; -Former et sensibiliser les acteurs sur la technique de rationnement ; -Renforcer la fonctionnalité du réseau d'appui-conseil -Renforcer le contrôle sur l'utilisation des produits non conventionnels dans l'élevage.
Volailles	Production et utilisation d'un concentré d'asticots dans le rationnement de la volaille	Faible connaissance de la technologie	-Faire la démonstration sur les techniques de fabrication de concentré d'asticots et son incorporation dans les rations ; -Mettre en place des relais (acteurs locaux, jeunes entrepreneurs, etc) ; -Formation des relais.
	Aliments à base de sous-produit de la mangue pour animaux	Faible connaissance de la technologie	-Former les acteurs (éleveurs et producteurs de mangues) ; -Faciliter la mise en relation des éleveurs et producteurs de mangue
	Ration de complémentation des poulets de chair, de race locale avec de l'aliment volaille à base de son et de drêche de dolo	Faible connaissance de la technologie	-former et sensibiliser des éleveurs sur les technologies ; -Rendre disponible la fiche technique simplifiée ; - Mettre en place des tests de démonstration.
	complément alimentaire à base de feuilles de Moringa oleifera dans la ration de poulet	Faible connaissance de la technologie	
	Farine d'Azolla pinnata utilisée comme ressource alimentaire alternative efficace pour nourrir le poulet au Burkina Faso	Faible connaissance de la technologie	
	Technique d'élevage des poules locales écotype Kondé type chair	Faible connaissance de la technologie	

Sous-domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
	Technique d'élevage des poules locales écotype Kondé type ponte	Faible connaissance de la technologie	-Rendre disponible les poules locales écotype Kondé à travers les couvoirs ; -Former les acteurs sur la technique d'élevage de la race Kondé ; -Élaborer et disponibiliser les fiches techniques simplifiées.
<b>Bovins</b>	Ration d'embouche bovine-INERA à base de 18 % de Piliostigma reticulatum	Faible connaissance de la technologie	-Mettre en place des relais (acteurs locaux) pour la production et rendre disponible le produit auprès des utilisateurs ; -Élaborer des fiches techniques simplifiées. -Rendre disponible l'aliment (à travers les cultures fourragères pures, les cultures à double objectifs, fauche et conservation, etc.) -former et sensibiliser les acteurs.
<b>Petits ruminants</b>	Alimentation des ovins d'embouche à la ration alimentaire-INERA à 31 % de Piliostigma reticulatum	Faible connaissance de la technologie	Élaborer des fiches techniques simplifiées. -Rendre disponible l'aliment (à travers les cultures fourragères pures, les cultures à double objectifs, fauche et conservation, etc.) -former et sensibiliser les acteurs ;
	Engraissement des bovins à l'aide de la ration d'embouche bovine-INERA à 20 % de Piliostigma reticulatum		
	Engraissement des ovins d'embouche à base de Pennisetum pedicelatum et d'une formule alimentaire-INERA à 20 % de Piliostigma reticulatum		
	Embouche ovine avec une ration améliorée de l'INERA	Faible connaissance de la technologie	
	Valorisation des gousses d'acacia raddiana et de piliostigma reticulatum dans l'alimentation des ovins d'embouche	Faible connaissance de la technologie	
<b>Pêche et pisciculture</b>	Aliments des alevins de tilapia enrichis en protéines végétales	-Faible connaissance de la technologie ;	- Rendre disponible l'aliment (protéines végétales) ; - Rendre disponible les fiches techniques simplifiées ;

Sous-domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
			-Mettre en place des tests de démonstration.
	Dispositif de production intégrée de poissons et de végétaux dans la pisciculture semi-intensive au Burkina Faso (I3PV)	Faible disponibilité de la technologie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Former les acteurs ;</li> <li>-Rendre disponible des fiches techniques simplifiées ;</li> <li>-Redynamiser des anciens sites de production d'alevins ;</li> <li>-Développer des réseaux de production d'alevins (formations, soutien en équipements)</li> <li>-Rendre disponible des alevins.</li> </ul>

### 6.2.5. Domaine de la conservation des produits agricoles

Les bâtiments de conservation de pomme de terre et d'oignon, les Chambres froides solaires et les enceintes isothermes sont des solutions proposées par la recherche pour assurer la conservation de certains produits agricoles. Tout comme les autres technologies, leur méconnaissance par les acteurs constitue le principal facteur limitant leur adoption. À cet effet, les activités à mettre en œuvre par l'IRSAT en vue de parvenir à leur adoption sont présentées dans le tableau 10.

Tableau 10: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de conservation des produits agricoles

Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
Maison/Bâtiment de conservation d'oignon à extracteur d'air	Méconnaissance de la technologie	-Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation au profit des acteurs. -Former les artisans pour la construction des bâtiments de conservation ; -Rendre disponible les fiches techniques simplifiées sur l'utilisation du bâtiment de conservation d'oignon ;
Bâtiment de conservation de semences de pommes de terre	Méconnaissance de la technologie	-Organiser les visites commentées sur le prototype de la chambre froide solaire et du bâtiment de conservation de semences de pommes de terre aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.) -Promouvoir la chambre froide solaire et le Bâtiment de conservation de semences de pommes de terre par la formation des acteurs à la construction et des techniciens à l'installation et maintenance du système de froid.
Chambre froide solaire	Méconnaissance de la technologie	-Organiser des présentations sur le prototype de l'enceinte isotherme aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.) -Promouvoir l'utilisation de l'enceinte isotherme; -Former les acteurs à la reproduction de l'enceinte isotherme.
Enceinte isotherme utilisant les matériaux locaux (glacières)	Méconnaissance de la technologie	-Organiser des présentations sur le prototype de l'enceinte isotherme aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.) -Promouvoir l'utilisation de l'enceinte isotherme; -Former les acteurs à la reproduction de l'enceinte isotherme.

### 6.2.6. Domaine de la mécanisation agricole

Dans l'optique de renforcer la mécanisation agricole, des équipements de production et de transformation ont été mis au point par la recherche. Toutefois, certaines technologies restent peu connues par les acteurs empêchant de facto leur adoption. Les activités mentionnées dans le tableau 11 sont proposées pour lever les contraintes de vulgarisation. Elles seront mises en œuvre par l'IRSAT.

Tableau 11: Activité à mener pour la vulgarisation des technologies de mécanisation agricole

Sous-domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
Équipements de production	Semoir mécanisé (fonio sésame), semoir (maïs, graines de coton délinté)	Méconnaissance des technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Organiser des présentations sur les prototypes des équipements aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.)</li> <li>-Promouvoir l'utilisation des équipements</li> <li>-Former les acteurs à l'utilisation des équipements</li> </ul>
	Épandeur de fumure organique adapté à la charrette tombereau		
	Microdoseur d'engrais mécanique		
	Épandeur de fumure organique EFO1GYS		
	Extracteur d'huile essentielles (Alambic)		
	Sarcluse butteuse polyvalente KAMBOU		
Équipements de transformation	Trieuse -calibreuse de céréales	Méconnaissance des technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des présentations sur les prototypes des équipements aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.)</li> <li>- Promouvoir l'utilisation des équipements</li> <li>- Former les acteurs à l'utilisation des des équipements</li> </ul>
	Granuleuse de fourrage motorisée		
	Batteuse polyvalente de niébé (manuelle et motorisée)		
	Crible de sésame à 3% d'impureté		
	Vanneuse motorisée polyvalente		
	Désableur hydrolift (HL) de fonio		
	Décortiqueur à sec de graines de néré		
	Batteuse manuelle de niébé en gousse		
	Batteuse motorisée de niébé en gousse et des céréales		
	Séchoir à flux traversant Csec-T		
	Séchoir serre solaire Csec-S		
	Fumoir à gaz amélioré		
	Trieur calibreuse de céréales		
	Atomiseur		
	Concentrateur de jus		
Moulin à marteaux fixes pour céréale et soubala			

Sous-domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
	Presse hydraulique à cubes de soubala		
	Décortiqueur de graine de néré		
	Décortiqueur-Blanchisseur-Nettoyeur de fonio		
	Dégermeur de maïs		
	Crible rotatif mixte (manuel ou motorisé) pour céréales		
	Batteuse nettoyeuse de riz et fonio		
	Rouleur calibreur		
	Pétrin/Malaxeur		
	"Autocuiseur métallique mobile à double isolation thermique (protégé par un brevet).		
	Autocuiseur bitatoré panier		
	Four quali grill		
	Four quali grill à bois		
	Four quali grill à charbon de bois		
	Four solaire		
	Foyer à gaz pour la cuisson du dolo		
	Foyer à tourteaux de beurre de karité		
	Foyers OUAGA METALLIQUE à bois		
	Séchoir solaire tente pliable		
	Boudineuse de production de savon		
	Presse hydraulique		

### 6.2.7. Domaines de l'environnement et de l'énergie

Le Gazogène à balles de riz, l'excaveuse de plantules de karité et les équations allométriques sont des technologies développées par la recherche mais peu connues des acteurs. Afin d'améliorer leur adoption, des activités de promotion, de formation, d'information et de sensibilisation des acteurs sont proposées dans le tableau 12 et seront conduites par l'IRSAT.

Tableau 12: Activités à mener pour la vulgarisation des technologies de l'environnement et de l'énergie

Domaines	Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
Energie	Gazogène à balles de riz	Méconnaissance de la technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des présentations sur le prototype de l'équipement aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques ; entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.) ;</li> <li>- Promouvoir l'utilisation de l'équipement ;</li> <li>- Former les acteurs à l'utilisation des équipements.</li> </ul>
Environnement	Excaveuse de plantules de karité	Méconnaissance de la technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des présentations sur le prototype de l'équipement aux acteurs (projets, Ministère Agriculture, opérateurs économiques, entrepreneurs, commerçants, chambre du commerce, etc.) ;</li> <li>- Promouvoir l'utilisation de l'équipement ;</li> <li>- Former les acteurs à l'utilisation de l'équipement.</li> </ul>
	Equations allométriques	Méconnaissance de la technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer les acteurs (Ministère environnement, ONG, etc.) ;</li> <li>- Diffuser les manuels simplifiés pour les principaux utilisateurs .</li> </ul>

### 6. 2.8. Domaine de la transformation agro-alimentaire

Dans le domaine de la transformation agro-alimentaire, 12 technologies ont été prises en compte. Elles concernent des produits de transformation de la patate douce, de la mangue, de l'oignon, du bissap etc. Cependant, ces technologies sont peu connues des acteurs. Pour ce faire, des activités d'information, de sensibilisation et de formation des acteurs à mener par l'IRSAT sont proposées dans le tableau 13 pour assurer une meilleure adoption de ces technologies.

Tableau 13: activités à mener pour la vulgarisation des technologies de la transformation agro-alimentaire

Technologies	Contraintes de vulgarisation	Activités
Attièkè de patate douce à chair orange variété Tainung 64440129	Méconnaissance de la technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer les acteurs (Ministère environnement, ONG, transformateurs, etc.)</li> <li>- Diffuser les manuels simplifiés pour les principaux utilisateurs</li> </ul>
Attièkè de patate douce à chair orange variété CIP 199004- 2		
Sirop de mangue	Méconnaissance de la technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former les acteurs pour la transformation</li> <li>- Rendre disponible les huiles essentielles</li> </ul>
Mangue au sirop		
Confit d'oignon		
Confiture d'Hibiscus sabdarifa (bissap, wegda)		

Gelée d'Hibiscus sabdarifa (bissap, wegda)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendre disponible les souches de microorganismes (Bacillus spp.) ;</li> <li>- Organiser des marchés d'innovations.</li> </ul>
Souches de microorganismes (Bacillus spp.) pour la fermentation du soubala		
Bonbon de teedo		
Tanins et colorants végétaux		
Huiles essentielles		
Beurre de karité stabilisé à l'huile essentielle		

## **Conclusion**

Le secteur Agro-sylvo-pastoral (ASP) du Burkina Faso connaît de nombreuses contraintes qui plombent son développement. Pour y faire face, de nombreuses actions sont entreprises. Parmi celles-ci le sous-secteur de la recherche et de l'innovation met à la disposition des acteurs un certain nombre de solutions dont l'efficacité est avérée. Cependant, ces solutions sont, bien utilisées pour les unes et faiblement ou pas du tout utilisées pour les autres. Parallèlement, les besoins des acteurs demeurent non satisfaits et les contraintes toujours cruciales. Il s'est donc avéré nécessaire de faire un état des lieux des techniques et technologies éprouvées, qu'elles soient vulgarisées ou pas et leur niveau de connaissance par les acteurs. Le processus ainsi entamé devra permettre à terme de comprendre les facteurs limitant leur appropriation et d'engager des actions à même de concilier les besoins des acteurs et les solutions techniques et technologies proposées ou à générer.

Le travail ainsi réalisé a permis d'identifier quarante-huit (48) besoins exprimés par les acteurs étatiques et non étatiques pour cent quatre-vingt-neuf (189) solutions disponibles.

De l'analyse des gaps, il ressort que quarante-trois (43) besoins soit 89,5% ne sont pas pris en charge par les résultats probants de la recherche répertoriés. Seulement cinq besoins sont couverts soit 10,5%. Pour ce qui est des résultats probants, soixante-dix-neuf (79), soit 42% sont connues des utilisateurs, quatre-vingt-cinq (85), soit 45% sont peu connues et vingt-cinq (25), soit 13% pas du tout connues

Au terme de l'étude, des activités visant à combler les gaps et à valoriser les résultats disponibles ont été proposées. Leur mise en œuvre effective devra permettre de booster l'utilisation des techniques et technologies en vue d'un meilleur développement du secteur ASP.

## ANNEXE

---

*Capitalisation des résultats de la recherche et leur valorisation dans le secteur  
Production agro-sylvo-pastorale*

---

- **Inventaire des résultats probants de la recherche dans les différents domaines du secteur production agro-sylvo-pastorale ;**
- **Inventaire des besoins des acteurs**
- **Les actions nécessaires à engager pour l'utilisation des résultats ;**
- **Les actions nécessaires pour combler les gaps de besoins ;**
- **Les domaines considérés :**
  1. Semences céréalières
  2. Semences maraichères
  3. Production halieutique
  4. Production animale
  5. Fertilisants organiques
  6. Technologies innovantes d'agriculture
  7. Technologie sur la gestion durable des terres
  8. Equipements (production, transformation, zootechniques)
  9. Lutte contre les fléaux des cultures (céréalières, maraichères, fruitières)
  10. Transformation

.....







Annexe 2 :

Tableau 1 : Besoins en semences exprimés par les acteurs du secteur ASP

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	Intitulé du besoin	Description du besoin	Structures concernées	Observations
Semences céréalières	Riz	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	Orylux 6 (FKR 84), MASSAMALO (KBR 2), NONG-SAAME (KBR 4), BITONKINI (KBR 6), MOUI-FIIDA (KBR 8)
		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	FKR 62 N, FKR 45 N, FKR 56 N, FKR 60 N, FKR 61 N, FKR 19, TS 2 (FKR 64), NERICA 4
	MAÏS	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	SEMAX 5

		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	BARKA, MASSONGO, SR 21, WARI, ESPOIR, FBC 6, KEB, KEJ, KPB, KPJ, KOMSAYA, BONDOFA, AGRA 6, KABAKO
	SORGHO	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs de ces variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	SARIASO 29, SARIASO 35, SARIASO 37, SARIASO 26, SARIASO 28, SARIASO 30, SARIASO 34, SEMAX 100

		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	KAPELGA, GNONSSICONI, SOUMBATIMI, GRINKAN, FLAGNON, CSM 63-E, FRAMIDA (ICSV1001), ICSV 1049, SARIASSO 11, SARIASSO 14, SARIASSO 16, SARIASSO 18, SARIASSO 20
Mil		Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs de ces variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	NAFAGNON (IKMH 18001), LAADA (IKMV-18001), KONKOSBOUGA (IKMV-18004), DOUMOUKAFA (IKMV-18006), SOMKETA
		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives de chacune des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	IKMP5, MISARI1, SOSSATC88, IKMV8201

<b>Oléagineux et légumineuses</b>	<b>Niébé</b>	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	YIPOUSSI (KVX 780-1), NEERWAYA (KVX780-6) TEEK-SONGO (BC3F12P34-3) MAKOYIN (KVX780-4) GOURGOU (TZ-1), ISSA SOSSO (KVX 780-3), BENG-TIGRE(MUNG-BEAN)
		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	KVX 396-4-5-2D, KOMCALLE (KVX 442-3-25SH), KVX 61-1, YISGNANDE (IT 97K-573-2-1), NAFI (KVX 771-10G), TILGRE(KVX 775-33-2G), NIZWE (IT98K-205-8)
	<b>Sésame</b>	Nouvelles variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	A KILOM (SKC39-LEO2), BO NOGORA (SKC21-GMP3), HUMERA (SKC14), WOLLEGA (SKC 15), PAKRE SAAYA (SKC23-KDG3)

	Anciennes variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	S42
Arachide	Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	KIEMA I (AKC 54), MIOU PAALE (AKC55/ICGV 93305), LOKRE(KC56/ICGV 91328), NAFA 1 (AKC57/ICGV 01276), TOUINWARE (AKC60/ICGV-IS 13806), BEEDA (AKC61/ICGV-IS 13830), NAFA 2(AKC62/ICGV-IS 13912), YIRIWA TIGA(AKC 86015), SOUKEBA (ICGV-IS13912)

	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	KIEMA I (AKC 54), MIOU PAALE (AKC55/ICGV 93305 ), LOKRE(KC56/ICGV 91328), NAFA 1 (AKC57/ICGV 01276), TOUINWARE (AKC60/ICGV-IS 13806), BEEDA (AKC61/ICGV-IS 13830 ), NAFA 2(AKC62/ICGV-IS 13912), YIRIWA TIGA(AKC 86015), SOUKEBA (ICGV-IS 13912)
	Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	CN94C, TS32-1, RMP91, RMP 12, QH 243 C, SH67 A, E(104), SH 470P, KH-149 A, TE3
	Soja	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences

		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	G196, G197, G121
<b>2.Plantes à racines et Tubercules</b>	Patate douce à chair orange (PDCO)	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	HEERE (KBOOr-1), NOOMA(KBOOr-2), SONGRE (KBOOr-3)
		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	Néant
	Pomme de terre	Nouvelles variétés	Renforcer les capacités des inspecteurs de semence sur les caractéristiques des variétés	Les inspecteurs de semences ne maîtrisent pas les caractères distinctifs des variétés. D'où la nécessité de les former pour un meilleur contrôle de qualité.	Service National des Semences	BURCADIE, SOLEIL, KENNEBEC, CHIEFTAIN, CANADA DOREE, AFRICADIE

		Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	TOGO, SAHEL, CLAUSTAR, DESIRE, ATLAS
--	--	--------------------	---	--	-------------------------------	--------------------------------------

**Tableau 2 : Besoins en production maraichère exprimés par les acteurs du secteur ASP**

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	Intitulé du besoin	Description du besoin	Structures concernées	Observations
3. Production maraichère	Semences	Semence de base de culture maraichère	Mettre à la disposition des producteurs des semences de base	Bien que la culture maraichère soit développée au Burkina Faso, les semences de la plupart des spéculations sont peu disponibles et hors de portée des producteurs. Ces derniers en font une sélection massale qui entraîne une baisse de la productivité. Il est donc nécessaire de disponibiliser les semences de base et de renforcer les capacités des acteurs. Ce secteur constitue également une opportunité économique qui s'offre aux acteurs.	Service National des Semences	Aubergines, Aubergines locales, Choux, Poivron, Courgette, Laitue, Concombre
	Oignon	Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	VIOLET DE GALMI, ROUGEDE GARANGO

	Tomate	Anciennes variétés	Mettre à la disposition des inspecteurs de semence les fiches descriptives des variétés	Les inspecteurs rencontrent des difficultés pour l'identification des variétés. D'où la nécessité de mettre à la disposition des fiches descriptives qui comportent les caractères distinctifs des variétés. Avec cette fiche, l'inspecteur peut prendre facilement de décision sur l'identité des variétés à inspecter.	Service National des Semences	FBT4, FBT5, PETOMECH
--	--------	--------------------	---	--	-------------------------------	----------------------

**Tableau 3 : Besoins en production céréalière exprimés par les acteurs du secteur ASP**

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	Intitulé du besoin	Description du besoin	Structures concernées	Observations
Production céréalière	Maïs, sorgho, mil	Accroître l'adoption des variétés hybrides	Vulgariser les Variétés hybrides	Les variétés hybrides ont des potentiels productifs très élevés à même de satisfaire les besoins céréaliers de la population. Cependant, ces variétés sont faiblement adoptées en milieu paysan. Les actions de vulgarisation pourraient accroître leur adoption.	Sourou pôle	

Annexe 3 :

**Tableau 4 : Besoins en technologies de lutte contre les fléaux des cultures**

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	Intitulé du besoin	Description du besoin	Structures concernées	Observations
<b>Lutte contre les fléaux des cultures (céréalières, maraichères, fruitières)</b>	Protection des cultures	Lutte contre la mineuse de la tomate	Renforcer les capacités des acteurs sur la lutte contre la mineuse de la tomate	La mineuse de la tomate ou Tuta absoluta constitue une menace pour la production de la tomate. Cependant, la reconnaissance du parasite, de ses manifestations et des méthodes de lutte ne sont pas connues et maîtrisées par les producteurs.	DPVC, Interprofession tomate	
	Protection des cultures	Lutte contre les jassides (Amsraca biguttula)	Renforcer les capacités des acteurs sur la lutte contre les jassides	Les jassides constituent une menace pour la production du coton et les cultures maraichères. Cependant, les manifestations et des méthodes de lutte ne sont pas connues et maîtrisées par les agents de vulgarisation et les producteurs.	DPVC	
	Protection des cultures	Lutte contre l'Alternariose	Développer des techniques plus performantes de luttes contre l'Alternariose	L'alternariose entraîne des dégâts importants sur la productivité de l'oignon. Toutefois, les méthodes de lutte ne sont pas bien connues par les techniciens et les producteurs.	DPVC	
	Protection des cultures	Lutte contre le dessèchement du manguiet et des agrumes	Développer des techniques de luttes contre le dessèchement du manguiet et des agrumes	Le dessèchement du manguiet et des agrumes est un phénomène qui prend de l'ampleur sur les différentes plantations. Le dessèchement qui commence par les feuilles, puis les rameaux et tiges peut conduire à la mort du pied. Des chercheurs de l'INERA ont étudié le phénomène et proposer un plan de gestion qui mérite d'être tester, affiner et vulgariser auprès des producteurs.	DPVC, APROMAB, UPROMAB	

Lutter contre les ravageurs par l'approche Push-Pull	Développer la technologie Push-Pull dans la lutte contre les ravageurs	Les ravageurs constituent une menace pour l'agriculture au Burkina Faso. Pour y faire face, les acteurs privilégient l'utilisation des pesticides chimiques qui ont un fort impact négatif sur l'environnement et la santé du consommateur. Il est donc nécessaire de promouvoir la lutte biologique. D'où l'intérêt de développer l'approche Push-pull.	DGPV	
--	--	--	------	--

Annexe 4 :

**Tableau 5 : Besoins exprimés en technologies de gestion durables des terres**

Domaines	Sous-domaines	Objet du besoin	Intitulé du besoin	Description du besoin	Structures concernées	Observations
Gestion durables des terres		Disponibiliser les engrais minéraux adaptés	Formulation de nouveaux types d'engrais minéraux spécifiques	Au Burkina Faso, la fertilisation minérale est faite en fonction des engrais disponible sur le marché et non sur la base des besoins spécifiques des spéculations. Ce qui ne favorise pas l'accroissement de la productivité des cultures. Il est donc nécessaire de formuler des types d'engrais minéraux répondant aux besoins de chaque spéculation.	GRN/INERA	
		Disponibiliser des épanduses de Burkina Phosphate (BP)	Développer et vulgariser des épandeurs de Burkina Phosphate (BP)	L'épandage manuel du BP constitue une contrainte majeure du fait de la pénibilité de l'opération et de la répartition hétérogène du produit dans le champ. L'utilisation d'une épanduse mécanique permettra de faciliter l'opération et d'optimiser le BP	CPF	
		Disponibiliser des épanduses de compost	Développer et vulgariser des épandeurs de compost	L'épandage manuel du compost constitue une contrainte majeure du fait de la pénibilité de l'opération et de la répartition hétérogène du produit dans le champ. L'utilisation d'une épanduse mécanique permettra de faciliter l'opération et d'optimiser la fumure organique	CPF	

Disponibiliser des applications digitales du suivi de la fertilité et de la nutrition des sols	Développer et vulgariser des applications digitales du suivi de la fertilité et de la nutrition des plantes	Le suivi du niveau de la fertilité et de la nutrition de la plante à un moment précis de son cycle de développement est déterminant pour une prise de meilleure décision, Cela permet de fournir à la plante les éléments dont elle a besoin pour accroître les rendements. Ce suivi peut être facilité par le développement et l'utilisation des applications digitales.	DGPV	
Promouvoir la phytotechnologie	Vulgariser la phytotechnologie pour la dépollution des sites irrigués contaminés par les ETM	L'agriculture surtout celle irriguée est fortement consommatrice d'engrais minéraux, de produits phytosanitaires, de déchets organiques des ménages. Ses intrants contiennent souvent des ETM qui sont piégés par les plantes et/ ou qui polluent le sol. L'utilisation de la technologie dans ce domaine permet d'éviter ou de réduire la pollution du sol et des plantes en ETM.	DGPV	
Accroître l'efficacité du BP	Améliorer la solubilité du BP	La faible adoption du BP par les producteurs s'explique en partie par un faible effet observé en première année d'application. En effet, même s'il contribue à améliorer les propriétés du sol, sa faible solubilité en épandage direct ne permet pas la libération immédiate du phosphore assimilables par la plante. Il est donc nécessaire d'améliorer la solubilité du BP pour accroître son efficacité aussi bien sur le sol que les plantes.	SEPB	

## Annexe 5 :

**Tableau 6 : Besoins exprimés en production animale**

Domaines	Objet du besoin	Intitulé du besoin	Description du besoin	Structures concernées	Observations
Production animale	Lutter contre les glossines	Eradication de glossines par l'utilisation de la technique de l'insecte stérile	La trypanosomose animale constitue une contrainte majeure au développement de l'élevage dans les zones subhumides et les méthodes chimiques couramment utilisées connaissent des limites liées au développement de résistance. L'élimination du vecteur reste la meilleure stratégie. L'insectarium de Bobo produit en grande quantité des mâles stériles de <i>Glossina palpalis gambiensis</i> pour l'utilisation de la technique de l'insecte stérile afin de l'éradiquer dans la zone cible du programme PATTEC. Poursuivre/pérenniser et mettre à échelle l'éradication des différentes espèces de glossines par l'utilisation de la technique de l'insecte stérile développée dans le cadre du PATTEC.	DGELMA DGSV	
	Epidémiologie des maladies à tiques	Epidémiologie des maladies à tiques	Les tiques et les maladies à tiques impactent l'élevage à travers les avortements, la baisse de la production de viande et de lait et les mortalités. Des fiches techniques sur le dispositif de conservation des tiques dures vivantes sur le terrain lors des missions de collectes jusqu'au laboratoire et les principales espèces de tiques du bétail d'intérêt vétérinaire et médicale en Afrique de l'Ouest ont été développées par le CIRDES pour une application au Burkina pour l'étude l'épidémiologie des maladies à Tiques pour le développement d'une stratégie de contrôle des tiques et maladies à tiques au Burkina		

	Accroître la disponibilité des aliments granulés de qualité	Vulgariser et rendre accessible la granuleuse à foin aux acteurs	La faible disponibilité et accessibilité des aliments de bétail de qualité et en quantité au profit des pasteurs, agropasteurs et des cuniculteurs constitue une contrainte à la productivité dans l'élevage. La granuleuse à foin permet de valoriser les ressources locales (fourrage) alimentaires avec possibilité d'y ajouter des compléments nutritifs.	DGPA	
	Disponibiliser les blocs multinutritionnels stabilisés pour ovins d'embouche	Promouvoir la technologie de production des blocs multinutritionnels (BMN) stabilisés pour ovins d'embouche	L'embouche ovine est confrontée à la faible disponibilité et accessibilité aux aliments de qualité et en quantité. Par ailleurs, les carences minérales telles que le zinc, le phosphore, le cuivre ou le sélénium, entraînent une baisse de productivité. Le développement de la technologie de production des blocs nutritionnels stabilisés constitue une solution appropriée à ces contraintes.	DGPA	
	Lutter contre les parasites des bœufs par les extraits de plantes et huiles essentielles	Promouvoir l'utilisation des extraits de plantes et huiles essentielles pour lutter contre les parasites des bœufs	La faible accessibilité des éleveurs à certains produits vétérinaires et les effets nocifs des produits chimiques ont entraîné la mise au point des méthodes de luttés alternatives. La lutte biologique à travers l'utilisation des extraits de plantes et huiles essentielles sur la base des travaux de recherches s'avère être une réponse efficace à cette contrainte. Il est donc nécessaire de promouvoir cette technologie.	DGPA	

	Accroître la disponibilité des aliments de qualité pour bétail	Développer des technologies de valorisation des résidus de récolte et de transformation	L'agriculture est en pleine croissance au Burkina Faso et génère de plus en plus des résidus issus de la production et de la transformation. Ces résidus pourraient contribuer à améliorer la disponibilité des aliments pour le bétail. Il importe donc de développer des technologies de valorisation de ces résidus. Ces aliments pourraient contribuer de manière significative à accroître la productivité de l'élevage qui demeure l'une des principales activités économiques du pays.	DGPA	
	Accroître la productivité nationale des poissons	Disponibiliser une technologie de production d'alevins à croissance rapide	La demande en poissons est en forte croissance au Burkina Faso. La production du poisson, principalement alimentée par le tilapia et les silures, ne permet pas de couvrir le besoin national. Cependant, les systèmes de production de tilapia existant sont confrontés à la faible croissance de l'espèce. Il importe donc de développer des technologies de production d'alevins de tilapia à croissance rapide à l'effet d'accroître la productivité nationale.	DGRH	
	Accroître la productivité des clarias africains	Disponibiliser des technologies qui permettent d'améliorer le taux de survie larvaire et d'alevins du clarias africain dans les écloséries.	L'élevage de clarias africains (silures) est confronté à un fort taux de mortalité des larves et alevins dans les écloséries pouvant atteindre 100%. Ce qui constitue une contrainte majeure pour l'élevage de cette espèce. Il est donc nécessaire de disponibiliser des technologies qui optimisent la survie des alevins dans les écloséries afin de répondre à la demande des promoteurs.	DGRH	

	Accroître la productivité de Clarias africains	Disponibiliser des technologies de reproduction de clarias africains en toute saison	Le plus souvent les femelles sont gravides uniquement en saison pluvieuse (milieu naturel comme en élevage). Des études faites ailleurs ont montré que l'on peut atteindre un cycle de 45 jours, soit 8 reproductions l'an. Une production en saison sèche permettra d'augmenter davantage le nombre de production annuelle et partant un accroissement de la productivité nationale.	DGRH	
	Améliorer la disponibilité des aliments de qualité pour poissons	Disponibiliser des technologies de production des aliments de qualité à partir d'ingrédients locaux	La pisciculture au Burkina Faso est confrontée à des contraintes de disponibilité, de qualité et de coûts élevés des aliments. Ces aliments sont pour l'essentiel importés alors que le pays dispose des ingrédients locaux pouvant être utilisés pour la production des aliments de qualité et moins coûteux. Il convient donc de disponibiliser des technologies de production des aliments de qualité à base des ingrédients locaux.	DGRH	
	Diversifier les espèces de poissons en production piscicole	Domestiquer d'autres espèces de poissons en plus du tilapia et le silure	Le Burkina ambitionne de couvrir ses besoins en poissons à travers la production nationale. Cependant, l'activité piscicole ne concerne que deux espèces (clarias et tilapia) alors que le potentiel disponible est évalué à une soixantaine d'espèces dont certaines pourraient, si elles sont domestiquées, contribuer à diversifier et accroître l'offre nationale.	DGRH	

	Améliorer la qualité du poisson fumé	Développer des technologies de fumage de poisson exemptes de HAP et d'autres polluants	La technique du fumage est régulièrement utilisée dans la transformation du poisson au Burkina Faso. Cependant, cette technique à base de bois ou de charbons de bois génère des polluants dont le HAP néfaste à la santé des consommateurs. En vue d'assurer la sécurité sanitaire du poisson fumé, il importe de disponibiliser une technique de fumage propre.	DGRH	
--	--------------------------------------	--	---	------	--