

ReSI-NoC :

une approche système pour l'innovation agricole au Nord Cameroun

L'innovation est un processus déterminant pour le développement de l'agriculture, qui peut l'aider à relever les défis croissants du 21^{ème} siècle. Elle prend de nombreuses formes, allant de l'amélioration des techniques de culture aux technologies de pointe, en passant par de nouveaux modèles d'organisation et de commercialisation. Clairement, les processus d'innovation ne se limitent pas aux laboratoires de recherche. Ils s'inscrivent dans des systèmes complexes d'interactions entre différents acteurs. Selon des études menées par la Banque Mondiale, l'innovation est un phénomène complexe qui ne peut être appréhendé de manière isolée et donc devrait être mis en évidence dans une approche systémique notamment dans l'agriculture.

Si cette approche est importante pour l'agriculture à l'échelle mondiale, ça l'est encore plus pour l'agriculture camerounaise ou le *système d'innovation agricole (SIA)* n'est pas assez performant pour déclencher la génération et l'appropriation des solutions aux nombreux défis y compris ceux de la région du Nord du Cameroun.

Le projet **Renforcer les Systèmes d'Innovation dans le Nord Cameroun (ReSI-NoC)**, en cartographiant les acteurs et les dynamiques d'innovation au Nord Cameroun, s'inscrit dans la perspective de renforcer le SIA de la région. Cette note d'information vise à présenter les résultats de cette cartographie et à discuter des implications pour le développement de systèmes d'innovation plus résilients dans cette région.



Quelques Notions Clés

A. Innovation

C'est la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures » (Manuel d'Oslo, OCDE, 2005). L'innovation tend donc à se distinguer de l'invention ou de la découverte, car elle suppose un processus de mise en pratique aboutissant à une utilisation effective : **l'innovation est une invention qui a rencontré son système**. Il existe plusieurs types d'innovations notamment **des innovations techniques, organisationnelles, sociales et institutionnelles**.

B. Système d'Innovation Agricole

Un système d'innovation agricole (SIA) peut être défini comme **«un réseau d'organisations, d'entreprises et d'individus qui se concentrent sur l'introduction de nouveaux produits, de nouveaux processus et de nouvelles formes d'organisation dans l'économie, ainsi que les institutions et les politiques qui influent sur la façon dont les différents agents interagissent, partagent, accèdent, échangent et utilisent les connaissances** » (World Bank, 2006).

Il peut également être défini comme **l'ensemble des acteurs qui opèrent dans une zone géographique donnée**. Ces acteurs jouent

des rôles différents dans la cocréation des innovations, allant de la recherche, via la diffusion à l'adoption des innovations. C'est ainsi que l'on trouve dans un système d'innovation aussi bien des centres de recherche, des universités, des ONGs, des services d'appui-conseil, du secteur privé que des groupements de producteurs.

C. Service support à l'innovation (SSI)

Par sa nature, un SSI est immatériel et concerne des activités menées entre des prestataires (fournisseurs des services) et des bénéficiaires (utilisateurs des services) dans le cadre d'une interaction régulière pour répondre à une demande spécifique émergeant d'une analyse conjointe d'une situation (Faure et al., 2019).

D. Accompagner l'innovation

Accompagner l'innovation consiste à créer un cadre avec des outils, approches, méthodes et incitations pour suivre et orienter un processus d'innovation en fonction des besoins et des capacités des acteurs qui portent le projet d'innovation. Dans le cadre du projet ReSI-NoC, le dispositif d'accompagnement repose sur deux composantes : (i) une équipe de coaching constituée de facilitateurs de l'innovation et de l'équipe-projet ; et (ii) un plan d'accompagnement construit de façon participative avec les acteurs porteurs de l'innovation au début de la démarche d'accompagnement.

L'approche système d'innovation au cœur du projet ReSI-NoC

L'innovation agricole est un levier essentiel pour le développement des zones rurales, notamment dans des contextes avec des défis multiples comme celui du Nord Cameroun. Cependant, la mise en œuvre de nouvelles pratiques et technologies est souvent freinée par des systèmes d'innovation fragiles. L'approche systémique de l'innovation reconnaît que l'innovation n'est pas un phénomène isolé mais résulte d'interactions complexes entre différents acteurs. Le projet ReSI-NoC a adopté cette approche pour comprendre les dynamiques de l'innovation agricole au Nord Cameroun. En cartographiant les acteurs et les services supports à l'innovation, le projet a permis d'identifier les forces et les faiblesses du système d'innovation local. Cette partie présente les éléments du SIA mobilisé dans le cadre du projet et les résultats de la cartographie des acteurs, et enfin une discussion sur les leviers d'action pour renforcer ce système.

A. Les éléments du SI mobilisé

Le SI est un cadre d'analyse qui est constitué de divers éléments, dont quelques-uns ont été mobilisés dans le cadre de la mise en œuvre du projet ReSI-NoC. Il s'agit de la structure du système, les fonctions du système en termes de services dédiés à l'innovation, et l'évaluation des capacités.

1. La structure du système

Il s'agit des acteurs/organisations qui opèrent dans la région du Nord Cameroun, les interactions entre ces différents acteurs, les objectifs de leurs interactions et enfin la catégorie et les types d'acteurs.

2. Les fonctions du système en termes de services dédiés au support à l'innovation

Dans le cadre du projet, les fonctions (sous-systèmes) ont été mobilisés sous le

prisme des appuis fournis par les acteurs pour soutenir l'innovation.

3. L'évaluation des capacités

Une évaluation des besoins en capacités a été effectuée pour déterminer les capacités limitantes en lien avec le soutien à l'innovation. Les outils utilisés dans ce processus sont l'outil d'évaluation de la capacité organisationnelle pour le soutien à l'innovation (OCATI), la technique de scoring, l'arbre à problème, et la trajectoire de l'innovation. A la fin de l'évaluation, un plan opérationnel des actions à mettre en œuvre par les acteurs du SIA et une stratégie de renforcement de capacités organisationnelles ont été élaborés en vue d'améliorer les capacités des acteurs pour le soutien à l'innovation. Les outils produits à cet effet sont le plan d'actions des communautés des niches d'innovation (NI), le plan d'exécution pour les facilitateurs et l'équipe projet, les modules de formation pour l'animation des formations, ...

B. Résultats de l'analyse du système d'innovation dans la région du Nord

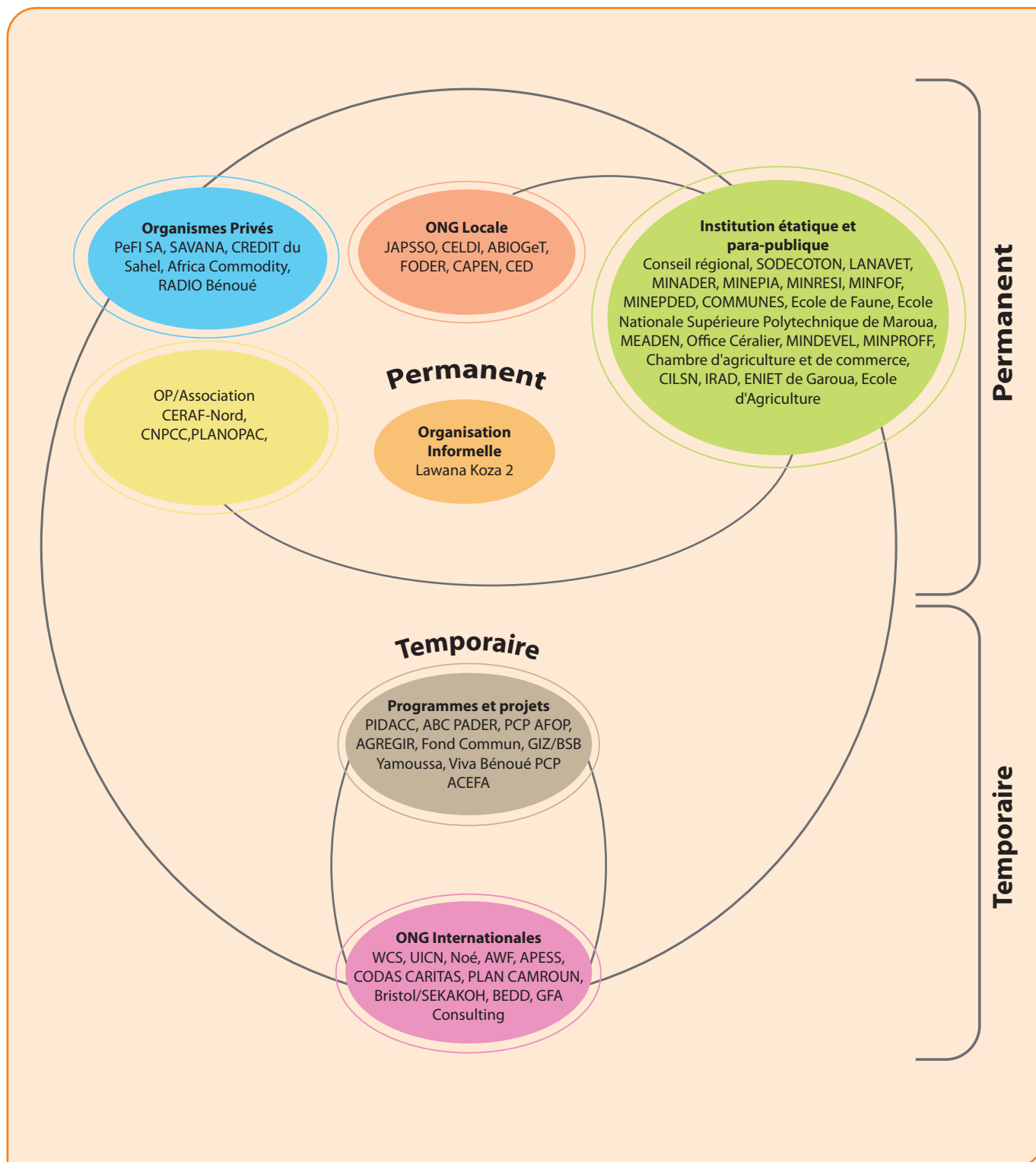
1. Le système d'innovation régional

L'analyse du SI a commencé par l'identification des acteurs du système d'innovation au niveau de la région du Nord en fonction de leur typologie. Cette typologie a été réalisée en fonction de la temporalité des acteurs dans la région. Il ressort de cette analyse que la spécificité de la région du Nord est l'augmentation progressive du nombre d'acteurs temporaires par rapport aux acteurs permanents. Ceci est illustré dans le diagramme ci-dessous.

2. Identification des sous-systèmes d'innovations

Dans la littérature, il existe plusieurs critères qui permettent d'identifier un sous-système d'innovation. Par exemple un sous-système peut être lié à une chaîne de valeur agricole, une pratique de production ou à une filière spécifique (culture vivrière, culture de rente,

culture maraîchère ...). Dans le cadre du projet ReSI-NoC, les sous-systèmes ont été définis en fonction des secteurs de production : agricole, pastorale et forestière. Dans ces différents domaines, les acteurs identifiés ont été classés suivant une typologie générique comme indiqué par les figures ci-après.



Agriculture



Projets et programmes
ACEFA, PCP AFOP, ABC
PADER, PCP ACEFA,
PIDACC

Conseil Régional,
SODECOTON, CERAF-Nord,
IRAD, MINADER, MINRESI,
COMMUNES, Ecole national
supérieure polytechnique de
Maroua, Plan Cameroun, MEADEN,
Office Céréaliier, ENIET de Garoua,
Ecole technique d'agriculture,
MINDDEVEL, MINPROFF,
Chambre d'Agriculture et
de commerce

ONG Locales
ABIOGeT, JAPSSO,
CELDI, FODER, CODAS
CARITAS

AGRICULTURE

ONG internationale
GFA consult

Secteur privé
Radio Bénoué, SAVANA,
PeFI SA, CREDIT DU
SAHEL

OP/ASSOCIATION
PLANOPAC, CNPCC,

Elevage



Projets et programmes
ACEFA

MINEPIA,
COMMUNES, Conseil
Régional, Chambre
d'Agriculture et de commerce,
LANAVET, IRAD, CEDN,
MINDDEVEL, MEADEN,

ÉLEVAGE

ONG Locales
APESS

Secteur privé
Radio Bénoué, SAVANA,
PeFI SA, CREDIT DU
SAHEL

Foresterie



3. Cartographie des acteurs en fonction des appuis en soutien à l'innovation (les Services Support à l'Innovation - SSI)

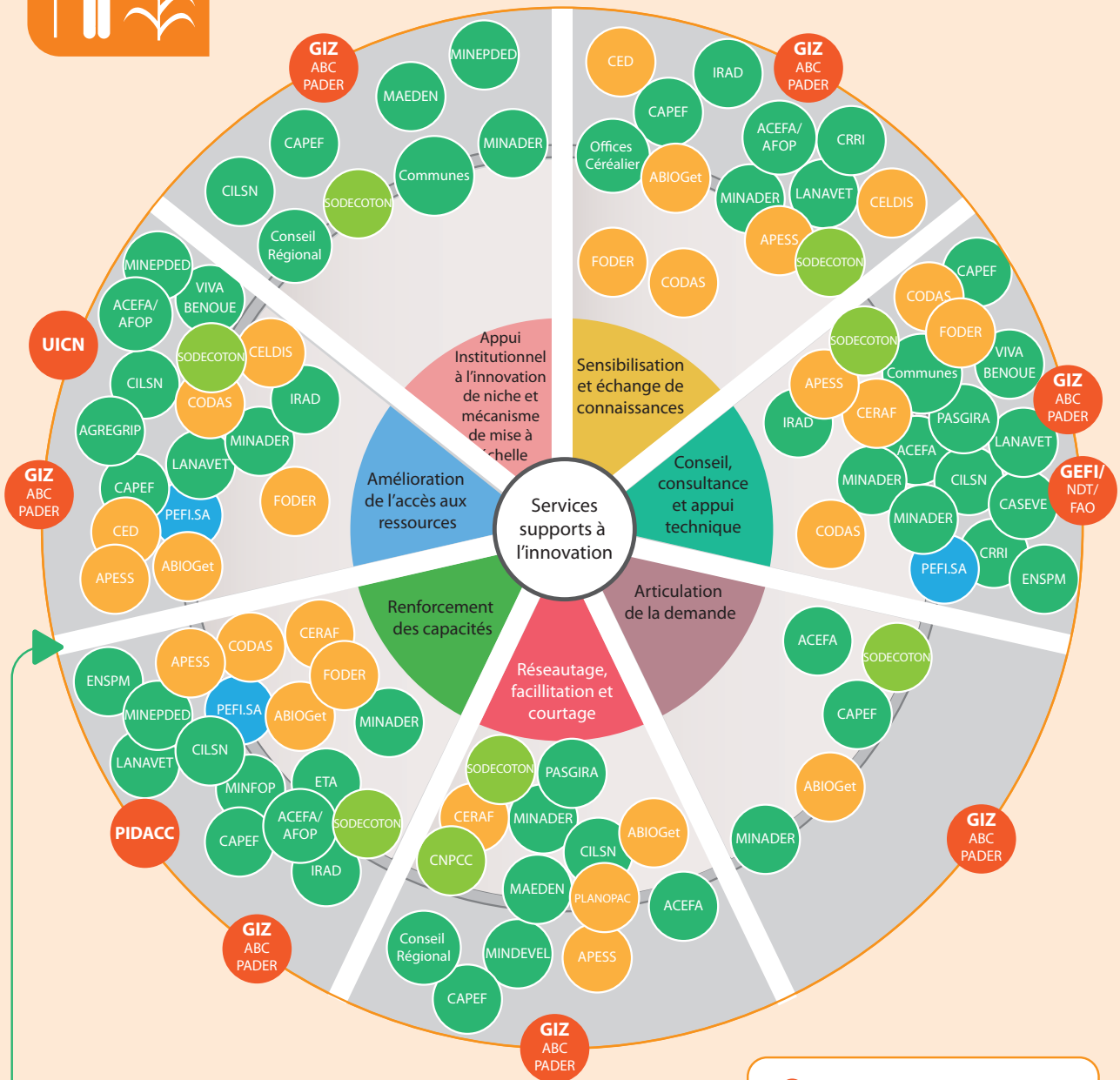
Les Services Support à l'Innovation (SSI) jouent un rôle crucial dans la stimulation de l'innovation et le développement économique. En offrant un ensemble de services adaptés aux besoins des entreprises innovantes, les SSI contribuent à réduire les risques associés à l'innovation et à accélérer la commercialisation de nouvelles solutions. C'est dans cette optique que la cartographie des acteurs en fonction des appuis en soutien à l'innovation de la région du Nord a été réalisée. Cette cartographie a permis de :

- Connaître le positionnement des acteurs par rapport aux services ou appui qu'ils fournissent ;

- Faciliter une auto-évaluation de chaque acteur présent afin de voir s'ils peuvent intégrer de nouveaux services ou améliorer ceux qu'ils offrent présentement ;
- Identifier les services les plus fournis, ceux moins fournis et ceux qui sont orphelins en vue de combler le gap ;
- Faciliter la coordination entre les acteurs dans l'appui à l'innovation.

Cette cartographie a été réalisée en fonction des différents services qu'ils fournissent dans les secteurs de productions agricoles, pastorales et sylvicoles.

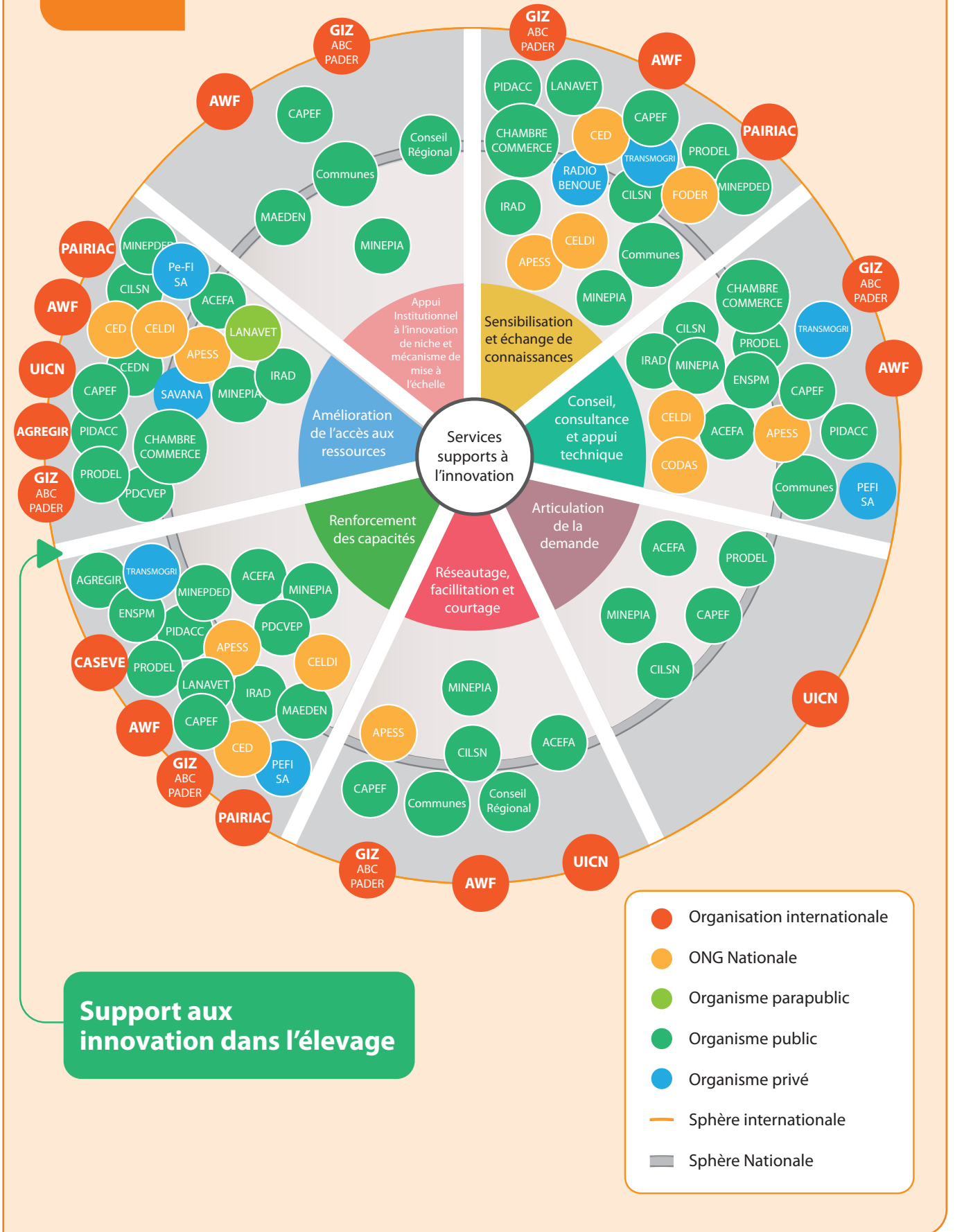
Agriculture



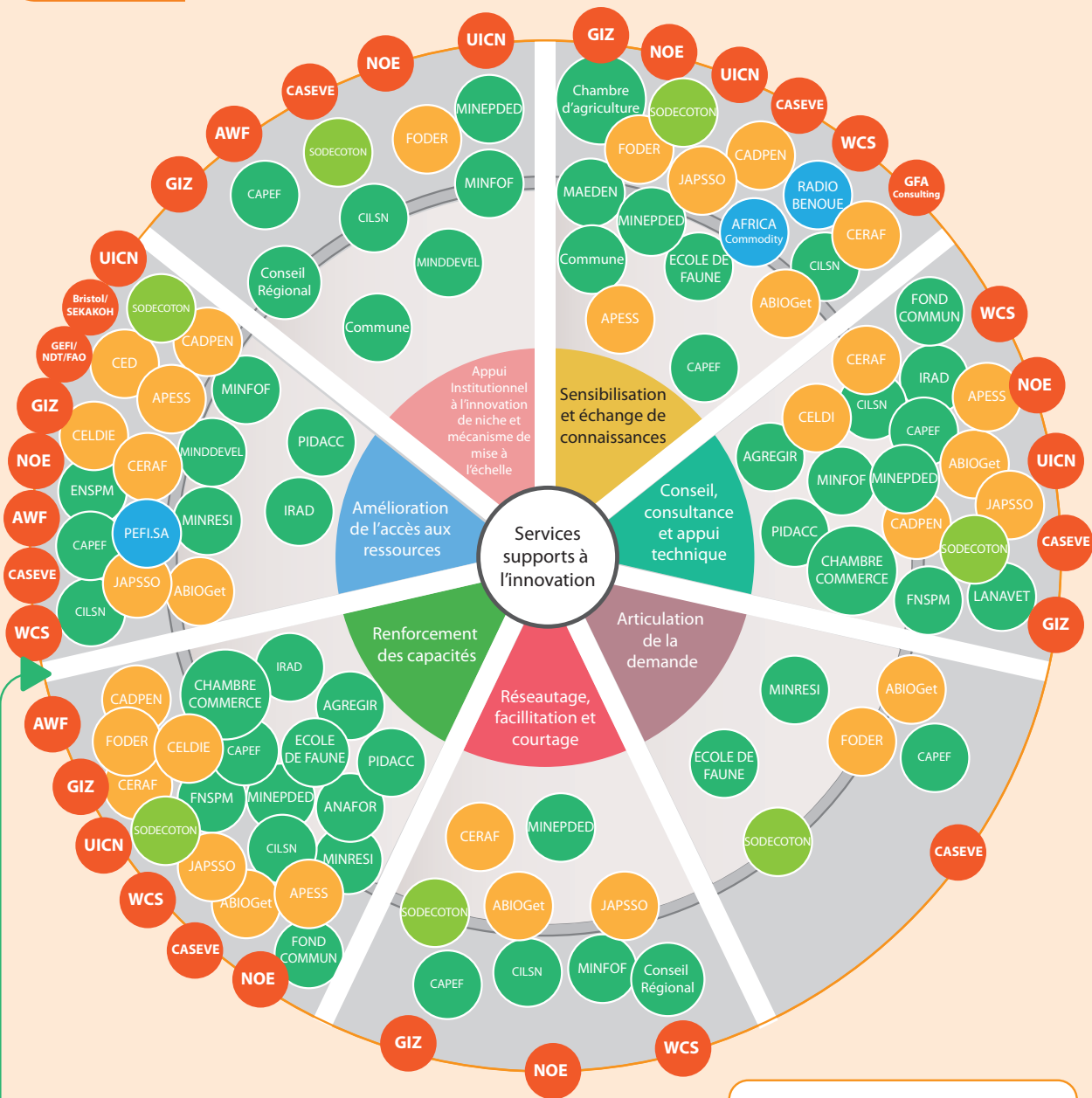
Support aux innovations dans l'agriculture

- Organisation internationale
- ONG Nationale
- Organisme parapublic
- Organisme public
- Organisme privé
- Sphère internationale
- Sphère Nationale

Elevage



Foresterie



Support aux innovations dans l'agroforesterie et la gestion des écosystèmes

- Organisation internationale
- ONG Nationale
- Organisme parapublic
- Organisme public
- Organisme privé
- Sphère internationale
- Sphère Nationale

Une évaluation des performances des acteurs par rapport au soutien à l'innovation à travers l'outil de diagnostic organisationnel (OCATI) a permis de déterminer quelques blocages (limites). Ces limites ont été transformées en thématique pour définir les défis et leviers.

a) Coordination de l'accompagnement et pérennisation de l'innovation

- b) Professionnalisation de l'appui à l'innovation
- c) Diversité et qualité de services
- d) Accessibilité des services.

Le tableau qui suit présente un résumé de la discussion qui a été effectuée sur chacune des thématiques par les acteurs du système d'innovation de la région du Nord Cameroun.

Limites	Défis	Leviers
Limite 1 : Coordination de l'accompagnement et pérennisation des innovations	La dénomination des innovations dans le temps et l'espace par les acteurs (exemple semis sous couvert végétal (SCV) qui devient restauration des paysages forestiers (RPF))	Harmonisation de la dénomination des innovations par les acteurs
	Faible coordination entre les acteurs des innovations	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une structure de coordination des innovations • Redynamisation de la structure en charge des innovations au Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI) • Prise en compte de la coordination et pérennisation au niveau du montage, mise en œuvre et pérennisation des projets
Limite 2 : Professionnalisation de l'appui à l'Innovation	Le cadre de formation est insuffisant et sous équipé (ne répond pas aux attentes)	Formations pratiques et théoriques (axées sur la durabilité) avec l'approche innovante de formation
	L'innovation n'est pas intégrée dans le dispositif d'accompagnement des producteurs	Former le personnel des services d'appui-conseil au métier de facilitateur à l'innovation
Limite 3 : Diversité et qualité des services	Faible implication des bénéficiaires dans la conception des services et faible capacité des bénéficiaires d'exprimer leurs besoins	Meilleure implication des bénéficiaires dans la conception des services et renforcement des capacités des bénéficiaires à identifier et formuler les besoins d'appui
	Contraintes logistiques pour le déploiement des SSI sur le terrain : manque de transport, la barrière de la langue, l'absence de relais locaux	Mobilisation des facilitateurs locaux ; mettre l'accent sur l'approche participative
Limite 4 : Accessibilité des services	Faible accès au financement dans les zones rurales (présence des institutions de microfinance et banques dans les chefs-lieux de région uniquement)	Sur le plan géographique, la décentralisation à travers les communes, les régions, les syndicats inter-communes. Implication des communes, des autorités traditionnelles, communautés dès la conception des projets
	Enclavement des unités administratives (route nationale, et routes rurales en particulier)	Implication des sectoriels pour définir les priorités de désenclavement des bassins de production.

Renforcement du Système d'Innovation

Stratégie de renforcement de ReSI-NoC vis-à-vis l'association CERAF Nord

Comme précisé plus haut, la capacité des acteurs à accompagner l'innovation est un élément qui a été au cœur des interventions du projet ReSI-NoC.

Le diagnostic des capacités des organisations à accompagner l'innovation comporte deux étapes notamment :

- L'évaluation des capacités organisationnelles à soutenir l'innovation ; et
- Le développement des capacités des organisations pour soutenir l'innovation.

Dans le cadre du renforcement de capacités dans l'appui à l'innovation, trois organisations de la région ont participé à une auto-évaluation de capacités afin de mettre en évidence les éléments susmentionnés. La SODECOTON, ABIOGeT et CERAF Nord étaient les organisations choisies. Le choix de ces organisations était lié au fait qu'elles remplissent les différents domaines édictés par la TAP 2016 (Relais, recherche et éducation et entreprise) et qu'elles sont des structures pérennes.

Parmi les trois organisations choisies, une seule (CERAF-Nord) a fait recours au projet ReSI-NoC pour accompagnement dans le but d'améliorer ses capacités organisationnelles. Dans ce cadre, les activités suivantes ont été menées :

- L'identification des capacités limitantes

- L'identification des causes des capacités limitantes
- L'identification des conséquences afin de dresser un plan d'action.

Selon le diagnostic organisationnel mené par le projet (à travers l'outil OCATI), la compétence limitante pour CERAF-Nord est l'absence d'un profil (poste) dédié à l'innovation, pourtant l'innovation fait partie de ses missions. A partir de ce constat, le CERAF-Nord a donc été associé à la formation sur la facilitation à l'innovation pour acquérir de nouvelles capacités dans le domaine de l'innovation (soutenu par le projet ReSI-NoC). Par ailleurs, le CERAF-Nord a ouvert un poste dédié à l'innovation au sein de son organisation.

« L'adoption et la mise en pratique de l'outil OCATI dans notre organisation nous a permis de relever les standards de nos actions innovantes en multipliant les renforcements de capacités de notre personnel et ainsi participer à l'atteinte de notre vision qui est la restauration d'une plus grande superficie de savanes dégradées et fragiles du septentrion camerounais, où les fonctions de vie sont rétablies pour la nature et les êtres humains par l'effort concerté des acteurs de proximité et où les activités humaines sont développées pour réduire la pression sur les ressources naturelles, tout en s'assurant une qualité de vie améliorée et plus résiliente. »
CERAF-Nord

Le système d'innovation : un cadre fédérateur pour une transition agrosylvopastorale durable au Nord Cameroun

Le concept de système d'innovation (SI) a été au cœur du projet ReSI-NoC pour offrir un cadre analytique et opérationnel permettant de comprendre et d'agir sur les dynamiques complexes de l'innovation dans le secteur agrosylvopastoral du Nord Cameroun. En adoptant cette approche systémique, le projet a voulu favoriser une transition vers des pratiques agricoles plus durables en renforçant les interactions entre les différents acteurs et en stimulant l'émergence de nouvelles solutions.

Quelle est l'importance d'avoir mobilisé cette approche dans le cadre de ReSI-NoC ?

- **Vision globale et systémique** : Le SI a permis d'avoir une vision d'ensemble des interactions entre les acteurs, des processus d'innovation et des facteurs influençant le changement. Cela a évité une approche sectorielle et a favorisé une prise en compte des interdépendances entre les différents aspects de l'agrosystème.
- **Renforcement des capacités et changement organisationnel** : En se concentrant sur le renforcement des capacités des acteurs et sur le changement organisationnel, le projet a mis en place les

conditions nécessaires à une adoption durable des innovations. Les formations, les ateliers et les outils développés ont permis aux acteurs de mieux collaborer et de développer de nouvelles compétences.

- **Durabilité des changements** : Le SI a permis d'intégrer la dimension de la durabilité dans toutes les actions du projet. En renforçant les capacités des acteurs à tous les niveaux du système, le projet a contribué à assurer la pérennité des changements mis en œuvre.
- **Adaptation aux contextes locaux** : Le SI a favorisé une approche adaptée aux contextes locaux en prenant en compte les spécificités des différents territoires et les besoins des acteurs. Les niches d'innovation ont ainsi pu expérimenter des solutions adaptées à leurs réalités.

- **Documentation et partage des connaissances** : La documentation des approches et des résultats du projet a permis de capitaliser sur les expériences acquises et de faciliter la diffusion des bonnes pratiques.

En résumé, le concept de système d'innovation a été un outil essentiel pour :

- **Mieux comprendre** les dynamiques complexes de l'innovation dans le secteur agrosylvopastoral.
- **Renforcer les capacités** des acteurs locaux.
- **Favoriser l'émergence de solutions** adaptées aux contextes locaux.
- **Assurer la durabilité** des changements mis en œuvre.

Conclusion

Le projet ReSI-NoC a démontré qu'une approche systémique de l'innovation est essentielle pour stimuler le développement agricole durable au Nord Cameroun. En adoptant une perspective globale qui intègre les interactions entre les différents acteurs, le projet a permis de :

- **Identifier les freins et les leviers de l'innovation** au niveau local, en mettant en évidence les besoins spécifiques des acteurs et les opportunités à saisir.
- **Renforcer les capacités des acteurs** à tous les niveaux du système, en favorisant l'émergence de nouvelles compétences et de nouvelles pratiques.
- **Créer un environnement favorable à l'innovation** en stimulant la collaboration entre les différents acteurs et en facilitant l'accès aux connaissances et aux ressources.
- **Développer des solutions adaptées** aux défis spécifiques du Nord Cameroun, en tenant compte des contraintes environnementales et socio-économiques.

Les résultats du projet soulignent l'importance de **placer l'innovation au cœur des politiques**

agricoles et de soutenir les initiatives locales. En renforçant les systèmes d'innovation, il est possible de favoriser une transition vers des systèmes agricoles plus résilients, plus productifs et plus durables.

Pour aller plus loin, il est recommandé de :

- **Pérenniser les acquis du projet** en intégrant les approches développées dans les politiques publiques et les stratégies de développement.
- **Étendre l'approche systémique** à d'autres régions du Cameroun et à d'autres secteurs d'activité.
- **Poursuivre les efforts de recherche** pour mieux comprendre les mécanismes de l'innovation dans les systèmes agricoles complexes.

En conclusion, le projet ReSI-NoC constitue une référence en matière de développement de systèmes d'innovation agricole en Afrique. Les leçons apprises peuvent inspirer d'autres initiatives visant à promouvoir un développement agricole durable et inclusif.

Le projet ReSI-NoC vise à renforcer les systèmes d'innovation agro-sylvo-pastorales économiquement rentables, durables et socialement équitables dans la région Nord Cameroun. Le projet est financé par l'Union européenne et mis en œuvre par ICRAF-CIFOR-CIRAD-IRAD.

Contact : ReSI-NoC Project, IRAD-Garoua Tel : 677 57 32 22 - E-mail : icraf-aht@cifor-icraf.org