

Renforcer les Systèmes d'Innovation agricole au Nord du Cameroun (ReSI-NoC)

Accompagnement des niches d'innovation au Nord Cameroun

Guide méthodologique pour l'élaboration de la trajectoire d'innovation

© 2024 CIFOR-ICRAF



Le contenu de cette publication est soumis à une licence des Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Guide méthodologique pour l'élaboration de la trajectoire d'innovation. CIFOR-ICRAF, 26p.

Bogor, Indonesia: CIFOR ; Nairobi, Kenya: ICRAF.

CIFOR

Jl. CIFOR, Situ Gede

Bogor Barat 16115

Indonesia

T +62 (251) 8622622

F +62 (251) 8622100

E cifor@cifor-icraf.org

ICRAF

United Nations Avenue, Gigiri

PO Box 30677, Nairobi, 00100

Kenya

T +254 (20) 7224000

F +254 (20) 7224001

E worldagroforestry@cifor-icraf.org

cifor-icraf.org

Guide méthodologique pour l'élaboration de la trajectoire d'innovation



Citation

Pougoué E. B. S., Mathé S., Degrande A., Ngomé P.T., Tchuenga G.T., Boukoua H. S., 2024. Accompagnement des niches d'innovation dans le Nord Cameroun-partie 2. Guide méthodologique pour l'élaboration de la trajectoire d'innovation. CIFOR-ICRAF, 26p.

Le projet ReSI-NoC vise à renforcer les systèmes d'innovation agro-sylvo-pastorales économiquement rentables, écologiquement durables et socialement équitables dans la région du Nord Cameroun.

Nous contacter :

Derrière Usine Bastos, Yaoundé-Cameroun
PO Box : 16317 Yaounde
Tel: +237 222 21 50 84 | 222 22 74 51 | 699 98 16 58
Email: cifor.cameroon@cifor-icraf.org | icraf-aht@cifor-icraf.org



Note

Dans le cadre de ce travail, les auteurs se sont inspirés des travaux développés dans les projets CDAIS (Capacity Development for Agricultural Innovation System) et SERVInnov (Strengthening innovation support SERVICES to enhance INNOVations for sustainable food production) qui ont élaboré des outils et cadres conceptuels d'analyses des innovations agricoles notamment en Afrique (Angola, Burkina Faso, Cameroun, Ethiopie, Rwanda), en Amérique Latine (Guatemala, Honduras) et en Asie (Laos). Ces outils ont constitué le fil conducteur du cadre méthodologique du présent guide

Sommaire

Préambule.....	6
I. La trajectoire en bref : l'innovation dans une dimension évolutive.....	7
1.1. Le concept de trajectoire en lien avec l'innovation agricole.....	8
1.2. Un état de l'art sur la trajectoire de l'innovation.....	8
1.3. L'élaboration de la trajectoire de l'innovation : pour quel intérêt ?.....	11
II. Méthodologie d'élaboration de la trajectoire de l'innovation.....	12
2.1. Démarche globale adoptée : une approche participative pour la co-construction.....	13
2.1.1. Etape 1 : Initiation de la trajectoire : échange avec les acteurs porteurs.....	14
2.1.2. Etape 2 : Consolidation de la trajectoire : échange collectif.....	14
2.1.3. Etape 3 : Validation de la trajectoire : échange avec les communautés.....	15
2.2. Les composantes de la trajectoire : le contenu mis en exergue.....	15
a) Le contenu développé dans chacune des phases de l'innovation.....	15
b) Les phases de l'innovation.....	16
III. Les résultats des trajectoires élaborées.....	17
Conclusion.....	18
Références bibliographiques.....	22
Annexes.....	23
Annexe 1 : Guide d'entretien pour retracer le profil historique de l'innovation.....	25

Préambule

Les solutions pour le développement durable doivent s'appuyer sur des identités et des valeurs fondamentales interagissant avec des droits et, surtout des connaissances, etc. (Van Noordwijk et al., 2021). Ainsi, les projets de développement qui envisagent prospérer dans la mise en œuvre de leur activité devraient mettre en avant l'innovation. Cette dernière constitue un des éléments clés pour impulser le changement et améliorer les conditions de vie des populations. Depuis plus de deux décennies, l'innovation est considérée comme le principal élément de la dynamique des sociétés, susceptible de garantir une nouvelle croissance économique (Badillo, 2023). Elle se présente comme une solution cruciale pour la transformation de la société pour l'atteinte des objectifs ambitieux (Wekesa, 2021), tant souhaités par les acteurs notamment ceux impliqués dans le développement au Nord Cameroun. Ils sont confrontés aux effets néfastes du changement climatique et à certaines pesanteurs sociales. L'innovation est un processus dynamique.

Plusieurs études empiriques menées dans le secteur agricole (en milieu rural) et au-delà ont démontré la forte complexité sociale inhérente aux processus d'innovation, ce qui rend d'autant plus difficile l'établissement de relations causales entre fourniture de service et impact sur l'innovation (Ndah et al., 2020). Alors, comprendre la dynamique de l'innovation se présente comme une opportunité de réussite dans l'efficacité d'un dispositif d'accompagnement d'un projet présent (comme « Renforcer les Système d'Innovation au Nord Cameroun-ReSiNoC ») et/ou futur. Cette dynamique fait référence aux différentes étapes d'opérationnalisation des actions innovantes, influencée par les phases de son évolution spatio-temporelle et les acteurs impliqués. Elles vont de l'étape d'idéation à l'implémentation en passant par la phase de développement. E

L'innovation est toujours une histoire, celle d'un processus évolutif ; processus permettant de transformer une découverte, en lien avec une technique, une organisation, un produit ou une conception des rapports sociaux, en de nouvelles pratiques et façons de faire (Alter, 2010). Dans cette logique, l'innovation quelle que soit sa forme (technologique, organisationnelle, sociale, institutionnelle) ne peut pas être appréhendée sans référence au contexte dans lequel elle s'inscrit (Laperche, 2008). A ce titre, le contexte social de la région du Nord Cameroun n'y est pas exclu. Plusieurs innovations ont été identifiées dans le cadre du projet ReSiNoC et réparties suivant ses trois zones thématiques (Siéwé et al., 2023).

Au regard de ce qui précède, l'objectif de ce guide est de documenter la démarche mobilisée pour décrire l'élaboration des trajectoires de l'innovation développée au Nord Cameroun.

Le présent guide est constitué de 03 parties. La première partie présente le concept de trajectoire à travers sa clarification et l'état de l'art y afférent. La deuxième passe en revue le cadre méthodologique de l'élaboration de la dynamique de l'innovation et la troisième expose les trajectoires des trois niches d'innovation pilotes élaborées.



①

**La trajectoire en bref :
l'innovation dans une
dimension évolutive**



1.1. Le concept de trajectoire en lien avec l'innovation agricole

L'innovation n'a rien d'une action rationnelle, économiquement fondée et pacifique. Elle correspond au contraire à une trajectoire brisée, mouvementée, dans laquelle se rencontrent intérêts, croyances et comportements passionnels (Alter, 2010) de toutes les parties prenantes. On parle alors de « trajectoire d'innovation ». Elle inscrit l'innovation dans une logique dynamique, évolutive et géographiquement localisée, dans une logique multi-acteur.

Pour l'OMPI (2022), la trajectoire de l'innovation « renvoie à la combinaison ou la somme de toutes les décisions que prennent des individus, des entreprises, des universités et des gouvernements au sujet des possibilités technologiques à exploiter à un moment donné » ; et surtout en lien avec une thématique donnée. Pour Temple (2016) par exemple la trajectoire de l'innovation peut être sous-tendue par la polarisation de l'intensification de la production agricole (plus d'intrants et de capital en substitution au travail et à la terre).

En revanche, pour Gallouj (2004) la trajectoire de l'innovation renvoie au « comportement de l'innovation ». Pour l'auteur, elle est assimilable à différents comportements pris par l'innovation durant les différentes phases de sa mise en œuvre.

Au sens de Ndah et al. (2020), la trajectoire de l'innovation est appréhendée dans une logique de capture et de représentation de séquences d'événements et de changements majeurs qui ont affecté les innovations. Dans le même ordre d'idées, Toillier et al. (2019), mentionnent qu'une telle trajectoire peut être matérialisée ou visualisée en suivant une ligne ou une séquence chronologique d'événements. Les situations interactives peuvent être mises en évidence le long d'une ligne de temps ou d'une trajectoire, ce qui a l'avantage de capturer et de représenter simultanément la dimension temporelle, les acteurs et les activités (Ndah et al., 2020).

De façon opérationnelle, nous percevons la trajectoire de l'innovation comme étant le chemin suivi par l'innovation suivant les différentes phases de son évolution et principalement caractérisée par les actions mises en œuvre, les acteurs impliqués et surtout les éléments induisant lesdites actions.

1.2. La trajectoire de l'innovation

Les modèles sectoriels de comportement technologique introduits par la théorie évolutionniste constituent un pas important en avant, dans la compréhension des phénomènes d'innovation (Gallouj, 2004). Aussi, Wolfe (1994) dans la théorie processuelle de l'innovation proposait que pour renforcer l'innovation promue, il est essentiel et plus efficace de se pencher sur les difficultés qui ont émaillées son opérationnalisation à différentes étapes du processus afin d'y remédier à travers les situations de services adéquates. C'est sur ces ancrages conceptuels et théoriques que les trajectoires d'innovation spécifiques à l'agriculture familiale en Afrique ont été abordés (Adekunle et al., 2012 ; Sanyang et al., 2014).

Il existe plusieurs modèles d'innovation dans la littérature, en particulier la notable « courbe de diffusion » (Rogers, 2003) qui a été largement utilisée. Celle-ci présente également des lacunes du fait de son caractère normatif et des jugements de valeur qu'elle suppose implicitement (Hoffmann, 2007). Pour cette raison, de nouveaux modèles ont été développés et testés, en particulier dans la recherche appliquée et orientée vers l'action (Eastwood et al., 2017 ; Wielinga et al., 2017). « La spirale de l'innovation » a ainsi été élaborée pour modéliser un processus d'innovation dans le temps (Wielinga 2016).

Ces dernières années, le paradigme dans la perception de l'innovation agricole a évolué allant d'une simple nouveauté technologique à un processus (Temple, 2016 ; Triomphe et al., 2016). La conception de l'innovation comme processus cumulatif et spécifique, et non plus comme résultat, a longtemps ouvert la voie à un certain nombre de travaux visant, à établir des trajectoires technologiques sectorielles (Gallouj, 2004 ; Woodward, 1958 ; Penrose, 1959).

Triomphe *et al.* (2016) mettent en exergue une panoplie de travaux sur les processus locaux d'innovation pouvant être dynamiques et performants. Au Bénin par exemple, pour les cas des systèmes agro-aquatiques hwedos et du soja, Floquet *et al.* (2015) ont montré l'importance des innovations souvent techniques, mais aussi organisationnelles ou dans le domaine de la transformation et de la commercialisation mises en place progressivement par les acteurs locaux en réponse à un environnement en évolution. Chengole *et al.* (2014) dans le cas de l'aloès au Kenya indiquent que la dynamique locale préexistante à l'intervention recherche-développement (R&D). En convoquant l'agriculture, il faut souligner que les besoins en conseils agricoles sont dynamiques suivant les trajectoires d'évolution des paysans (Rigourd et Dugue, 2019), dans lesquelles sont imbriquées les trajectoires d'innovation agricole.

Dans les études ex post sur les processus d'innovation où elle est fréquemment utilisée, la trajectoire d'innovation permet de capturer et de représenter des événements ou changements majeurs qui ont influencé l'innovation, une compréhension qui est étroitement liée aux « *voies de l'innovation* » avec le même accent sur la capture et la représentation des séquences d'événements ou de changements majeurs qui ont affecté l'innovation (Toillier *et al.*, 2019).

Temple (2016) met en débat dans différentes situations, les articulations entre le changement de modèle d'innovation et les trajectoires technologiques qui intensifient durablement la production agricole. Ces trajectoires sont principalement fondées sur des mécanismes d'écologisation de la fonction de production et de diminution dans l'usage d'intrants de synthèse. Les conséquences socioéconomiques sur les agricultures des pays en développement y sont partiellement abordées et retracées.

Kamga (2020) dans ses travaux a mis en relief les rôles des services supports dans les processus d'innovations à travers le cas du rouissage en 24h du manioc dans la Région du Centre Cameroun. Les résultats indiquent que le processus du rouissage est divisé en trois principales phases : initiation, mise en œuvre et diffusion qui est la phase la plus active. Les services fournis varient en fonction des phases : à la phase d'initiation, les services sont principalement axés sur le partage de connaissances et la mobilisation des ressources nécessaires pour produire l'innovation. A la phase de mise en œuvre, en plus du partage des connaissances, les services sont axés sur la formation et le conseil des bénéficiaires. A la phase de diffusion, en plus de continuer de partager les connaissances, les services offerts visent à disséminer l'innovation (mise en réseau et facilitation, articulation de la demande des bénéficiaires).

Dans le cadre des projets SERVInnov, l'outil trajectoire de l'innovation a été promu dans les domaines agropastoral, entrepreneurial et bien d'autres pour retracer le chemin suivi par l'innovation. Lesdites trajectoires ont été développées autour de la thématique « *Accompagner l'innovation en agriculture : entre dynamique des supports fournis et qualité des services* ». A titre d'illustration, on peut citer entre autres :

- 1) « **Approche APONH** » qui a été un cas d'étude du processus d'innovation promu dans la région de l'Ouest Cameroun et qui y a montré son succès. APONH est un mot Bamiléké qui signifie « c'est bon, c'est très bien, c'est de ça qu'il s'agit ». APONH vise à développer une filière de production maraichère haut-de-gamme en renforçant les capacités de petites productrices et développant la logistique, le marketing et la vente sur le marché urbain de Douala (qui est une opportunité). Le cas est porté par l'Institut Européen de Coopération et de Développement (IECD). En 2022, le projet compte 41 femmes (dont 11 participent sans l'implication de leurs maris) et 29 hommes. Elle a été bâtie autour de la structuration de la CV basée sur le maraichage raisonné dans le but de réduire la pauvreté et d'améliorer le niveau de vie des agriculteurs(trices).

- 2) « ***Incubateur des petites et moyennes entreprises TRANSFORM*** » qui est un dispositif ayant mis un accent sur la promotion des entreprises valorisant la transformation des produits locaux et leur distribution sur le marché. Initié par l'IECD en 2013, l'incubateur a eu pour objectif de soutenir les entrepreneurs agroalimentaires dans le lancement et la structuration de leur activité. L'accent a été mis sur la formation collective en gestion des entreprises, le marketing et technique de transformation agroalimentaire, une mise en réseau des acteurs de l'agroalimentaire, un laboratoire d'expérimentation, etc.
- 3) « ***Système participatif de Garantie ETSO MBONG (SPG ETSO MBONG)*** » initié par « Pain pour le Monde » est basé sur la promotion de l'agriculture biologique depuis 2016 à l'Ouest du Cameroun. Le dispositif est un organisme de certification local et participatif en agriculture biologique regroupant plusieurs catégories d'acteurs producteurs, société civile, représentants des consommateurs) dont la vision commune est de présenter à travers leur slogan « ***Mangeons bio, vivons longtemps*** ».

A l'exception des projets SERVInnov présentés ci-dessus, ces travaux antérieurs montrent la logique de la trajectoire d'innovation dont la finalité est de faciliter l'introduction d'une innovation en se basant sur les expériences passées en termes d'échecs et de réussites, pour mieux construire l'itinéraire à suivre en levant les verrous sur les goulots d'étranglements ayant inhibé sa mise en œuvre.

1.3. L'élaboration de la trajectoire de l'innovation : pour quel intérêt ?

La construction de la trajectoire d'une innovation n'est pas fortuite. Elle présente un intérêt essentiel qui fondamentalement peut varier suivant le profil de l'acteur utilisateur.

- ❖ **Intérêt de la trajectoire pour les chercheurs.** La trajectoire permet de comprendre comment l'innovation est construite et de percevoir la dynamique des acteurs impliqués tout au long du processus, ainsi que les facteurs contribuant à ce processus.
- ❖ **Intérêt de la trajectoire pour le développement.** La trajectoire présente un intérêt particulier en ce sens qu'elle permet d'appréhender où se situe l'évolution de l'innovation et les entraves qui peuvent émailler sa mise en œuvre afin de se positionner pour un accompagnement efficace.
- ❖ **Intérêt de la trajectoire pour les acteurs de la niche.** La trajectoire est essentielle pour les communautés, elle donne un sens commun à ce qu'ils font et renforce leur engagement. Elle peut contribuer à développer une action collective et inclusive. Elle peut également être une source de résolution ou d'atténuation de conflit dans la logique où, elle donne l'opportunité de réunir autour d'une table les leaders communautaires pouvant avoir des enjeux et intérêt plus ou moins divergents afin de construire la dynamique d'une innovation qui leur est commune.



2

Méthodologie d'élaboration de la trajectoire de l'innovation

2.1. Démarche globale adoptée : une approche participative pour la co-construction

L'essentielle de la méthodologie relative à l'élaboration de la trajectoire de l'innovation s'est fondée sur *l'approche participative* à travers la co-construction de la trajectoire de l'innovation. Etant donné que la trajectoire de l'innovation ne se décide pas seule ; elle est la somme d'une multitude de décisions prises par des entrepreneurs, des chercheurs, des consommateurs et des décideurs politiques (OMPI, 2022). Pour cette raison, dans le cadre du projet ReSINoC, la trajectoire de l'innovation a été élaborée avec l'implication des parties prenantes impliquées dans le processus à savoir les porteurs et les communautés. Les images ci-dessous sont illustratives.

Photo 1 : Quelques images de l'approche participative de co-construction des trajectoires



Elaboration de la trajectoire de la niche Karité probiodiversité à Sassa Mbersi



Photo de famille avec les communautés et partenaires à Sassa Mbersi



Restitution de la trajectoire dans la niche transhumance à Lagdo



Elaboration de la trajectoire de la niche transhumance à Lagdo



Trajectoire de l'innovation co-construit avec les Berges et agriculteurs



Restitution de la trajectoire de la niche transhumance à Lagdo



Elaboration de la trajectoire de la niche AIC à Touroua



Photo du staff avec la trajectoire à Touroua



Restitution de la trajectoire de la NI AIC à Touroua

A la suite des différentes missions exploratoires relatives au diagnostic en vue de la caractérisation des niches NI, les échanges avec les communautés, les porteurs et les leaders ont été réalisés en vue d'élaborer la trajectoire de l'innovation. Cette logique a été motivée par la volonté de faire une triangulation des données afin de réduire le risque d'avoir une trajectoire ne reflétant pas la réalité de l'innovation étudiée.

2.1.1. Etape 1 : Initiation de la trajectoire : échange avec les acteurs porteurs¹

Après la phase exploratoire pour la caractérisation approfondie des 12 NI, un rapport a été produit « *rapport global de caractérisation des NI au Nord Cameroun* ». A cette suite, des échanges en lien avec les 03 NI pilotes ont été organisés de façon séparée avec les porteurs en vue de recueillir leur avis sur les situations de services et principalement d'élaborer ensemble la trajectoire de l'innovation. Les informations obtenues à partir du guide d'entretien ont été captées par phase. La trajectoire de l'innovation est généralement structurée en trois phases à savoir la phase d'initiation/idéation, la phase de mise en œuvre et la phase de diffusion/développement (les détails des différentes phases sont développés plus bas dans la section suivante).

A la *phase d'idéation*, les données collectées ont porté sur l'innovation (mise en exergue dans la niche) en se basant sur l'élément déclencheur de ladite innovation, l'initiateur du déclenchement, la date de mise en œuvre, l'acteur ayant introduit l'innovation, ceux l'ayant soutenu, ... Aussi, les types d'appuis que le porteur de l'innovation (innovateur) de même que ceux de ses associés ont reçu pendant cette phase d'initiation ont été captés. A la *seconde phase* (mise en œuvre de l'innovation), les données obtenues ont porté sur l'effectivité des essais ou expérimentations/démonstrations faits en lien avec l'innovation en tenant compte des dates de réalisation et surtout des acteurs impliqués. A la *troisième phase* (développement de l'innovation) les données obtenues avaient trait à la « *replicabilité* » des pratiques promues en lien avec l'innovation par d'autres personnes et ou communautés non impliquées dès le lancement de l'innovation. Aussi, les appuis supplémentaires obtenus lors de cette duplication ont également été pris en compte, les efforts institutionnels faits pour la généralisation de l'innovation dans une logique de durabilité de même que les acteurs ayant porté le processus.

Au niveau de chacune des phases ci-dessus, les informations et données collectées ont été généralement orientées autour de trois principaux axes notamment : ii) les éléments de service et iii) les acteurs impliqués à chacune des phases de l'innovation.

Dans le cadre de la NI d'innovation de Mbé/Ngahan sur la chaîne de valeur karité pro-biodiversité par exemple, trois rencontres ont été tenues avec le porteur CERAf-Nord avec l'implication de son partenaire l'Association NOE.

2.1.2. Etape 2 : Consolidation de la trajectoire : échange collectif

L'étape de consolidation a constitué en des échanges collectifs avec les porteurs et leaders des communautés. A cet effet, un atelier de restitution des résultats du diagnostic a été organisé au cours duquel les porteurs et communautés ont été consultés afin de recueillir leur point de vue sur les résultats du diagnostic. Les résultats ont été présentés suivi des discussions. Le contenu de la trajectoire a été abordé en se limitant à la présentation des grandes lignes mises en évidence (différentes phases de la trajectoire, éléments de contexte, service, fournisseurs, ...).

Les données et informations collectées ici ont été produites faites également par phase. L'objectif était principale était de vérifier la cohérence et de compléter les données recueillies préalablement.

1 Les acteurs porteurs sont les principaux intervenant ayant (ou participant) activement à la promotion des initiatives innovantes au sein des niches. Il a été observé lors du travail relatif au diagnostic que plusieurs acteurs y sont impliqués mais, à des degrés différents. Pour discriminer leur positionnement, le concept de "acteur porteur". Ils ont été identifiés lors des ateliers collectifs et aussi lors des missions exploratoires sur le terrain au sein des niches d'innovation.

2.1.3. Etape 3 : Validation de la trajectoire : échange avec les communautés

A la suite de l'atelier de restitution, plusieurs missions exploratoires ont été organisées dans les 03 niches pilotes en vue d'amender les informations issues des porteurs concernant à la trajectoire. Les communautés ont donné leurs avis sur le contenu des échanges émanant des porteurs spécifiquement de façon chronologique sur les différentes actions réalisées au fil du temps par différents acteurs. L'approche genre a été mise en avant dans la constitution du groupe d'échange. Une exigence sur la parité homme-femme a été de rigueur même si à certaines rencontres, elle n'a pas toujours été respectée. L'effectif des participants n'a pas été fixe, il a varié selon les communautés ; ceci dans le souci de réduire le risque d'exclusion.

La méthode utilisée a consisté à présenter (afficher sur un support) la trajectoire élaborée à la suite des échanges de la phase 1 et phase 2 afin que les communautés qui sont les principales bénéficiaires puissent se prononcer en vue de les amender, et les valider. Globalement, l'approche de conception de la trajectoire s'est voulue participative, processuelle et itérative afin de mieux co-construire la réalité avec les communautés.

2.2. Les composantes de la trajectoire : le contenu mis en exergue

La trajectoire de l'innovation est constituée de 02 grandes composantes à savoir le contenu et les phases du processus.

a) Le contenu développé dans chacune des phases de l'innovation

Dans la trajectoire de l'innovation, les éléments suivants sont mis en évidence à savoir : (i) des situations nombre de situations de services clés, (ii) les acteurs impliqués (porteurs d'innovation, bénéficiaires, prestataires de services et autres), (iii) les services support à l'innovation et les activités des porteurs d'innovation, (iv) les résultats de ces activités (qui peuvent induire des activités de suivi) et (v) les événements externes qui comptent pour le processus de l'innovation considéré (Ndah *et al.*, 2020).

Dans le cadre du projet ReSINoC et surtout en plus de réduire la saturation sur la projection visuelle de l'innovation, la trajectoire de l'innovation a pris en compte les principaux éléments (actions, des éléments et les acteurs) (Kamga, 2021 ; SERVInnov, 2022) décrits ci-dessous.

- ❖ **Les actions** renvoient aux différents services déployés pour apporter des solutions aux problèmes rencontrés lors de la mise en œuvre de l'innovation
- ❖ **Les éléments de contexte** font référence aux différents événements qui ont engendré les actions et initiatives entreprises par les acteurs impliqués dans la promotion de l'innovation.
- ❖ **Les acteurs** sont constitués entre autres des porteurs d'innovation, des communautés impliqués et autres partenaires ayant participé de près ou de loin à la promotion de l'innovation.

Durant tout le processus de l'élaboration des trajectoires pour nos NI, les *papiers kraf*, les *papers-boards* et les *blocs-notes* ont servi pour la consignation des informations issues de divers échanges. Les données brutes (de sources primaires et secondaires) ont été synthétisées suivant la structure des différentes phases de la trajectoire en tenant compte de ses trois composantes à savoir les éléments de contexte, les services support à l'innovation et les acteurs impliqués. Un examen systématique et méthodique de documents textuels ou des informations issues des entretiens et synthétisées pour construire la réalité autour de chacune des trajectoires concernées a été fait.

La collecte des données relatives à la construction de la trajectoire n'a pas été aisée. Cependant, un questionnaire a été élaboré et structuré suivant les phases de la trajectoire en vue de faciliter la collecte. Au niveau de la première phase, les questions ont été formulées autour de l'élément ayant contribué au

déclenchement de l'innovation considérée. Quant à la deuxième phase, les informations collectées ont porté sur les initiatives et expérimentations réellement réalisées et relatives à la mise en œuvre de l'innovation tandis que, celles de la troisième phase a concerné le caractère de mise en échelle. Le questionnaire élaboré est présenté en annexe 1 avec plus de détails.

b) Les phases de l'innovation

L'innovation peut se situer à différentes phases dont l'ensemble des actions et interactions réalisées constituent la "*trajectoire de l'innovation*". Généralement, on distingue trois principales phases : initiation, mise en œuvre et développement (Ndah *et al.*, 2020 ; Toillier *et al.*, 2019 ; Eastwood *et al.*, 2017). Les travaux de Ndah *et al.* (2020) ont mis en exergue les principales articulations de chacune desdites phases:

- ❖ **Phase d'initiation** : elle est caractérisée par plusieurs étapes à savoir l'idée initiale, l'inspiration et la planification pour la mise en œuvre. Les acteurs lancent une nouvelle idée en raison d'un problème ressenti ou d'une opportunité. Parfois, de nouvelles initiatives peuvent naître des interactions. D'autres acteurs s'inspirent et forment un réseau informel autour de l'initiative. Cela inclut les personnes ayant un intérêt commun ou des ambitions similaires. Les initiateurs formulent un plan d'action et négocient l'espace pour les expériences, en particulier avec les personnes qui contrôlent les conditions, par exemple les fonds, les mandats, etc.
- ❖ **Phase de développement**: elle renvoie à la réalisation des options technologiques. Elle se matérialise à travers la mise en œuvre des activités. C'est ici que l'on procède à des expérimentations ; de nouvelles pratiques sont développées et des preuves sont recueillies pour démontrer que ces pratiques fonctionnent. L'innovation est pleinement mise en œuvre et cela nécessite une négociation avec les personnes touchées par le changement.
- ❖ **Phase de dissémination** : elle fait référence à la dissémination et à l'intégration. L'innovation est reprise par d'autres personnes ayant des intérêts et des problèmes similaires. L'innovation est largement acceptée et les structures et institutions existantes l'intègrent normalement. De nouvelles règles, lois, subventions, taxes ou normes collectives pour réguler les potentielles externalités sociales et environnementales négatives (e.g. politiques publiques inclusives), etc. sont mises en place pour intégrer l'innovation ou relancer de nouvelles questions de recherches.

Le découpage de la trajectoire en phase se fait essentiellement au moment de l'analyse des données au bureau.



3

**Les résultats des plans
d'action relatifs aux trois
(03) niches**

A la suite de la synthèse des données et des différentes analyses, les résultats relatifs aux trajectoires élaborées sont présentés ci-dessous. Il s'agit de :

- ❖ La trajectoire de la chaîne de valeur karité pro-biodiversité (dans les communes de Mbé/Ngahan)
- ❖ La trajectoire de la gestion communautaire de la transhumance (commune de Lagdo)
- ❖ La trajectoire de la plateforme des pratiques agroécologiques (commune de Touroua)

Globalement, il faut indiquer que la trajectoire est un simple outil de visualisation synthétique des différents événements qui ont sous-tendu la mise en œuvre de l'innovation. Elle montre la dynamique qui s'est constituée lors de la mise en œuvre, allant de la phase d'idée à la phase de duplication (mise en échelle) en passant par la mise en œuvre. Pour cette raison, la trajectoire devra s'accompagner du récit de l'innovation qui est un texte narratif plus détaillé qui explique plus en détail son contenu.

Figure 1 : Trajectoire de la chaine de valeurs karité pro-biodiversité (Commune de Mbé/Ngahan, zone autour des aires protégées)

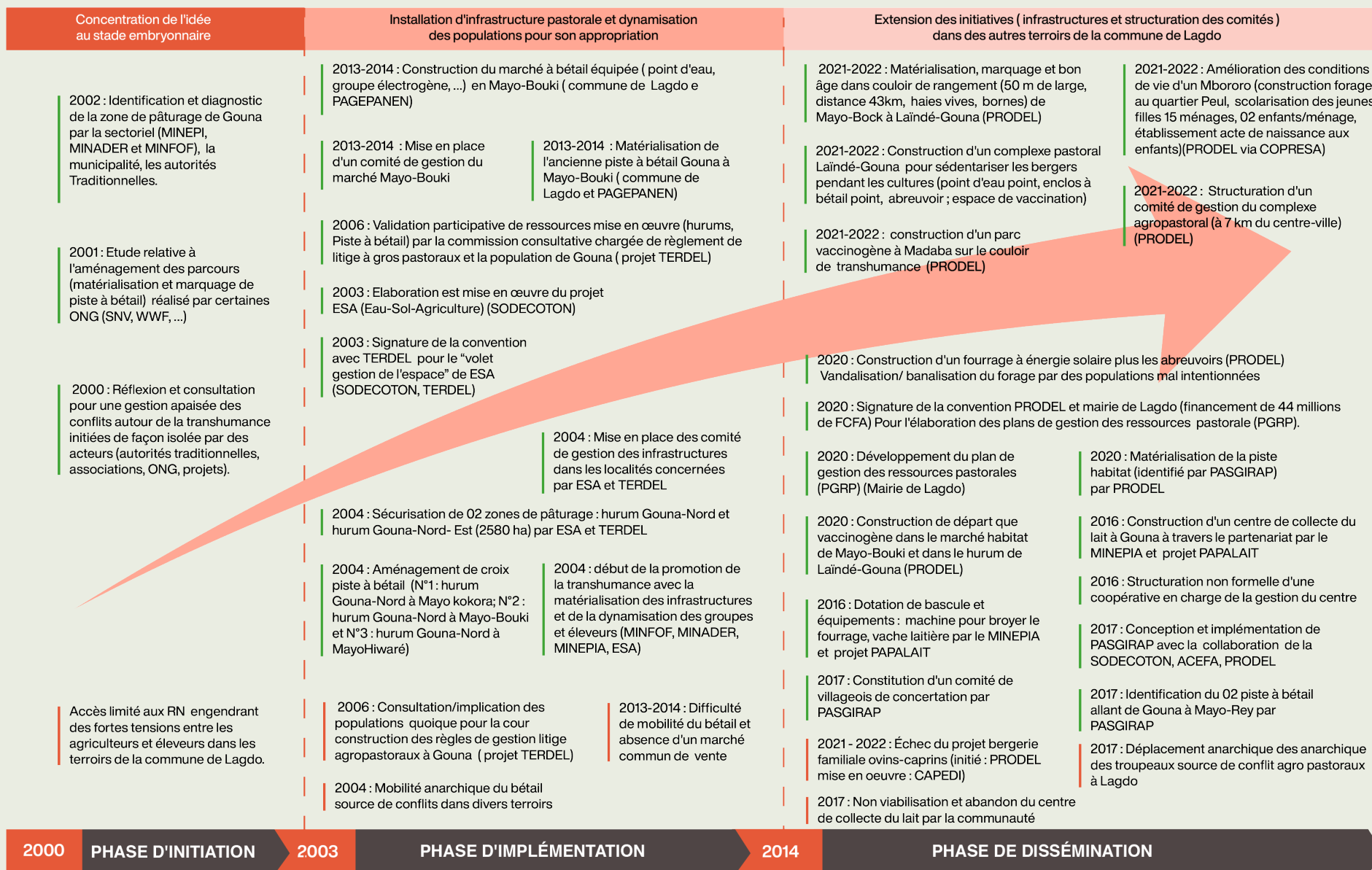


LÉGENDE :

— Eléments de contexte

— Eléments de service

Figure 2 : Trajectoire de la gestion communautaire de la transhumance (Commune de Lagdo, zone autour de Garoua)

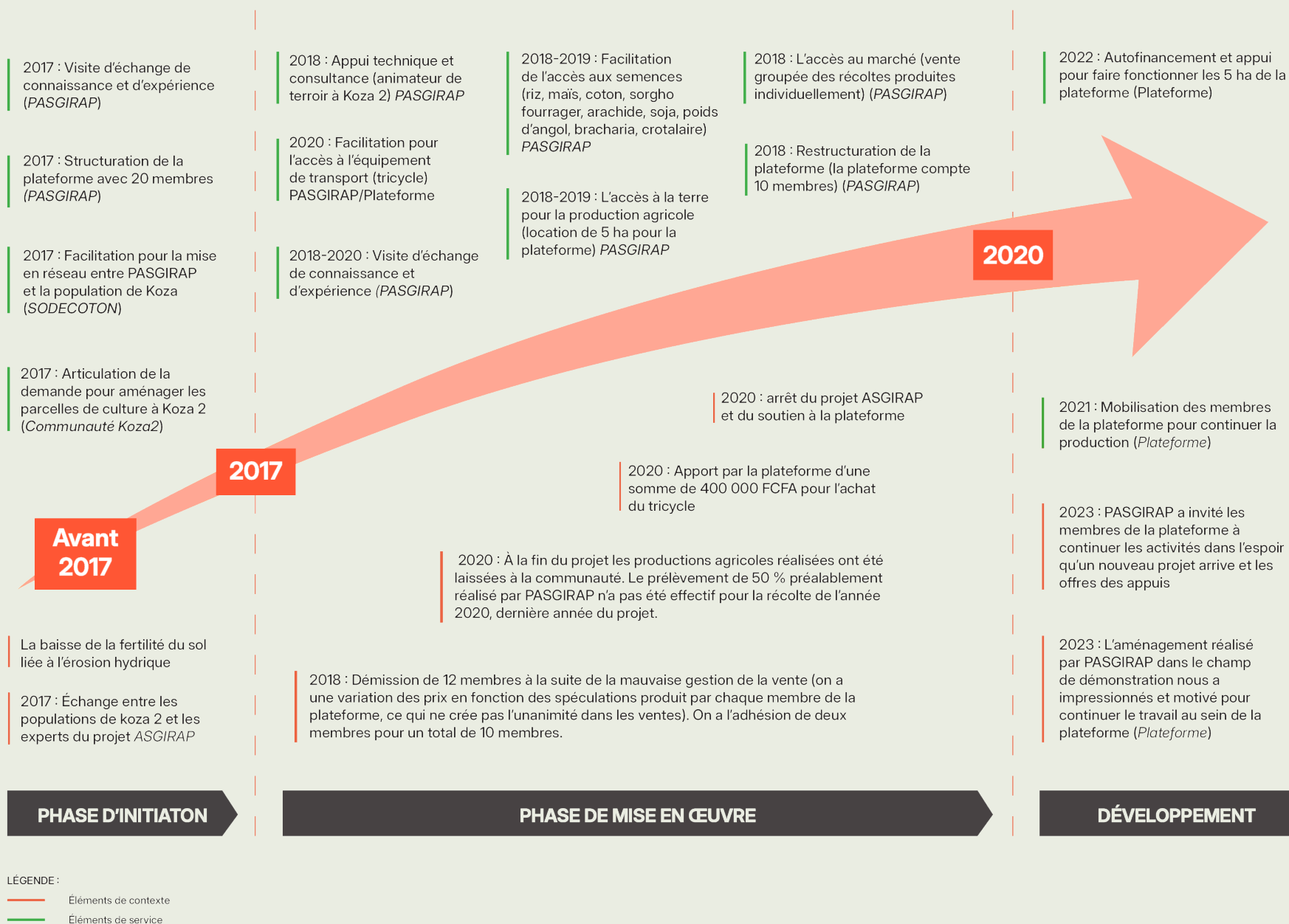


LÉGENDE :

— Éléments de contexte

— Éléments de service

Figure 3 : Trajectoire de la plateforme agroécologique (Commune de Touroua, zone des Fronts Pionniers)



Conclusion

Il a été question dans ce guide de documenter le processus d'élaboration de la dynamique de l'innovation en mobilisant le concept de trajectoire et mettant en exergue l'approche multi-acteurs. La trajectoire de l'innovation représente le « profil historique » traversé de sa mise en place. Le présent guide est constitué de 03 parties. La démarche a été processuelle, endurante et surtout itérative, du fait de l'implication de divers acteurs et surtout pour des soucis de complément d'information manquante constatée chemin faisant.

L'innovation est toujours une histoire, celle d'un processus évolutif ; processus permettant de transformer une découverte, en lien avec une technique, une organisation, un produit ou une conception des rapports sociaux, en de nouvelles pratiques. La trajectoire permet effectivement de retracer ces éléments et situe les différents acteurs (même ceux n'ayant pas été impliqués directement) à la compréhension de la réalité qui a meublé l'innovation dans son évolution dans son contexte.

L'une des limites de la trajectoire est que, dans sa forme schématique, elle est trop succincte (donne juste une vision globale) et ne donne pas une vision détaillée de tous événements passés. Il est important de la compléter à travers un texte narratif plus détaillé qui explique plus en profondeur le contenu ainsi que les tenants et les aboutissants de la trajectoire.



Références bibliographiques

- Adekunle A.A., Ellis-Jones J., Ajibefun I., Nyikal R.A., Bangali S., Fatunbi O., and Ange A. (2012). Agricultural innovation in sub-saharan Africa: experiences from multi-stakeholder approaches. Forum for Agricultural Research in Africa (FARA), Accra, Ghana, 160p.
- Alter N. (2010). Chapitre 1. La trajectoire des innovations. Dans : N. Alter, L'innovation ordinaire (pp. 5-39). Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France.
- Badillo P. (2013). Les théories de l'innovation revisitées : une lecture communicationnelle et interdisciplinaire de l'innovation ? Du modèle « Émetteur » au modèle communicationnel. Les Enjeux de l'information et de la communication, 14(1), 19-34. <https://doi.org/10.3917/enic.014.0019>
- Brossier J. (1987). Système et système de production. Cah. Sci. Hum. 23 (3-4) : 377-390.
- Chengole M., Belmin R., Welimo M., Kamau G., Triomphe B. (2014). Understanding the Innovation System in Aloe Domestication and Exploitation in Baringo County, Kenya. In : Triomphe B, et al., eds. Innovation in Smallholder Farming in Africa: Recent Advances and Recommendations. Proceedings of the International Workshop on Agricultural Innovation Systems in Africa (AISA), 29-31 May 2013, Nairobi, Kenya: CIRAD, Montpellier, p. 72-75.
- Dugué P., Kettela V., Michel I., Simon S. (2017). Diversité des processus d'innovation dans les systèmes maraîchers des Niayes (Sénégal) : entre intensification conventionnelle et transition agroécologique. 17p. © 2016 ISTE OpenScience – Published by ISTE Ltd. London, UK –opencscience.fr Page | 16.
- Eastwood C., Klerkx L., Nettle R. (2017). Dynamics and distribution of public and private research and extension roles for technological innovation and diffusion : Case studies of the implementation and adaptation of precision farming technologies. Journal of Rural Studies 49, 1-12.
- Floquet A., Mongbo R., Triomphe B. (2015). Processus d'innovation en agriculture familiale au Bénin : une analyse des facteurs de succès et d'échec. Agri., Environnement et Sociétés 5(2): 77-86.
- Griffon M. (1982). Révolution Verte, Révolution Doublement Verte Quelles technologies, institutions et recherche pour les agricultures de l'avenir?, Mondes en développement, n°117, p. 39-44. 10.3917/MED.117.0039.
- Hoffmann V. (2007). Book Review: Five Editions (1962-2003) of Everete Rogers's Diffusion of Innovation. Journal of Agricultural Education and Extension 13, 147-158.
- Kamga B. (2020). Rôles des services supports dans les processus d'innovation : Cas du rouissage en 24h du manioc dans la Région du Centre au Cameroun. 123P ; Master of Science en «Vulgarisation Agricole, Innovation et Développement », Université de Dschang.
- Kwan M. P and J. Lee (2003). Geovisualization of Human Activity Patterns Using 3D GIS : A Time-Geographic Approach. In : Spatially Integrated Social Science, Michael F. Goodchild and Donald G. Janelle (Eds). 48-66. Oxford University Press.
- Laperche B. (2008). L'innovation pour le développement: enjeux globaux et opportunités locales. Editions Karthala.250p.
- Mark D., Egenhofer M., Bian L., Rogerson P., Vena J. (1999). Spatio-temporal GIS Analysis for Environmental Health. Proc. of the 2nd International Workshop on Geography and Medicine (GEOMED'99), Paris, France.
- Ndah HT., Knierim A., Randrianarison N., Mathé S., Audouin S., Toillier A., Crestin-Billet S., Soule Adam N., Noharinjanahary E. S., Traoré O., Michel T., Temple L., Tiatite N., Goumbri JDD., Gerster-Bentaya M., Fongang G., Andriamaniraka J. H., Andria parany R. R. (2020). Co designed Methodological Framework and Guidelines for in depth Case Study Analysis, SERVInnov project, Deliverable 1.3, Universität Hohenheim, Stuttgart, Germany.
- OMPI (2022). La trajectoire de l'innovation. Rapport 2022 sur la propriété intellectuelle dans le monde. Résumé, 9p.

- Parent C., Spaccapietra S., Vangenot C., Damiani M-L., De Macedo J., Fabio Porto F. (2008). Modélisation conceptuelle des trajectoires. *Economie et Société*, 1(1), p151-176. RNTI-E-13
- Penrose E. (1959). *The theory of the growth of the firm*, Blackwell, Oxford.
- Penot É., Domas R., Fabre J., Poletti S., Macdowall C., Dugué P., Le Gal PY. (2015). Le technicien propose, le paysan dispose. Le cas de l'adoption des systèmes de culture sous couverture végétale au lac Alaotra, Madagascar. *Cah Agric* 24 : 84-92. doi : 10.1684/agr.2015.074.
- Rigourd C., & Dugue P. (2019). Relancer le conseil et la vulgarisation agricoles en Afrique subsaharienne Pour de nouvelles politiques en cohérence avec les réalités de terrain. NOTES TECHNIQUES N°55 AFD, 121. Afrique subsaharienne.
- Rogers E. M. (2003). «Diffusion of innovations,» Free Press, New York, U.S.A.*
- Sanyang S., Pyburn R., Mur R., Audet-Bélanger G. (2014). *Against the grain and to the roots. Maize and cassava innovation platforms in West and Central Africa*. Arnhem: LM Publishers.
- SERVInnov (2022). Accompagner l'innovation en agriculture : entre dynamique des supports fournis et qualité des services. Cas d'étude « APONH ». Fiche synthétique des résultats. Document de travail. Avec la collaboration de IECD et CIRAD.
- Siéwé Pougoué E B., Mathé S., Degrande A., Tatah Ngome P., Tchuenga T G., Boukoua H. (2023). Guide méthodologique du processus de sélection des NI au Nord Cameroun. Rapport d'activité du diagnostic des niches d'innovation, Projet ReSINoC, FIFOR-ICRAF, Cameroun. 28p.
- Temple L. (2016). *Processus d'innovation dans les transitions agro-écologiques des pays en développement*. 4p. ISTE OpenScience – Published by ISTE Ltd. London, UK – openscience.fr
- Toillier A., Kola PN., Traore O., and Noufé T. (2019). Analysis and evaluation of selected case studies : methodological guide for Burkina WP3 (draft).» CIRAD, CEDRES, Burkina Faso.
- Toillier A., Kola PN., Traore O., and Noufé T. (2019). «Analysis and evaluation of selected case studies»: methodological guide for Burkina WP3 (draft).» CIRAD, CEDRES, Burkina Faso.
- Triomphe B., Floquet A., Letty B., Kamau G., Almekinders C., Waters-Bayer A. (2016). Mieux évaluer et accompagner l'innovation agricole en Afrique. Leçons d'une analyse transversale de 13 cas d'études. *Cah. Agric.* 25: 64003.
- Van Noordwijk M., Gitz V. & Nasi N. (2021). Introduction: Ten Years of Forests, Trees and Agroforestry Research in Partnership for Sustainable Development: FTA highlights of a decade 2011-2021, 50p.
- Wékésa K. (2021). COP26 : Qu'est-ce que cela signifie pour l'action climatique des Villes ? <https://council.science/fr/current/blog/cop26-what-does-it-mean-for-cities-climate-action/> Consulté le 10/11/2021.
- Wielinga E. (2016). *AgriSpin cross visit manual: Space for innovations in Agriculture*. edited by Southern Dutch Farmers and Horticultural Organisation (ZLTO). Netherlands.
- Wielinga E., Koutsouris A., Knierim A., Guichaoua A. (2017). Generating space for innovations in agriculture: the AgriSpin project. *Studies in Agricultural Economics* 119, 26-33.
- Woodward J. (1958). *Management and technology*, HMSO, Londres.
- Wolfe R.A. (1994). Organizational innovation : review, critique and suggested research directions, *Journal of Management Studies*, vol. 31, pp. 405-431.

Annexes

Annexe 1 : Guide d'entretien pour retracer le profil historique de l'innovation

Bonjour M./Mme, le projet ReSI-NoC est un projet de renforcement des systèmes d'innovation agro-sylvo-pastorales dans la région du Nord Cameroun. A la suite de notre atelier de restitution des résultats du diagnostic avec la participation des acteurs porteurs (y compris vous, la communauté), il en découlait que plusieurs actions innovantes avaient été mises en oeuvre dans vos terroirs respectifs. Il est question aujourd'hui d'échanger sur son contenu afin de retracer sa trajectoire dans le temps et dans l'espace.

I. Phase d'Initiation

Récapitulatif de l'idée déclencheuse de l'innovation

Innovation promue	Quel a été élément déclencheur de la mise en place	Qui a été l'initiateur de ce déclenchement ?	Quand a-t-il eu lieu ?	Comment avez-vous eu connaissance de cette nouvelle technique ? Par qui et quand ?	Qui a soutenu l'idée initiale ? Quand? Et comment	Qui a introduit ces techniques et pratiques dans votre communauté ?

1. Quels types d'appuis l'innovateur et ses associés ont-ils reçu pendant cette phase d'initiation? Par qui et quand ?

.....

2. Un plan d'action a-t-il été lancé et formulé ? si oui, par qui ? Quel était le contenu ? Est-il possible d'y avoir accès ?

.....

II. Phase de mise en œuvre

3. Y a-t-il eu des essais ou expérimentations/démonstrations sur l'agriculture intelligente dans votre village ? Si oui, quand ? Qui a mis en place ces expérimentations/démonstrations et comment ? :

.....

4. Avez-vous été impliqués dans ces expérimentations ? Si oui, par qui ? Quand et comment ?

.....

5. Y-a-t-il eu d'autres acteurs impliqués en termes d'appuis ou de bénéficiaires potentiels ? Si oui détaillez : quand et comment ?

.....

III. Phase de diffusion/développement

6. Ces techniques et pratiques pro-biodiversité ont-t-elles été reprises par d'autres personnes qui n'étaient pas impliqués au départ ?.....

7. Si oui, un appui supplémentaire a-t-il été reçu pour faciliter son l'adaptation à leurs besoins spécifiques ? :
.....

8. Les acteurs utilisant les techniques et pratiques innovante ont-ils reçu un soutien pour sa diffusion ?.....
.....

9. Si oui, lesquels ? Par qui et quand ?
.....

10. Des efforts sont 'ils faits pour institutionnaliser/généraliser ces innovations ?
.....

11. si oui, par qui ? Comment ? Qui facilite le processus ?
.....

Ce document a été réalisé grâce à l'appui financier de l'Union Européenne.



organisations de mise en œuvre :



Les informations présentées dans cette publication, tant sur le fond que sur la forme, ne sont en aucun cas l'expression de l'opinion du CIFOR-ICRAF, de ses partenaires et bailleurs de fonds à l'égard du statut juridique des pays, territoires, villes ou régions ou de leurs autorités ou de la délimitation des frontières ou périmètres géographiques.

Guide méthodologique pour l'élaboration
de la trajectoire d'innovation

