

L'approche plateforme d'innovations entre espoir et prudence : réflexions à partir d'une recherche action en cours au Bénin

Florian F. FADONUGBO, Doctorant Projet Agrifam¹-Bénin, INRAB/CORAF

1. Contexte institutionnel

Le projet Agrifam est un projet de recherche développement et de renforcement de capacités pour une meilleure valorisation des résultats de la recherche. Démarré depuis Septembre 2013, il prendra fin en Septembre 2016 et est mis en œuvre par le CORAF et ses partenaires nationaux dont l'INRAB au Bénin. Il vise l'amélioration des conditions de vie et de production des exploitations agricoles familiales pour l'atteinte de la souveraineté alimentaire dans six pays de l'Afrique de l'Ouest à savoir Togo, Sénégal, Niger, Mali, Burkina-Faso et Benin. L'objectif spécifique du projet est de proposer des options politiques et stratégiques de diffusion et d'adoption des innovations au sein des exploitations agricoles familiales.

En effet, le Bénin occupe une position stratégique dans la production de l'igname dans le monde. Il occupe le 4ème rang mondial après le Nigeria, la Côte-d'Ivoire et le Ghana (Baco et al, 2007). La production d'igname au Bénin est passée de 1,7 millions en 2001 à 2 739 088 tonnes en 2013 (DPP/MAEP, 2014). Malgré ce dynamisme, les structures de recherche mettent en relief plusieurs contraintes qui limiteraient la performance de la filière. La première contrainte majeure est relative à la disponibilité foncière qui est due non seulement à la croissance démographique mais aussi au fait que l'augmentation de la production est allée de pair avec l'appauvrissement des sols et la diminution des forêts. La deuxième contrainte majeure des producteurs d'igname est la pénibilité du défrichage et du labour qui pose le problème de disponibilité de matériels adaptés et de main d'œuvre. La troisième contrainte majeure est liée à la performance des variétés d'igname cultivées ainsi qu'à la rentabilité de la technique de production des semenceaux qui utiliserait jusqu'à 30% de la production antérieure. La dernière contrainte majeure qui caractérise la production de l'igname est liée aux pertes post-récoltes qui varieraient entre 25 et 50% (Afomassè et al, 1999) et font de l'igname un produit saisonnier dont la disponibilité est irrégulière le long de l'année.

Face aux contraintes précédemment identifiées, les structures de recherche nationales (IITA et INRAB) ont mis au point diverses innovations orientées chacune vers une contrainte spécifique. Ainsi, de 1993 à 2013, trois innovations introduites par les structures de recherche (jachère plantée à base d'essences fertilisantes à croissance rapide, culture en couloirs avec des légumineuses arbustives et l'introduction de plantes de couvertures) visaient à proposer des alternatives aux mesures paysannes de gestion de la fertilité du sol jugées inefficaces (IITA, UNIHO, INRAB et PDRT). Pour la contrainte relative à la faible performance des variétés cultivées et aux pertes inhérentes à la technique traditionnelle de production des semenceaux, les structures de recherches ont vulgarisé entre 1970 et 2000 (l'IITA et l'INRAB) une nouvelle variété appelée «Florido» (de l'espèce *D. alata*) qui présente un bon niveau de tolérance aux infections, est bien adapté aux sols pauvres, a des semences disponibles et donne un rendement pouvant atteindre 20 tonnes/ha (Baco et al, 2010). Pour ce qui

¹ Identification d'options politiques et stratégiques pour une meilleure adoption des résultats de la recherche par les exploitations agricoles familiales en Afrique de l'Ouest. Il s'agit d'un projet de recherche-action qui couvre le Bénin, le Burkina-Faso, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo de 2013 à 2016.

est de la technique de multiplication des semenceaux, une technique de multiplication des semenceaux appelée technique de « minisets » a été introduite dans les zones de production depuis 2005 à travers le projet PDRT. Elle consiste à fragmenter des tubercules d'igname sains (1kg en moyenne) en mini fragments de 25 à 40 g pour en faire une pépinière puis des plantules qui donneront après quelques mois des petits tubercules d'environ 300 g pouvant servir de semences (Baco, 2007). Enfin, face à la contrainte relative aux difficultés de conservation de l'igname fraîche, plusieurs innovations ont été mises au point par les structures de recherche en vue de diminuer les pertes post récoltes et de rendre l'igname plus disponible tout au long de l'année. C'est le cas de la "case paillote", de la "fosse paillote" et de la "paillote surélevée" qui ont été introduites dans les zones de production d'igname dans les années 90 en vue de répondre aux problèmes liés aux pertes post récolte.

Les différentes études, évaluations et recherches qui ont évalué le niveau d'adoption de ces différentes innovations font l'unanimité sur la faible adoption de ces dernières par les producteurs d'igname (Adégbola et al., 2003 ; Afomassè et al., 2004 ; Baco et al. 2010 ; Dossou, 2013 ; Kakpokouhe, 2013). Cette situation paradoxale a été analysée principalement à partir de trois axes à savoir les caractéristiques socio-économiques des producteurs (Adégbola, 2010 ; Adesina, 1996; Adesina et Zinnah, 1993), les caractéristiques de l'innovation proposée (Hayami et Ruttan, 1985 ; Lele et Stone, 1989) et le fonctionnement des institutions de recherche (Röling, 1989 ; Röling et Seegers, 1991 ; Richards, 1985, Floquet, 1993 ; Doppler, 1989). Le CORAF et l'INRAB s'inscrivent dans la dernière perspective et font l'hypothèse que la faible adoption des innovations évoquée plus haut est en lien avec la verticalité des rapports entre chercheurs et producteurs ; ce qui fait que les processus d'innovations sont cloisonnés et peu participatifs.

C'est pour cette raison que la plateforme d'innovation a été retenue comme approche d'intervention dans le cadre du projet AGRIFAM. L'idée étant d'arriver à faire travailler ensemble la recherche, les organisations des producteurs, et les autres acteurs clés des filières ciblées pour une meilleure structuration des chaînes de valeur et une augmentation de leurs performances productives et commerciales. Ainsi, une plateforme d'innovations a été installée en Mai 2013 dans la commune de Tchaourou qui est la plus grande commune productrice d'igname au regard des statistiques agricoles sur les dix dernières années. Elle n'est donc pas centrée sur une innovation a priori mais partira des contraintes identifiées par ses membres pour développer et/ou diffuser des innovations à partir des expériences et savoirs de ses membres.

2. Description du processus d'innovation mené avec les paysans

Le processus d'innovation développé avec les paysans producteurs dans le cadre du projet Agrifam est basé sur l'approche plateforme d'innovation qui regroupe une diversité d'acteurs impliqués dans la filière igname parmi lesquels on trouve des producteurs, des transformateurs, des commerçants, des transporteurs, des représentants des services publics et organisations non gouvernementales d'appui aux producteurs, des chercheurs et des autorités locales.

Au Bénin, la filière igname est faiblement structurée. Les producteurs ne sont donc pas organisés en associations ou coopératives aussi bien au niveau local qu'aux niveaux communal et national comme c'est le cas pour d'autres filières comme le coton par exemple.

Au démarrage du projet en Octobre 2013, l'équipe de mise en œuvre ambitionnait se concerter avec les producteurs d'igname afin de pouvoir sélectionner leurs représentants au sein de la plateforme à partir d'un certain nombre de critères à définir de façon consensuelle. Mais une fois sur le terrain, elle s'est rendue compte que cette approche n'a pas reçu l'assentiment de certains producteurs, des autorités locales et du service de vulgarisation agricole. Ainsi, il a été retenu sur proposition des autorités locales et du responsable du service de vulgarisation agricole que chaque village sous la responsabilité de son chef, désigne trois producteurs représentant le village. Après, ces producteurs se regroupent au niveau arrondissement voire au niveau communal pour désigner également leurs représentants. C'est ainsi que chacun des sept arrondissements de la commune de Tchaourou a désigné son représentant des producteurs dans la plateforme. En ce qui concerne les autres familles d'acteurs à représenter à savoir transformatrices, commerçantes, transporteurs, l'approche de désignation n'a pas été la même parce qu'elles ne sont pas au même niveau de structuration que les producteurs. Ici aussi, le service de vulgarisation agricole a joué un rôle primordial en mettant à la disposition de l'équipe du projet le répertoire des groupements et associations de transformatrices et de commerçantes de l'igname et ses dérivés. Enfin, les acteurs institutionnels tels que représentants des autorités locales, du service de vulgarisation agricole, des ONG d'appui aux producteurs et des structures de recherche ont été quant à eux identifiés conjointement par l'équipe du projet et les responsables des structures concernées. Au total, la plateforme d'innovation igname est composée de 17 personnes dont 8 producteurs, 2 transformatrices, 1 commerçante, 1 autorité locale, 3 responsables de structures d'appui aux producteurs et 1 chercheur.

Après ce travail préliminaire mais déterminant, trois des ateliers ont été organisés à l'endroit des membres de la plateforme avec pour objectifs de les amener à s'approprier l'outil plateforme et ses objectifs et de faire une analyse diagnostic des contraintes de productions, des solutions existantes et des besoins d'innovation qui en découlent en fonction des principaux maillons des chaînes de valeur igname fraîche et cossettes d'igname (production, transformation, commercialisation). Ce travail a permis à la plateforme de se doter d'une feuille de route en matière de priorités en besoins d'innovations.

Tableau 1 : Analyse des contraintes de la production, transformation et commercialisation de l'igname

Problèmes	Description des causes	Solutions connues techniques et organisationnelles
Producteurs		
La terre est finie car le nombre d'agriculteurs augmente	- Les méthodes de culture intensive ne sont pas mises en œuvre - On n'a pas d'engrais pour l'igname	Utilisation des engrais coton Vulgarisation des engrais liquides (à son démarrage) Utilisation des déjections des animaux par les Peuhls Compostage mal connu Jachères plantées inconnues
Manque de tuteurs	Déforestation suite à l'ouverture de champs pour l'igname	Tuteurs vivants plantés inconnus
Rendement en baisse	Faible rendement surtout lié à la terre, plus qu'à l'inadaptation des variétés d'igname	
	Pas de variétés adaptées à la diminution des pluies	
	Conséquences de la jalousie	
Adventices	Fatigue des sols	Herbicides achetés sur le marché informel et utilisés
Divagation des animaux et destruction des champs	Animaux laissés dans les champs par les éleveurs qui ne peuvent surveiller le grand nombre de têtes	Tracé des couloirs de passage pour faciliter les déplacements Rencontre et sensibilisation des bouviers
Conservation insuffisante	Attaque des stocks	Pas de produits de conservation
Demande en travail manuel pénible	Pas de manœuvre et pas d'équipements adaptés	Culture attelée à plat avant de butter Pas d'équipement pour la culture de l'igname
Bradage des récoltes	En cas de crise, dépendance vis-à-vis des crédits donnés par les commerçantes	
Transformatrices		
Achat de matières premières	Igname est bien disponible mais fonds de roulement trop faible	Accéder au crédit et à l'épargne permettant d'avoir un fonds de roulement substantiel
Conservation des cossettes	Produits de conservation appropriés ne sont pas accessibles, et pesticides utilisés souvent toxiques	Identifier les méthodes et produits de conservation appropriés
	Bâtiment de stockage inexistant	Disposer de bâtiments de stockage bien aérés
Mauvais séchage	Séchage lent, en période de rosée surtout, et cossettes noircit	Aire de séchage adaptée
Commerçantes		
Achat et stockage insuffisants	Manque de fonds de roulement	
Déplacement vers des marchés urbains alors que les prix y sont bas	Pas d'information sur les marchés; une fois sur place, obligées de vendre avant que le produit ne se dégrade	Organisation rotative des mises en marché; identifier des débouchés alternatifs ; ouvrir de nouveaux marchés urbains (négociation pour créer un nouveau marché à Calavi)
Prix opaques	Pas de classification selon des catégories fixes Pas de pesée à la bascule	
Pas de prix planchers	Conséquence de l'opacité des prix et de l'inorganisation des vendeurs	Organisation pour la vente à la bascule avec l'appui de la mairie ?

Source : Agrifam-Bénin, 2014.

Ainsi, au lieu de proposer une innovation que la plateforme contribuerait à faire diffuser et adopter, il a été question de partir de l'analyse des contraintes majeures auxquelles les différentes catégories d'acteurs sont confrontées pour identifier les solutions potentielles. Après, l'identification des solutions, les membres de la plateforme passent en revue l'existant en matière d'innovations mises au point par les structures de recherche. Cet exercice permet in fine de savoir si dans les innovations mises au point par les structures de recherche, il y en a que la plateforme peut choisir pour diffusion et adoption en l'état ou s'il y a lieu encore de faire des expérimentations avec la plateforme avant une opération de diffusion. Au cas où les innovations mises au point par les structures de recherche ne seraient pas pertinentes avec les contraintes identifiées par la plateforme, il sera alors question d'utiliser la plateforme comme creuset pour développer et diffuser de nouvelles innovations.

A partir de l'analyse des contraintes, la plateforme a identifié 4 innovations que sont :

- La création d'un marché d'igname dans la ville d'Abomey-Calavi, deuxième ville la plus peuplée après Cotonou dont elle est périphérique ;
- La création de marchés frontaliers le long de la frontière entre la Commune de Tchaourou et la République du Nigéria ;
- La mise en place de services financiers adaptés aux producteurs d'ignames ;
- L'utilisation d'engrais adapté à l'igname.

Comme on peut s'en rendre compte, les trois premières innovations sont organisationnelles et nécessitent une capacité de plaidoyer et de lobbying de la plateforme vis-à-vis des décideurs à divers niveaux. Au jour d'aujourd'hui, un espace a été attribué par la mairie d'Abomey-Calavi pour la création du marché d'igname grâce au lobbying de la plateforme à l'endroit des élus locaux de la commune de Tchaourou et de celle d'Abomey-Calavi mais les infrastructures et les organes nécessaires pour la viabilisation de ce marché n'ont pas encore été mis en place. La capacité de la plateforme à mener des actions collectives et à construire des alliances stratégiques constitue ici une variable importante pour l'aboutissement des innovations en cours et à venir.

3. Contexte social et environnemental

La commune de Tchaourou qui est la zone d'intervention de ce projet a une population estimée en 2013 à 221 108 habitants (RGPH4, 2013) et s'étend sur une superficie de 7256 km² soit 28% de la superficie totale du département de Borgou et environ 6,5% du territoire national. C'est la plus vaste commune du Bénin. Elle est limitée au Nord par les Communes de Parakou, Pèrèrè, et N'Dali, au sud par la Commune de Ouèssè, à l'Est par la République Fédérale du Nigéria et à l'Ouest par les Communes de Bassila et Djougou. Elle est caractérisée par un climat sud-soudanien uni modal (une saison sèche et une saison humide). La pluviométrie varie entre 1100 et 1200 mm/an avec 6 à 7 mois humides. Cette répartition pluviométrique favorise les cultures à cycle long telles que l'igname et le manioc, qui occupent environ 87 % des superficies de la commune (PDC, 2004) et qui fait d'elle le grenier à tubercule du pays. Tchaourou est une zone de savane avec quelques forêts semi-décidues et galeries forestières. Les forêts couvrent une superficie de 1.725 Km² soit environ 25% de la superficie totale de la commune. Enfin, la commune de Tchaourou compte une multitude de groupes ethniques dont les plus dominants sont les Bariba (34,2%), les atacoriens (23,8%), les Peulh (18,9 %) et les Nagot (15,8 %). En dehors des nagot qui s'adonnent plus à la commercialisation et au transport de l'igname et de ses dérivés, tous les autres groupes ethniques dominants sont impliqués dans la

production de l'igname. Les atacoriens et les peuls sont même réputés être les plus gros producteurs. A la différence des bariba dont la production vise d'abord l'autoconsommation, ces derniers (atacoriens et peuls) produisent prioritairement pour la vente.

Cette présentation sommaire permet de mettre l'accent sur deux éléments caractéristiques du contexte social et environnemental dans lequel cette action est menée. Premièrement, la culture de l'igname est une culture exigeante en terres fertiles et donc dévoratrice des forêts². Ceci a été souvent mis en relief par plusieurs auteurs et structures pour attirer l'attention sur les risques environnementaux qu'elle engendre et sur la nécessité de faire évoluer les pratiques culturelles. Combiné à l'émiettement des champs consécutif au système d'héritage en vogue au Bénin, ce facteur fait de la terre adaptée à la production de l'igname aujourd'hui un facteur limitant qui est au cœur de nombreuses dynamiques. De nombreux ressortissants des départements de la Donga et de l'Atacora (ils sont de diverses ethnies que je regroupe ici sous le terme "atacoriens") se sont installés dans la commune de Tchaourou à la recherche de terres fertiles pour pouvoir produire l'igname. Aujourd'hui, ils représentent près de 24% de la population de Tchaourou. A leur côté des atacoriens, vous avez les bariba, les peulh et les nagot qui sont aussi concernés par soit la production, la transformation ou la commercialisation de l'igname. Les questions d'allochtonie et d'autochtonie, et autres font que les rapports de force entre ces différentes ethnies par rapport aux sujets d'intérêts publics ne sont pas les mêmes³. Ceci est d'autant plus important que l'identification des besoins en innovation est déterminante pour l'adoption des innovations.

Tableau 2 : Répartition des producteurs, transformatrices et commerçantes d'ignames et ses dérivés

Membres		Ethnies			
		Nagot	Atacoriens	Bariba	Peulh
Producteurs	7	2	0	5	0
semencier	1	0	0	1	0
Transformatrice rurale	1	0	0	1	0
Transformatrice urbaine	1	1	0	0	0
Commerçante	1	1	0	0	0
Transporteur	1	1	0	0	0
Autorités locales	1	-	-	-	-
CLCAM	1				
SCDA (vulgarisation)	1	-	-	-	-
ONG DEDRAS (microcrédit)	1	-	-	-	-
Institution Recherche	1	-	-	-	-

Source : Agrifam-Bénin, 2014.

Le deuxième élément caractéristique de ce contexte est relatif aux représentations liées au produit sur lequel le processus d'innovation porte : l'igname. Globalement, et malgré la multiethnicité, les représentations sur l'igname sont caractérisées par trois mots : secret, danger, respect. Dans la production de l'igname, chacun a son secret qui fait qu'il obtient de bons rendements, que son igname résiste mieux à telle maladie, à tel problème. Etre un grand producteur d'igname, c'est-à-dire produire l'igname sur au moins un hectare vous expose car attise la jalousie des autres et exige de

² Les meilleures productions d'igname s'obtiennent sur des terres forestières ; ce qui pousse les producteurs à détruire les forêts pour cultiver l'igname et dès que cette terre s'appauvrit, de nouvelles forêts sont détruites. Mais avec la réduction des forêts, la réduction de la jachère et la pression démographique, de nouveaux systèmes de culture émergent : igname sur vieux champs d'anacarde, igname en bas -fonds, etc.

³ C'est une position du thésard de cette recherche action qui n'engage que lui. Cependant, même si la variable ethnique n'était pas prise en compte au début du projet par l'équipe, elle a commencé par l'être depuis Février 2015.

vous par conséquent une certaine “préparation”⁴. Enfin, quand vous réussissez dans la production, vous êtes un grand producteur d’igname, c’est que vous êtes fort, suffisamment fort pour payer la main d’œuvre qui coûte de plus en plus cher, suffisamment fort pour résister aux jaloux qui auraient tenté de vous éliminer. Donc, on vous craint et vous respecte. Ces représentations laissent supposer que les informations et nouvelles connaissances sur l’igname ne circulent pas n’importe comment. Tout le monde ne dit pas tout à tout le monde. Autrement dit, en matière d’innovations dans la production de l’igname, qui dit quoi à qui ? Rapporté à notre contexte où les innovations introduites sont faiblement adoptées et peu connues, cet élément du contexte nous paraît très pertinent.

4. Principales leçons

Deux principales leçons peuvent être partagées à partir de l’expérience en cours au Bénin. La première est relative à la capacité des plateformes à libérer la parole chez les paysans. En effet, il est curieux⁵ de constater suite aux réflexions menées au sein de la plateforme d’innovation igname, qu’il existe un gap très important entre ce qu’on peut considérer comme demandes paysannes en innovations et l’offre de la recherche en innovations sur les 25 dernières années. Alors que la recherche est préoccupée par comment faire pour augmenter la productivité de l’igname en améliorant la fertilité des sols, la technique de production des semences, la performance des variétés et en diminuant les pertes post-récoltes à travers diverses innovations, les producteurs d’igname sont au contraire préoccupés par comment faire pour mieux vendre l’igname fraîche et les cossettes à des prix raisonnables. Les demandes en innovations qu’ils ont exprimées sont l’organisation du marché de cossettes, la création de marchés frontaliers pour l’écoulement des cossettes et d’un marché dans la périphérie de Cotonou et la disponibilité d’engrais chimiques pour igrames. Comme quoi les enjeux, intérêts et préoccupations des chercheurs ne sont pas identiques à ceux des producteurs. Et c’est la plateforme qui a permis de constater cet écart. Autrement dit, elle constitue un espace d’expression des demandes paysannes en innovations.

La deuxième leçon est relative au fait que la plateforme est influencée par les jeux et enjeux de pouvoir existants dans le milieu. En effet, alors que la production de l’igname est pratiquée principalement par trois groupes ethniques à savoir les peulhs, les atacoriens et les bariba, seuls les derniers et les nagot non producteurs d’igname sont représentés dans la plateforme. Cette composition ne reflète pas les dynamiques de production mais répond aux dynamiques sociales. Ce sont les groupes sociaux qui sont historiquement et socialement considérés comme les plus légitimes et qui détiennent du pouvoir ont pu se faire représenter au détriment des groupes marginaux (peulh et migrants). Comme on peut le voir, la plateforme d’innovation a été récupérée par les dynamiques sociales. En d’autres termes, la dynamique endogène (Agrifam) de la société est récupératrice de la dynamique exogène. “Ce qui initialement devait favoriser les producteurs d’igname est en train de se modeler sur l’organisation sociale traditionnelle dans laquelle certains acteurs détiennent le pouvoir”. Ceci pourrait minimiser le fait que la plateforme favorise l’expression des demandes paysannes précédemment notée.

⁴ Se préparer, c’est se protéger, prendre les mesures nécessaires sur le plan mystique pour se protéger et protéger son champ d’igname des maladies, du mauvais sort, de la mort et autres événements malheureux qui peuvent anéantir vos efforts.

⁵ L’objectif du projet étant d’utiliser la plateforme comme outil de diffusion des innovations développées par les structures de recherche.