

SCALING-UP SUCCESSFUL PRACTICES
*ON SUSTAINABLE PRO-POOR SMALL
RUMINANT DEVELOPMENT*



Des programmes de développement caprin à grande échelle pour les petits producteurs dans le cadre de la lutte contre la pauvreté

Un rapport de l'Association Caprine internationale (IGA-International Goat Association) basé sur les connaissances acquises par le Projet IGA/FIDA, 2011-2012

Rédigé par Beth A. Miller, Jean-Paul Dubeuf, Jean-Marie Lugginbuhl et Juan Capote

Traduction de Jean-Paul Dubeuf

Note du traducteur- Ce texte est la traduction de la synthèse de l'étude « Scaling up successful practices on sustainable Pro-Poor Small Ruminant Development » réalisée par l'IGA et financée par le FIDA. La notion de « Scaling up » mobilisée dans cette étude n'est pas facile à traduire en français. Elle inclue l'idée de tirer des enseignements des cas étudiés pour étudier les voies et moyens afin que les projets caprins souvent des projets pilotes locaux puissent se développer à une plus grande échelle, régionale ou nationale et donc avec un plus grand impact en termes de réduction de la pauvreté. Il s'agit aussi de monter en généralité et rendre plus efficace l'ingénierie des nouveaux projets.

Le texte complet de l'étude IGA/FIDA est disponible en Anglais sur le site de l'IGA : http://www.iga-goatworld.com/uploads/6/1/6/2/6162024/scaling-up_successful_practices_%28full%29.pdf

SCALING UP

Des programmes de développement caprin à grande échelle pour les petits producteurs dans le cadre de la lutte contre la pauvreté

Un rapport de l'Association Caprine internationale (IGA - International Goat Association) basé sur le projet de recueil de connaissance IGA/FIDA, 2011-2012

Rédigé par Beth A. Miller, Jean-Paul Dubeuf, Jean-Marie Luginbuhl, et Juan Capote

Table des matières

- 1. Résumé**
- 2. Acronymes utilisés**
- 3. Introduction**
- 4. Contexte**
 - 4.1. *Qu'est ce qu'un bon projet caprin?*
 - 4.2. *Les outils de planification des projets*
 - 4.3. *Responsabilité*
- 5. Changer d'échelle et généralisation: Pilotes et cadres d'action**
 - 5.1. *Les pilotes*
 - 5.1.1. Les idées
 - 5.1.2. Les idées deviennent des modèles en les testant et en affinant leurs contenus
 - 5.1.3. catalyseurs et incitations
 - 5.1.4. La responsabilisation
 - 5.2. *Les cadres d'action*
 - 5.2.1. Le cadre fiscal et financier
 - 5.2.2. Le cadre politique
 - 5.2.3. Le cadre des outils d'intervention
 - 5.2.4. Le cadre organisationnel et institutionnel
 - a) Les institutions gouvernementales
 - b) Les institutions de recherche et les Universités
 - 5.2.5. Le cadre partenarial
 - 5.2.6. Le cadre culturel
 - 5.2.7. Les espaces d'apprentissage
- 6. Anticiper : Quels sont les risques et obstacles les plus probables et que peut il être fait pour les atténuer ?**
 - 6.1. *Priorités des gouvernements et préjugés*
 - 6.2. *Services de conseil technique, intrants et marchés*
 - 6.3. *Communication et considérations culturelles*
 - 6.4. *Les outils et compétences pour la gestion de projets*
 - 6.5. *Des institutions faibles au sein des communautés*
 - 6.6. *Des projets à la durée trop courte*
 - 6.7. *Le changement climatique*
- 7. Conclusions**
- 8. Références bibliographiques**

1. Résumé

Depuis des millénaires, l'élevage caprin est le moyen d'existence de nombreux ruraux et il contribue à la réduction de la pauvreté dans les régions pauvres en ressource. Les chèvres peuvent être élevées dans presque tous les éco – systèmes, et dans les régions aux climats les plus rigoureux qu'ils soient froids ou chauds et arides et leur conduite est facile à maîtriser. Comme les chèvres ont besoin de moins d'espace et de fourrage cultivé que le gros bétail, même les paysans sans terre peuvent en posséder. Elles sont intégrées dans des systèmes de subsistance complexes et sont « multifonctionnelles » en fournissant lait, viande, fumier, qui sont des sources d'argent liquide et d'épargne ; elles ont souvent aussi des fonctions sociales voire religieuses. Il est plus facile pour les plus pauvres de posséder des caprins que des bovins, c'est pourquoi l'élevage de chèvres peut être un point d'entrée précieux dans les communautés pauvres pour éradiquer la faim et la misère.

Le projet "Knowledge Harvesting on Goats" (Recueil de Connaissances sur l'élevage caprin) conduit par l'IGA avec le concours logistique et financier du FIDA a cherché en 2011-2012, à identifier de manière systématique, la pertinence des chaînes de valeur caprines pour arracher les populations à la pauvreté et améliorer leur sécurité alimentaire.

Le retour sur investissement est significatif dans les chaînes de valeur caprines que ce soit pour le lait, la viande, et les fibres et ceci même pour des producteurs avec une base foncière réduite dans la mesure où des formations techniques, des organisations collectives et des politiques de soutien en faveur de l'équité sociale et de genre ont été mises en place. L'enseignement qu'on peut tirer des expériences observées peut être généralisé et apporter des éléments pour aider à en mettre en place de nouvelles.

Les projets caprins peuvent contribuer aux huit Objectifs du Millénaire pour le Développement et en particulier pour éradiquer l'extrême pauvreté et la faim dans la mesure où des éleveurs même très pauvres peuvent posséder des chèvres. De même, la possession de chèvres peut renforcer la position des femmes, et un projet caprin est une bonne opportunité pour créer une activité commerciale qui profite aux femmes et aux filles des chefs de famille.

Les caprins ont été négligés par les stratégies agricoles nationales mais cette situation est en train de changer. Les planificateurs des gouvernements ont longtemps associé (à tort) « la chèvre », « destruction de l'environnement » et « retard de développement » alors que des interventions caprines spécifiques peuvent être le moyen d'atteindre les pauvres qui dépendent d'eux. Les biens communs comme les parcours et l'eau ont besoin d'être gérés par les acteurs eux-mêmes, y compris par les pauvres et les marginaux.

Les projets caprins doivent être soutenables et équitables avant d'être généralisés dans des programmes à une plus grande échelle agrégeant plusieurs projets dans une seule entité de gestion. Les projets caprins qui réussissent doivent inclure les éléments ici – dessous en faveur des producteurs pauvres, en particulier les femmes, les minorités ethniques et tout autre groupe marginalisé :

- a) L'accès à la formation technique, aux services de santé, au financement,
- b) La mise en place d'une conduite maîtrisée durable des chèvres et des ressources naturelles de base,
- c) Un mode de gestion amélioré, prenant en compte les compétences des producteurs et des organisations qui soit ancré dans leurs communautés,
- d) L'accès aux marchés (du lait, de la viande, des fibres) grâce à une organisation forte,
- e) Des changements dans les politiques en faveur des pauvres et des femmes.

L'objectif de monter en puissance (« scaling up ») les interventions signifie ici développer un modèle éprouvé, qui fonctionne que ce soit à un niveau régional, national ou global pour impacter un plus grand nombre de bénéficiaires. Le modèle doit être assez robuste pour que des institutions puissent être créées dans les communautés, que des groupes de producteurs puissent s'autogérer et soient en capacité de négocier tout au long de la chaîne de valeur. Il doit permettre aussi la diversité dans les expériences locales. Les partenariats sont essentiels et des critères doivent être sélectionnés pour s'assurer de valeurs communes standards et d'une « théorie du changement » partagée.

Il faut des pilotes pour permettre cette montée en puissance avec des leaders, des idées, des catalyseurs, des éléments de responsabilisation, des modèles et des rapports pour en rendre compte (Hartmann 2008). L'IGA et le FIDA sont depuis longtemps en première ligne pour favoriser un développement en faveur des paysans pauvres qui soit basé sur l'élevage caprin. Par exemple, construire des organisations collectives fortes pour la production caprine est indispensable au Tadjikistan, les groupes féminins permettant d'augmenter la valorisation du cashmere, en développant le commerce de détail de tricots, plutôt qu'une vente de la fibre brute non triée aux transformateurs. Au Népal, des petits groupes villageois se sont organisés en fédérations pour coordonner l'achat d'intrants et pour vendre les chèvres par lots aux négociants. Au Mexique, les groupes de producteurs répondent à la forte demande en lait de chèvre par la production de "dolce de leche" et négocient collectivement les meilleurs prix et conditions de vente.

La certification des produits selon leur origine géographique ou dénomination d'origine (DO) permet de faire reconnaître la valeur des produits caprins. En Argentine, le gouvernement a reconnu la DO du « Chivito¹ de Neuquen » après 5 ans de discussions avec les éleveurs et leurs organisations. Au Maroc, la viande des chevreaux dont les mères pâturent sous les arganiers près d'Essaouira a un goût particulier également reconnue et appréciée et un label de certification devrait améliorer sa commercialisation et sa valorisation. En Turquie, l'intérêt pour des Signes officiels de Qualité liés à l'origine concerne les fromages au lait des petits ruminants produits par les communautés pastorales.

Contribuer à un environnement politique plus favorable peut aider les producteurs à accéder à la formation, aux marchés, aux intrants. Au Kenya, l'O.N.G. Farm Africa a développé de bonnes relations avec les politiciens locaux et établi des contacts avec AUIBAR et la Communauté des Etats d'Afrique de l'Est pour favoriser une coordination régionale et harmoniser les réglementations en matière de santé animale. Le gouvernement argentin a voté une « loi caprine » en 2006 qui crée un espace pour que les producteurs, les commerçants, les distributeurs, les transformateurs se rencontrent sur la mise en place de politiques qui bénéficient à tous et qui assurent l'accès aux parcours par les éleveurs. Le gouvernement brésilien mobilise son programme de protection sociale « Fome zero² » pour s'approvisionner en lait de chèvre directement auprès de groupes de producteurs dans des zones marginales et pauvres, pour le transformer et le distribuer aux familles dans le besoin.

Le projet ImGoats a animé des Plateformes d'Innovation en faveur des chaînes de valeur de la viande caprine en Inde et au Mozambique, qui réunissent ensemble tous les porteurs d'enjeux pour qu'ils établissent les bases de leur intérêt commun et éliminent les obstacles à l'amélioration de la commercialisation. Le projet a aidé les producteurs à s'organiser et à exiger de meilleurs prix en créant des économies d'échelle pour vendre les chèvres en lots plutôt qu'individuellement.

Les études de cas ont permis d'explicitier de manière documentée en quoi les investissements caprins peuvent être profitables pour une grande variété de situations et de chaînes de valeurs. Des données financières ont été collectées et analysées pour identifier leur impact probable et la faisabilité d'une montée en puissance. Les revenus net annuels (avant coûts de main d'œuvre) avant l'intervention des projets étaient compris entre 100 et 150 US \$ au Kenya, au Népal, en Inde, au Tadjikistan, où les troupeaux sont de petite taille et où la production caprine est intégrée dans différentes stratégies au sein des foyers. Après l'intervention des projets caprins, les revenus net annuels (toujours avant main d'œuvre) peuvent atteindre de 240 à 340 US \$ dans la plupart des pays et même 600 US \$ au Kenya. Dans les cas de l'Argentine, du Brésil, du Mexique, du Maroc et du Venezuela, la production caprine est l'activité qui génère le plus de revenu. Les revenus nets annuels avant main d'œuvre peuvent passer de 1,000 US \$ par famille jusqu'à 2,000 US \$ et même et-11,500 US \$ dans certains cas. Les interventions dans la formation technique pour la production, l'organisation de groupes, les conditions de mise en marché et les changements de politique peuvent donc bien sortir les populations de la pauvreté tout en améliorant la gestion de l'environnement.

L'étude IGA/FIDA apporte des éléments de preuve pour faire monter en généralité les interventions basées sur l'élevage de chèvre, pour en identifier les pilotes, les modèles appropriés et les bonnes pratiques et aider les gouvernements et les acteurs de développement dans leurs prises de décision. Les politiques en faveur des pauvres et des femmes et la recherche aideront les producteurs à mieux valoriser le capital de leurs troupeaux caprins par la formation sur la conduite des troupeaux, la gestion de la production des petits producteurs et l'appui technique.

Des projets caprins développés à grande échelle avec un pilotage rigoureux constitueront des apprentissages permanents pour éliminer la pauvreté et éradiquer la faim.

¹ Le chevreau

² en finir avec la faim

2. Acronymes utilisés

AU-IBAR	Bureau interafricain de l'OUA pour les ressources animales)
BRAC	Bangladesh Rural Advancement Committee
BMGF	Fondation Bill et Melinda Gates
CAHW	Community Animal Health Worker
CBO	Community-based Organization (Organisation basée sur les communautés)
CoP-PPLP	Community of Practice for Pro-Poor Livestock Policies
DO	Dénomination d'origine
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FA	Farm Africa
FGD	Focus Groups
GO	Organisations gouvernementales
HI	Heifer International
MDG	Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)
NGO	Organisations non gouvernementales
OFDA	Bureau d'assistance aux désastres à l'étranger
SA-PPLPP	Programme sur l'élevage contre la pauvreté en Asie du Sud – Est
USAID	Agence US de développement international

3. Introduction

Les chèvres contribuent aux moyens de subsistance en milieu rural depuis des millénaires, et jouent un rôle dans la réduction de la pauvreté dans les zones aux ressources limitées. Elles sont présentes dans presque tous les écosystèmes, y compris les milieux difficiles, arides et froids et leur conduite est plutôt facile. Parce que les caprins nécessitent moins d'espace et d'alimentation que les bovins, ils peuvent être élevés par les ruraux sans ou avec peu de terres. Ils sont intégrés dans des systèmes de subsistance complexes, et sont "multifonctionnels" en fournissant lait, viande, fumier, fibres, peaux, trésorerie, épargne ou un statut social et sont souvent appréciés pour leurs usages sociaux ou religieux.

Le "Knowledge Harvesting Project" sur les caprins conduit par l'IGA avec le FIDA à partir de 2011-2012 a étudié de manière systématique la pertinence des chaînes de valeur caprines pour sortir les populations de la pauvreté et améliorer la sécurité alimentaire. Les filières caprines laitières, viande et fibre démontrent que la probabilité d'un retour sur investissement significatif est élevée, même avec des producteurs dont les actifs initiaux sont limités au départ, dans la mesure où les besoins en formation technique, en organisation collective, et où les conditions d'égalité sociale sont satisfaites avec un environnement politique favorable. Les projets de développement caprin satisfont aux huit Objectifs du Millénaire pour le développement, et seront importants pour l'agenda du développement après 2015 pour éradiquer la faim et la malnutrition. Les enseignements tirés de ces études de cas permettront la généralisation des investissements caprins en proposant des lignes directrices utiles.

Les chaînes de valeur caprines en lait, viande et fibre démontrent que la probabilité d'un retour sur investissement significatif est élevée même avec des producteurs dont les actifs sont limités.

Changer d'échelle est de plus en plus impératif pour avoir un impact sur un grand nombre de personnes et pour gérer efficacement les maigres ressources en faveur du développement. Le défi pour les programmes à grande échelle est de maintenir leur effort sur les petits producteurs, tout en gérant un groupe de plus en plus complexe d'acteurs, et de faciliter le changement de comportement au sein des institutions ainsi qu'au niveau des fermes. Ceci exige également un engagement accru avec les institutions gouvernementales. Un bon développement est basé sur une approche collective et les communautés, ce qui peut créer des conflits si les politiciens et les bureaucrates s'opposent au transfert d'une partie de leur pouvoir à la base et s'ils ne croient pas que les communautés locales puissent gérer efficacement l'argent et les projets (Binswanger 2009).

Les caprins ont été longtemps négligés dans les stratégies nationales et internationales de l'agriculture ainsi que par les bailleurs de fonds, mais cela est en train de changer. Pour les planificateurs gouvernementaux, les caprins étaient synonymes de "retard" et de "destruction de l'environnement," alors que des interventions spécifiques en caprin peuvent être une réponse pertinente pour atteindre les pauvres qui en dépendent. Les ressources publiques comme les parcours et les ressources en eau doivent être gérées par les parties prenantes, y compris les pauvres et les populations marginalisées. La gestion traditionnelle peut être améliorée tout en respectant les valeurs et les expériences des populations locales, en utilisant des techniques participatives et des connaissances autochtones. Parce que les chèvres sont souvent gérées par des femmes, elles sont également "invisibles", car les données d'élevage sont généralement recueillies par les hommes, les chefs de famille, qui ont tendance à négliger le « petit bétail » géré par les femmes. Les experts de l'élevage dans les agences gouvernementales ou de développement peuvent ne pas reconnaître la contribution actuelle ou potentielle des caprins aux moyens de subsistance et à la sécurité alimentaire.

Les gouvernements et leurs experts ont associé les caprins à des situations de retard et de "destruction de l'environnement" alors que des interventions spécifiques en caprin peuvent être une réponse pertinente pour atteindre les pauvres qui en dépendent.

Le succès, c'est rendre autonomes les femmes et les hommes afin qu'ils gèrent leur propre développement et fassent les choix qui conduisent aux résultats souhaitables. L'augmentation des revenus est un résultat nécessaire, mais pas suffisant des investissements en faveur du développement. Une cause sous-jacente de la pauvreté est souvent l'exclusion sociale fondée sur l'origine ethnique, le sexe, et la localisation qui limitent l'accumulation ou l'utilisation des actifs, ce qui doit être compris et pris en compte. Les chèvres fournissent un excellent point d'entrée dans les communautés marginalisées parce qu'elles sont valorisées par les pauvres. Les agences qui mettent en œuvre des projets peuvent les utiliser comme une incitation pour aider à organiser les petits producteurs à améliorer leurs compétences techniques, sociales et politiques, ainsi qu'à augmenter la nourriture disponible et leurs revenus.

Les chèvres peuvent être un outil particulièrement important pour autonomiser les femmes, qui sont généralement dévaluées par rapport aux hommes de leur propre classe et origine ethnique. La discrimination sexuelle est une cause de pauvreté, et aggrave la pauvreté existante (Kabeer 2003). Parce que les chèvres sont souvent moins bien considérées, les femmes ont la possibilité de posséder ou de gérer des chèvres avec une interférence minimale des hommes de leur entourage. Bien que les femmes possèdent rarement leur propre terre, elles possèdent souvent indépendamment du petit bétail, tel que les chèvres en Afrique de l'Ouest (Okali, 1986). Cependant, traditionnellement, les hommes sont en situation de revendiquer la propriété des récoltes et des produits de l'élevage des femmes lorsque la production est commercialisée et les marchés formalisés (Njuki et Sanginga 2011). Les projets qui protègent et augmentent l'utilisation des revenus par les femmes ont eu les impacts les plus forts sur la nutrition et le bien-être des enfants (Smith 2003). Parce que le temps de travail des femmes est une contrainte sur toutes les activités agricoles, les investissements sur l'organisation du travail et pour gagner du temps améliorent les résultats des projets caprins (Rota 2010).

Les projets qui protègent et augmentent l'utilisation des revenus par les femmes ont eu les impacts les plus importants sur la nutrition des enfants et leur bien être (Smith 2003).

Construire un développement réussi et durable prend du temps. Les hommes et les femmes qui sont engagés dans un processus de transition d'une économie de subsistance vers une économie de marché doivent suivre un parcours d'apprentissage énorme et souvent douloureux, car ils doivent passer de l'utilisation de biens partagés et de pratiques de troc avec le capital social de leur communauté à des échanges monétaires pour les biens et services. Un grand nombre d'institutions nécessaires pour un développement réussi, comme les services gouvernementaux, les organisations communautaires et le secteur privé n'ont pas encore d'orientations et de politique en faveur des pauvres ou des femmes. Des délais adéquats et des incitations sont nécessaires pour encourager les changements culturels et comportementaux des individus et des institutions pour qu'ils s'adaptent. Ce changement d'échelle est un processus de longue haleine, qui prend de 5 à 10 ans et plus pour développer des organisations transparentes et responsables qui puissent institutionnaliser les résultats positifs obtenus par les projets pilotes (PNUD 2013). Des investissements en faveur de réformes institutionnelles sont essentiels pour avoir un impact durable.

Changer d'échelle est un processus de longue haleine, qui prend de 5 à 10 ans et plus pour développer des organisations transparentes et responsables qui puissent institutionnaliser les résultats obtenus par les projets pilotes (UNDP 2013).

Les chaînes de valeur existantes favorisent généralement les mieux lotis qui ont tendance à être mieux organisés, donc un objectif clé pour les projets caprins doit être le développement d'organisations de producteurs fortes ainsi que des politiques pro-pauvres et pro-femmes concernant les marchés, les normes sanitaires, les taxes, les aspects financiers et les incitations non financières. Les organisations d'agriculteurs ont besoin des compétences politiques pour se faire des alliés et sympathisants, créer les espaces de rencontre avec ceux qui font les politiques et qui ont de l'influence et rassembler des éléments d'argumentation en faveur de leurs positions.

4. Contexte

Le développement de l'élevage a été historiquement dominé et biaisé par les bovins. Il a été peu coordonné avec l'agriculture, la nutrition humaine, les problèmes sociaux et la réduction de la pauvreté ou avec une bonne gestion de l'environnement (Steinfeld 2006), mais les scénarios actuels sont en train de changer. Les caprins sont plus importants pour les pauvres que le « gros bétail », aussi ils peuvent avoir un plus grand impact sur la réduction de la pauvreté. Dans les zones rurales, il ya une forte corrélation entre la possession de chèvres et la pauvreté. On trouve les chèvres dans les environnements les plus secs, les plus fragiles et défavorisés, dans lesquels la pauvreté est la plus forte (Devendra 2013). L'élevage de chèvres est également caractérisé par une plus grande implication des femmes (SA-PPLPP 2014) par rapport aux bovins, mais cela peut changer à mesure que l'activité devient plus rentable. Les ménages pauvres qui ont le moins de bovins sont plus dépendants des petits ruminants que leurs voisins plus riches, ce qui rend les maladies et les pertes relativement plus coûteuses et potentiellement dévastatrices (Perry 2009).

Les bovins continuent de recevoir la plus grande partie des financements pour la recherche et le développement de l'élevage. En 2002, l'ILRI a dépensé plus de 80% de ses ressources en recherche en faveur des bovins et moins de 20% pour d'autres espèces. Alors que les chèvres sont relativement plus importantes que les bovins en tant que moyen de subsistance des pauvres en zones rurales, les investissements en faveur de la santé des caprins, de leur productivité et de leur valorisation commerciale peuvent avoir un impact important en termes de réduction de la pauvreté (ILRI 2002).

Alors que les chèvres sont relativement plus importantes que les bovins comme moyens de subsistance des pauvres en zones rurales, les investissements en faveur de la santé des caprins, de leur productivité et de leur valorisation commerciale peuvent avoir un impact important en termes de réduction de la pauvreté (ILRI 2002).

Dans les pays de la Communauté de Développement des pays d'Afrique australe (SADC), le nombre de bovins est demeuré constant au cours des 20 dernières années, mais le nombre de chèvres est en constante augmentation en raison de leur taux de reproduction élevé, de leur adaptation à différents habitats et de leurs coûts de production relativement faibles comparés aux bovins. Les populations de chèvres peuvent récupérer plus rapidement après des catastrophes qui impactent les populations et les ménages sont capables de reconstituer leur cheptel caprin plus vite que les troupeaux de bovins. Le changement climatique et l'instabilité économique qui lui est associée exacerbent la vulnérabilité des pauvres, aussi les investissements qui augmentent la valeur de leurs actifs en caprins améliorent leur résilience.

Des programmes pour reconstituer le cheptel après des catastrophes naturelles ou politiques ont été basés sur la distribution de chèvres en raison de leur moindre coût et leur reproduction rapide. Des organisations humanitaires ont financé des projets caprins pour améliorer la nutrition des ménages. Les institutions de recherche ont testé de nouvelles races ou mises en œuvre des interventions sur l'alimentation du bétail, ce qui les a souvent conduits à améliorer la production en conditions contrôlées. Néanmoins, les moyens pour connaître les impacts à long terme, y compris les effets sociaux et environnementaux, n'étaient pas été disponibles pour ces projets caprins conduits au coup par coup.

L'étude IGA / FIDA basée sur une méthodologie de collecte de connaissances (Knowledge Harvesting) a examiné un nombre important de projets mis en œuvre par de nombreux types d'organisations. Les organisations humanitaires non gouvernementales telles que Farm Africa au Kenya et Heifer International au Népal ont construit des partenariats avec les gouvernements locaux et d'autres ONG. Les partenariats entre les pouvoirs publics, les ONG locales, les institutions de recherche et des associations de producteurs caprins ont été pris en compte dans les études de cas du Tadjikistan, du Maroc, de l'Argentine, du Brésil, du Venezuela, du Mexique, du Sénégal, de l'Inde et de la Turquie.

4.1. Qu'est ce qu'un bon projet caprin?

Les projets doivent être durables et équitables avant de pouvoir être conduits à une plus grande échelle dans des programmes plus vastes. Un programme est défini ici comme un ensemble de plusieurs projets réunis par une seule entité de gestion avec des règles et des responsabilités communes mais avec une flexibilité locale. Les projets caprins réussis retenus partagent les mêmes caractéristiques de succès: une planification adéquate, un suivi et une évaluation qui permettent un apprentissage par les personnes touchées et pour l'organisation (s) qui

les met en œuvre. Bien que ces caractéristiques nécessaires soient bien documentées, on ne les rencontre pas toujours soit en raison d'un financement inadéquat, d'un manque de temps ou de compétences de la part des planificateurs qui les élaborent, ou d'une focalisation étroite sur la production.

Ces études de cas démontrent que les projets caprins en faveur des pauvres et des femmes doivent mettre en avant les points suivants:

- i) L'accès aux services tels que la formation, la technologie, les intrants, la santé et les services financiers
- ii) Une gestion durable de l'élevage et des ressources naturelles
- iii) Une gestion améliorée, plus inclusive et s'appuyant sur des organisations basées sur les communautés
- iv) L'accès aux marchés grâce à des organisations fortes
- v) Des changements dans les politiques en faveur des pauvres et des femmes

Des stratégies fondées sur la compréhension des attitudes et des comportements des hommes et des femmes opérant dans les chaînes de valeur permettront d'améliorer leur réussite. Il est particulièrement important que les préjugés sur les femmes et les minorités ethniques soient reconnus et traités afin qu'elles puissent participer et profiter de toutes les interventions des projets.

Le secteur de l'élevage en général, et le sous-secteur caprin en particulier, est souvent isolé des autres partenaires du développement, ce qui rend le développement des marchés pour les petits exploitants difficiles. Les politiques ont manifesté peu d'intérêt jusqu'à une date récente. Historiquement, les projets caprins ont eu tendance à se concentrer sur les aspects techniques de la production, en excluant les éléments de sécurité sociale, ou alimentaire, mais des solutions centrées uniquement sur la technologie sont insuffisantes pour résoudre les problèmes des pauvres (Dijkman 2009) (FAO 2009). La formation technique sur l'alimentation, l'élevage, la santé et la gestion des chèvres est nécessaire mais pas suffisante pour le succès des projets.

Des solutions basées uniquement sur la technologie sont inadaptées pour résoudre les problèmes des pauvres.

La production caprine est rarement la seule activité pour subvenir aux besoins des foyers les plus pauvres. De sorte que des facteurs de contexte plus larges depuis les systèmes agricoles jusqu'à l'économie mondiale affecteront les projets. Les données de pré – programmation doivent inclure l'environnement économique, social et politique pour que les priorités et les goulots d'étranglement potentiels soient clairs. La principale étape de tous les projets caprins est de comprendre les personnes qui y participent, et d'investir dans leur capacité à prendre des décisions, autant que dans des interventions techniques nouvelles sur les caprins.

4.2. Les outils de planification des projets

Il ya beaucoup de bons outils de gestion de projets d'élevage sur une base communautaire et qui intègrent les questions locales avec une envergure régionale ou nationale. La boîte à outils pour analyser les chaînes de valeur caprine, « **Goat Value Chain tool kit** » a été développée par le projet IGA / FIDA comme une ressource pour attirer l'attention sur tous les maillons de la chaîne, et maximiser les bénéfices des petits producteurs. Des outils très détaillés, tels que les modèles pour une subsistance durable (Sustainable Livelihoods Models) peuvent être trop lourds pour les petits projets, mais un programme à grande échelle justifie un investissement important dans la compréhension des systèmes de production, des normes culturelles, des différents comportements et attitudes, de l'environnement politique et des modes de commercialisation. Il doit toujours y avoir un équilibre entre la collecte de données utiles, le temps dédié à leur utilisation effective. Un rapport de pré-planification devrait toujours inclure l'incidence sur la pauvreté du niveau d'éducation en considérant l'appartenance ethnique, l'âge et sexe et définir des stratégies de subsistance, pour les transports et les infrastructures, ou les politiques environnementales. Le statut social des femmes et des hommes peut être estimé à partir d'indicateurs tels que l'âge au premier mariage (PNUD 2013), le ratio hommes-femmes en matière de leadership dans les groupes de producteurs ou dans les instances de gouvernement, ou bien l'analyse des modes de propriété et de prise de décision dans les familles. La cause sous-jacente de la pauvreté doit être examinée afin que les préjugés sociaux existants puissent être traités dans la mesure où les projets peuvent renforcer les inégalités existantes. La programmation doit être adaptée aux particularités de chaque communauté, et les données de base sur les politiques publiques, les marchés ou les comportements doivent informer chaque niveau local.

Au Népal, l'étude de cas sur la viande caprine a utilisé de nombreuses méthodes de collectes de données tout au long de la chaîne de valeur, y compris des enquêtes auprès des ménages, auprès d'informateurs clés, des « focus groups », des réunions avec les différentes parties prenantes, des ateliers, ainsi que l'observation directe

et des enquêtes auprès de groupes d'agriculteurs, de commerçants, de détaillants ou de consommateurs. Cette combinaison de données quantitatives et qualitatives appelée Q Carrée ou Q², et est essentielle pour une interprétation valable des données (Behrman, et al. 2012).

La collecte de données pour informer la planification peut commencer avec les bases de données des Nations Unies, de la Banque mondiale ou nationales sur l'éducation, et les marchés puis être complétée par des visites de sites, et des interviews. Le projet imGoats en Inde s'est d'abord basé sur des cartes et références sur la pauvreté périmées et un grand nombre de participants n'était pas particulièrement pauvre selon les normes locales. Aussi, les discussions des groupes de discussion ainsi que des entrevues avec d'autres ONG ou des agences de la région peuvent aider à comprendre les situations locales (Maarse 2013).

Les groupes de discussion avec des hommes et des femmes sont un moyen particulièrement important pour comprendre comment des notions telles que «posséder» ou «décider» sont comprises avec les normes sociales locales pour éviter de fausses hypothèses sur les comportements et les motivations (Hillenbrand 2012). Par exemple, au Bangladesh, femmes et hommes ont convenu que les décisions des ménages devraient être prises conjointement par les maris et les femmes. Lorsqu'on leur a demandé s'ils respecteraient les opinions de leurs épouses si elles étaient différentes des leurs, cependant, la plupart des maris ont dit non. Par conséquent, la prise de décision était désignée comme «conjointe», mais en réalité l'épouse devrait être d'accord avec la décision de son mari (HKI 2011).

4.3. Responsabilité

Les systèmes de responsabilisation assurent que l'argent est dépensé comme prévu (sorties) et que l'impact est évalué et amélioré (résultats), avec une bonne communication et une bonne coordination entre les producteurs, les transformateurs, les consommateurs, les décideurs et les bailleurs de fonds. L'auto - contrôle par la communauté signifie que les données seront utilisées là où elles sont le plus nécessaires. Ce contrôle est nécessaire pour s'assurer que les pauvres, hommes ou femmes, bénéficient des projets caprins et que les plus aisés ne s'en approprient pas tous les avantages (Pretty 2008).

Des évaluations au cours d'un projet devraient permettre des ajustements du plan de mise en œuvre, en identifiant des obstacles inattendus. Les donateurs exigent de savoir si leur argent a eu l'impact souhaité, mais l'usage le plus précieux de ces suivis est pour les communautés elles mêmes et leur propre connaissance. Malheureusement la plupart des évaluations sont transmises aux bailleurs de fonds, et non utilisées par ceux qui mettent en œuvre les projets ou les communautés. Heifer comme Farm Africa enseignent aux communautés à gérer leurs projets et leurs ressources, ce qui implique une culture délibérée de l'évaluation et de l'auto-amélioration.

Les institutions gouvernementales, telles que les services de vulgarisation, peuvent être menacées par des évaluations, et les personnels peuvent avoir la tentation de falsifier les résultats pour garder leur emploi ou leur financement. Les cultures institutionnelles qui punissent les mauvaises performances plutôt que de rechercher des solutions ont besoin de se réformer en profondeur y compris à partir du sommet. Il peut y avoir une longue période d'apprentissage pour les institutions conservatrices avant qu'elles récompensent la prise de risque et l'innovation plutôt que l'obéissance.

5. Changer d'échelle et généraliser : Pilotes et cadres d'action

Changer d'échelle en projet caprin est le terme utilisé ici pour signifier l'expansion d'un modèle éprouvé pour avoir un impact sur un plus grand nombre de personnes à un niveau régional ou national. Le modèle doit être suffisant pour construire des institutions communautaires, et conduire à l'auto - gestion par des groupes de producteurs qui peuvent négocier le long d'une chaîne de valeur solide, tout en permettant une diversité dans les expériences locales. Les partenariats sont essentiels et il doit y avoir des critères de sélection pour s'assurer de valeurs, de normes communes, et d'une "théorie du changement". Si les partenaires orientés vers l'élevage n'ont pas la capacité d'orienter les communautés à travers le renforcement des institutions, la gestion de l'environnement ou l'égalité des sexes, une formation complémentaire et d'autres politiques peuvent être nécessaires, ou des partenaires supplémentaires recrutés.

Si les agents locaux agissant sur l'élevage ne disposent pas des capacités pour orienter les communautés via le renforcement des institutions, la gestion de l'environnement ou l'égalité des sexes, des formations et des actions supplémentaires ou de nouveaux recrutements peuvent être nécessaires.

Le modèle analytique de Hartman et Linn pour monter en généralité est utile pour le secteur caprin. Ils notent qu'un programme de grande envergure peut atteindre plus de personnes avec un meilleur impact que des projets dispersés où chacun découvre les étapes du succès. En outre, les réformes institutionnelles doivent être mises en œuvre dans tous les secteurs, et les initiatives en place nécessitent des liens intersectoriels. Les réformes institutionnelles, telles que la formation, les transports et les incitations pour le personnel de vulgarisation auront bénéficières à long terme (Hartman et Linn 2008).

Le changement d'échelle est un processus politique et un soutien politique est nécessaire dès le début de la démarche. Permettre aux pauvres de s'autonomiser pour organiser et exiger services et transparence peut entraîner l'opposition de ceux qui bénéficient du statu quo. De puissants intérêts peuvent essayer de s'approprier les financements, les ressources ou les nouvelles organisations. Le développement, c'est changer le comportement des individus et des institutions, et les résistances doivent être prévues et planifiées (ARD 2012).

5.1. Les pilotes

Les pilotes pour changer d'échelle sont les leaders, les idées, les catalyseurs et les incitations (Hartman et Linn, 2008). Les champions sont des individus ou des groupes influents, respectés et constants, qui sont à la table des décideurs et sont prêts à leur rappeler le but ultime.

L'Association internationale caprine (IGA) est leader pour promouvoir l'élevage caprin au bénéfice du développement humain depuis 1982. Grâce à son réseau de scientifiques, d'agents de développement, et à ses liens avec le secteur privé, l'IGA défend le rôle de la chèvre pour le développement, et constitue aussi un réseau pour le partage de données pertinentes, pour éclairer les politiques, la conception de projets et leur connaissance des marchés. Les institutions membres comme Farm Africa et Heifer International ont ainsi une visibilité internationale pour mettre en évidence les avantages des chèvres pour les pauvres, et tous les adhérents membres peuvent partager entre eux leurs innovations. L'IGA est organisée avec des directeurs régionaux et nationaux, pour communiquer dans le monde entier sur tous les sujets liés au monde caprin. Des personnalités reconnues du monde scientifique ou du développement³ insistent depuis de nombreuses années, pour que les chèvres soient incluses dans les programmes de développement malgré les résistances initiales.

Le FIDA est à la pointe pour favoriser un développement basé sur les caprins via le soutien de projets sur le terrain, avec un processus d'apprentissage de leur part. Ce rapport basé sur le « Knowledge Harvesting », le recueil de connaissances, favorise une utilisation accrue des caprins en faveur des agriculteurs très pauvres dans le cadre d'interventions de développement intégré.

5.1.1. Les idées

Les études de cas sur les caprins révèlent qu'il existe une multitude d'idées pour des modèles d'élevage durable en faveur des pauvres, y compris en gestion durable des ressources naturelles, en services de production, et avec des organisations de producteurs, des marchés et des politiques.

a. L'accès et la gestion durable du bétail et des ressources naturelles, notamment la terre et l'eau.

Le cas du Venezuela dans les Etats semi-arides du nord-ouest de Lara et Falcon présente des initiatives innovantes en faveur de la gestion de l'eau et des terres et l'amélioration de la nutrition des caprins. Un projet pilote a investi dans les captages d'eau pour la production de fourrage, ce qui a permis aux producteurs d'élever en confinement un nombre d'animaux plus faible mais produisant plus tout en limitant le surpâturage pour la protection de l'environnement. Au Kenya, la surface et la production agricole ont diminué, de sorte que les unités d'élevage de chèvres laitières en zéro grazing qui ont de petites parcelles de terre ont pu participer tout en augmentant la fertilité des sols par l'épandage de fumier.

Les agents forestiers sont souvent hostiles à la production caprine, et peuvent limiter le pâturage des chèvres dans les terres publiques ou les forêts. Plusieurs études de cas mettent en lumière l'amélioration des relations entre les services forestiers et les producteurs de chèvres, permettant à la fois une meilleure protection environnementale et une amélioration de la nutrition des chèvres. Au Rajasthan, en Inde, il était fréquent de limiter l'entrée des animaux dans les zones forestières. Aujourd'hui, les éleveurs sont autorisés à couper et récolter des quantités déterminées de fourrage pour nourrir leurs chèvres. En Turquie l'étude de cas montre une nouvelle collaboration entre les ministères de l'Agriculture et des Forêts, après des décennies d'efforts de forestiers pour éliminer l'élevage caprin des forêts. L'augmentation des incendies de forêt rend les fonctionnaires

³ Parmi lesquels on peut citer Warren Foote, Jean Boyazoglu, Pierre Morand –Fehr, David Sherman, Christie Peacock, Rosalee Sinn and Adel Abul Naga

conscients de la valeur de gestion de la chèvre pastorale, de sorte qu'un nouveau projet caprin doit inclure un support technique pour travailler avec les éleveurs et améliorer ainsi leur production.

L'augmentation de la fréquence des feux de forêt rend les administrations plus conscientes de l'intérêt du mode de conduite pastoral comme en Turquie

b. L'accès aux services (formation, technologie, intrants, santé et crédit)

Le progrès technologique inclut la génétique, les variétés de fourrage ou la gestion des systèmes (comme l'introduction du zéro pâturage). L'étude de cas au Sénégal décrit l'introduction de chèvres de race Majorera de l'île canarienne de Fuerteventura, qui a un climat similaire. Les chèvres Majorera ont été choisies pour leur production de lait élevée ; mais elles sont suffisamment robustes pour prospérer dans les conditions sénégalaises. La partie recherche du projet a permis de comparer les performances des chèvres des Canaries avec celles des chèvres locales dans les mêmes conditions. Des chèvres Majorera ont également été distribuées à des groupes locaux de femmes Peuls pour générer des revenus provenant des ventes de lait.

Farm Africa forme les techniciens vétérinaires, les Community Animal Health Workers (CAHWs) aux soins en santé animale dans les zones rurales isolées, non desservies au Kenya par les vétérinaires. Ils ont également développé un modèle privé appelé "Sidai," qui apporte des fournitures en santé animale sous franchise et des services de vulgarisation (Sidai 2014).

Les bonnes idées sont souvent proposées par les agriculteurs eux-mêmes. En Inde, le projet de lutte contre la maladie de Newcastle de GALVmed (pour la volaille) a incité les CAHWs à vermifuger et vacciner les volailles contre la maladie de Newcastle dans l'Etat d'Odisha (anciennement Orissa). Les femmes qui élèvent les volailles élèvent également des chèvres, et ont demandé des soins de santé pour les caprins et des conseils en élevage. Les CAHWs ont ainsi reçu une formation pour les deux espèces de la part des ONG partenaires. Des enquêtes supplémentaires à travers l'Inde et l'Afrique ont révélé que la plupart des femmes rurales qui élèvent des volailles élèvent aussi des chèvres, alors que les services de vulgarisation du gouvernement ne sont intéressés ni par les uns ni par les autres. Par conséquent, la formation des femmes pour élever des volailles et des chèvres a amélioré leur sécurité alimentaire, et a également généré des revenus pour les CAHWs, augmentant la pérennité de leur intervention (GALVmed 2012).

Le gouvernement chinois soutient activement le développement des chèvres laitières dans le comté de Fuping dans la province du Shaanxi avec des financements en recherche, en génétique et pour augmenter la taille des exploitations individuelles (Schoenian 2009). Des investissements publics en assistance technique, en matériel et en équipement de traite ont été réalisés.

c. L'accès au marché par l'appui aux organisations de producteurs et leur intégration dans la chaîne de valeur.

L'étude de cas du Népal décrit la transformation de nombreux petits groupes d'entraide en coopératives polyvalentes avec des centres de regroupement pour les acheteurs de boucs vivants. Les femmes doivent représenter chaque famille participante, pour faire reconnaître l'importance de la femme dans l'agriculture familiale. Les coopératives peuvent acheter des fournitures telles que les aliments et les médicaments en vrac, et les rendre disponibles pour les membres, même dans les régions éloignées. Ces coopératives se sont regroupées au sein de fédérations de producteurs de plus grande taille pour influencer plus efficacement sur la politique et le développement du marché.

Au Tadjikistan, un système dépassé de paiement des fibres favorisait les fibres de qualité inférieure. En réponse, les femmes ont formé des groupes de producteurs de chèvres mohair, puis ont commencé à créer de la valeur ajoutée sur la fibre de cachemire en tricotant des produits au détail plutôt que de les vendre en gros aux transformateurs. Elles développent également leurs compétences pour peser afin que le gouvernement change son système de tarification et permette l'accès au pâturage.

La "Certification d'Origine Géographique" ou "Appellation d'Origine" (DO) est utilisée dans trois études de cas pour augmenter la valeur des produits caprins et étendre les marchés. En Argentine, le gouvernement a reconnu la DO Chivito de Neuquen après 5 années de consultations avec les petits exploitants du nord de la province de Neuquén, qui élèvent la chèvre Criollo Neuquén. Le pâturage d'été dans les hautes altitudes de la chaîne du Nord de Neuquén donne à la viande de chevreau une saveur particulière qui permet un prix élevé (Ilanarios 2009). Il est

maintenant commercialisé avec succès comme Chivito de Neuquén dans la région touristique à proximité de Los Lagos. Au Maroc, la viande provenant de chèvres qui pâturent sous les arganiers près d'Essaouira a également une saveur reconnue et appréciée. L'Association Nationale Ovine et Caprine (ANOC) a travaillé à une l'obtention d'un label d'origine pour améliorer leur commercialisation. En Turquie, les producteurs sont intéressés par l'Appellation officielle d'origine pour leurs petits fromages de ruminants produits dans les communautés pastorales.

d. **Le changement dans la politique en faveur des pauvres et des organisations de producteurs**

Le projet imGoats a piloté des plateformes d'innovation (IP) en faveur de la chaîne de valeur en viande caprine en Inde et au Mozambique. Une plate-forme d'innovation crée un espace pour réunir toutes les parties prenantes autour de leurs intérêts communs, et supprimer les obstacles à l'amélioration de la commercialisation (Van Rooyen 2009). Le projet a aidé les producteurs à s'organiser et à exiger de meilleurs prix grâce à des économies d'échelle en vendant leurs caprins en lots plutôt qu'individuellement.

L'étude de cas imGoats au Rajasthan (Inde) montre l'amélioration des interactions entre fonctionnaires locaux, provinciaux et nationaux et les parties prenantes, suite à la tenue de la plate-forme d'innovation. Les questions politiques traitées comprennent le manque permanent de vétérinaires et de vaccins, censés être fournis par le gouvernement. Le projet a formé "des guides de terrain," au sein de la Communauté, qui fonctionnent comme des para-vétérinaires, et qui représentent leur village et en font la promotion au sein des Plateformes d'Innovation.

Les politiques gouvernementales peuvent être un obstacle à la réussite de l'élevage caprin, mais en Argentine et au Brésil, des lois pour protéger et promouvoir la production caprine ont été promulguées, qui sont des modèles pratiques pour les autres pays. Le gouvernement argentin a adopté une "loi caprine (ley caprina)" en 2006, qui crée un espace pour les producteurs, les transformateurs, les commerçants, les détaillants et les intermédiaires pour qu'ils se rencontrent et négocient des politiques mutuellement bénéfiques, et pour assurer aux éleveurs l'accès aux pâturages.

En Argentine et au Brésil, des lois et règlements pour encourager et protéger la production caprine ont été mises en place qui sont des pratiques exemplaires pour d'autres pays.

Le gouvernement du Brésil mobilise son programme national de protection sociale, «Fome Zero» (Plus de faim) pour acheter du lait de chèvre directement à des groupes organisés de producteurs dans les zones pauvres et marginales, le traiter et le distribuer aux familles nécessiteuses. Non seulement ceci assure un marché immédiat mais ceci familiarise les nouvelles générations au lait de chèvre, et crée de la demande pour l'avenir (GdB 2014).

Le cas du Kenya insiste sur la commercialisation du lait de chèvre sur les marchés, et a levé des obstacles politiques grâce aux bonnes relations de travail avec les responsables politiques locaux. Farm Africa a travaillé avec le Bureau Inter africain des Ressources Animales (UA-BIRA) et la Communauté de l'Afrique de l'Est pour soutenir la coordination régionale et l'harmonisation de la réglementation en santé animale sur les vaccins pour les caprins et les tests de laboratoire.

Il existe de nombreuses autres idées créatives et utiles pour inclure les chèvres dans les projets de développement. La production de chèvre est rarement la seule activité de subsistance dans les systèmes agricoles, et des projets réussis peuvent se construire sur la base d'autres interventions appréciées par les communautés. L'Institut Helen Keller (HKI) au Bangladesh a d'abord développé son programme de production alimentaire familiale (HFP) à travers les jardins familiaux et l'éducation à la nutrition. Une composante caprine a été ajoutée pour améliorer la nutrition par des aliments d'origine animale (ASF) et pour fournir de la trésorerie grâce à la vente de produits caprins. Le modèle a été un tel succès qu'il a été étendu à tout le Bangladesh, ainsi qu'en Asie et en Afrique sub-saharienne (Iannotti 2009).

De nombreux projets couronnés de succès reposent sur la complémentarité entre les chèvres et la production agricole. Au Nigeria, un projet pilote a introduit une nouvelle technologie simple pour transformer les déchets de manioc pour l'alimentation des chèvres, ce qui a permis d'améliorer la croissance et la santé des chèvres, aidant ainsi à commercialiser la production (Fuller 2011). En Tanzanie, l'ILRI a conçu une démarche d'appui basée sur l'association chèvre/manioc/patate douce, par laquelle les chèvres sont alimentées par des sous-produits des nouvelles variétés de manioc et de patates douces, et le fumier de chèvre est utilisé pour fertiliser les cultures (Saghir, et al. 2012).

Le concept d'« une seule santé » rapproche les santé humaine et animale, intrinsèquement liées, et qui ont besoin d'améliorer leur coordination. Le projet "Rosa" au Maroc a commencé par la formation des femmes dans les régions éloignées dans l'amélioration des soins pour les enfants et les chevreux grâce à une bonne hygiène, une bonne nutrition, une vaccination appropriée et un traitement précoce des infections respiratoires et de la diarrhée. Parce que les femmes dans la province rurale et conservatrice d'Ouarzazate ne peuvent pas voyager loin, ou interagir facilement avec les hommes, les experts caprins (toutes des femmes) viennent dans les villages et même dans les foyers pour fournir des conseils. "Rosa" s'est développée dans une coopérative féminine pour les productions d'élevage à petite échelle. Il connaît un tel succès qu'il reçoit plus de demandes que les agents de vulgarisation de l'élevage, tous bénévoles, ne peuvent satisfaire (Kanoubi 2012).

5.1.2. Les idées deviennent des modèles en les testant et en affinant leur contenu

L'étude IGA / FIDA a identifié plusieurs programmes avec des processus standardisés pour assurer la qualité, tout en maintenant une orientation communautaire. Des modèles appropriés pour changer d'échelle ne se focalisent pas que sur la technologie mais aussi sur les institutions qui créent et soutiennent les innovations en matière caprine (Organisations paysannes, prestation de services et marchés).

Le modèle d'Heifer International été développé dans les années 1990 sur la base de 50 années de développement de l'élevage local, et utilise les «prêts» d'animaux comme outil pour le développement des communautés (Aaker 2007). Les agriculteurs doivent suivre une formation et se joindre à un groupe communautaire pour recevoir une ou plusieurs chèvres "prêtées", qui seront "remboursées" en donnant une partie des chevreux nés de ces chèvres aux nouveaux membres du groupe. Heifer utilise des "enquêtes d'appréciation" à partir des forces et de la culture des communautés, plutôt que de se concentrer exclusivement sur les besoins ou les déficits. Le modèle Farm Africa pour les chèvres laitières développe les capacités locales à coordonner et à étendre les services (soins vétérinaires, amélioration de la race et des intrants) à travers les organisations paysannes et les prestataires de services privés (Peacock, 2007), en évitant la dépendance vis-à-vis des services gouvernementaux.

Des modèles appropriés pour ne pas se focaliser que sur la technologie mais aussi vers les institutions qui supportent les innovations (organisations, services, marchés).

Les modèles ne doivent pas être répliqués tels quels mais réajustés aux nouvelles situations, aux besoins de communication et de diffusion. Un développement communautaire fort exige des facilitateurs formés, qui peuvent à leur tour former des animateurs ou les responsables locaux. Ce «capital social» est souvent négligé à la fois au niveau de la budgétisation et des analyses coût-avantages, en particulier à court terme. Cependant, l'impact à long terme exige des organisations communautaires fortes, et les investissements caprins qui omettent le renforcement des capacités institutionnelles courent un risque plus élevé d'échec. Souvent, les ONG locales peuvent fournir une formation et un appui mais ont besoin de ressources et de suivis et pas uniquement des références livresques.

5.1.3. Catalyseurs et incitations

Des catalyseurs internes et externes peuvent conduire les agriculteurs à essayer de nouvelles idées, tandis qu'un système de suivi et d'évaluation robuste encourage l'apprentissage par l'expérience. Les catalyseurs externes peuvent être des humains ou des pressions environnementales, telles que la croissance de la population, la concurrence pour la terre et l'eau, la dégradation des ressources naturelles, la diminution de la taille des exploitations, le changement climatique et les catastrophes naturelles ou humaines. La demande accrue issue de l'urbanisation et l'augmentation des revenus peuvent inspirer l'innovation pour améliorer la quantité et la qualité de la production, et la bonne gestion de l'environnement.

Les catastrophes naturelles et humaines stimulent la demande pour les caprins, qui se reproduisent plus vite et sont plus résistants que les bovins. Les meilleurs projets caprins pour reconstituer les cheptels travaillent avec des groupes établis qui sélectionnent les bénéficiaires, et organisent des formations pour améliorer la santé, la production et la commercialisation. Malheureusement, la plupart des projets de reconstitution des cheptels ne continuent pas la collecte de données après la fin du projet, de sorte que leur impact réel est inconnu. Par exemple, en Zambie le Bureau de l'USAID Foreign Disaster Assistance (OFDA) a distribué 2.000 chèvres de 2010 au 2012 dans les districts de Kazungula et Sesheke via la division pour le développement international foncier O'Lakes. Le but du projet était d'améliorer la sécurité alimentaire dans les zones dévastées par les

inondations, la sécheresse, et les pertes de bétail par la PPCB (péripleurmonie contagieuse bovine). Au cours du projet qui a duré 8 mois, la demande en chèvres était forte, mais une fois fini, il n'y a pas eu de suivi des données de cheptel (LOL-IDD 2014).

Inversement, un projet caprin de reconstitution des cheptels après une période de sécheresse au Mali, mis en œuvre par la Norwegian Church Aid, a continué même pendant les combats près de Gao en 2012-2013. Chaque communauté avait élu un comité de quatre personnes pour distribuer les chèvres sur la base de la vulnérabilité des bénéficiaires et qui a continué à fonctionner à la fois dans les camps de réfugiés et après le retour des réfugiés. Les responsables du projet ont attribué le succès à la tradition pastorale d'entraide, le développement des organisations communautaires, et la confiance que le comité a inspiré (Diallo 2011).

Pendant la guerre civile du Libéria, les réfugiés vivant dans des camps en Guinée ont appris à élever des chèvres laitières en confinement, ce qui était nouveau pour eux. Ils ont développé le goût pour le lait de chèvre, et montré un intérêt et une connaissance de l'élevage caprin laitier. L'ONG locale VOISED-Afrique a fourni des chèvres laitières et de la formation lorsque les réfugiés sont retournés au Libéria (Miller 2009).

Au Venezuela, la dégradation des parcours, le manque d'eau pour le cheptel caprin causant des pertes de chèvres par maladies, ont incité les producteurs à rejoindre le projet, qui a également commercialisé la production. Au Kenya, les chèvres laitières sont une alternative intéressante aux moyens d'existence basés sur les cultures lorsque la taille des fermes et les rendements diminuent, en raison de la pression de la population humaine et des changements climatiques.

Le projet imGoats en Inde et au Mozambique montre que les bailleurs de fonds peuvent être le catalyseur pour développer des chaînes de valeur en caprin. Les petits agriculteurs gardaient leurs chèvres comme une épargne, en absence de banques et autres systèmes financiers fiables, et vendaient seulement leurs chèvres à l'unité lorsqu'ils avaient besoin d'argent. Le projet a organisé les marchés ce qui a augmenté les bénéfices pour les agriculteurs participants et avec une vocation commerciale.

Les téléphones cellulaires sont devenus un catalyseur pour les marchés plus transparents. Les agriculteurs ayant une connaissance en temps réel des marchés peuvent négocier de meilleurs prix et s'approprier une plus grande partie de la valeur de leurs chèvres. Tous les types d'informations peuvent être partagés plus facilement, y compris les consultations avec les vétérinaires pour les techniciens ou les CAHWs.

L'échange d'informations est un catalyseur clé pour de nouvelles idées. La « communauté des pratiques pour le développement de l'élevage en faveur des pauvres » (Community of Practice for Pro-Poor Livestock Development) du FIDA (<http://www.cop-ppld.net/>) et le Programme des politiques d'élevage en faveur des pauvres en Asie du Sud (South Asia Pro-Poor Livestock Policy Programme, <http://saplpp.org/>) sont des réseaux en ligne pour les praticiens du développement pour partager expériences et bonnes pratiques. Bien que non limités aux petits ruminants, les deux réseaux offrent un moyen facile d'accéder à la documentation formelle et informelle sur les aspects techniques de la production caprine (alimentation, reproduction, santé et gestion), la commercialisation, la transformation et les politiques pour donner la parole et avantager les populations socialement marginalisées. Ces réseaux élargissent également les contacts entre les particuliers ayant une expertise, ce qui est un « capital social » pour les institutions de développement.

Les agriculteurs pauvres en ressources ne peuvent pas se permettre d'investir en temps et en efforts sans voir des avantages tangibles dès le début, ce qui assure l'adhésion de la communauté, du gouvernement et des autres parties prenantes (IFPRI 2012). L'accès aux premiers résultats permet à la structure qui réalise le projet de vérifier le modèle, et, si nécessaire, d'en adapter l'approche. Heifer International distribue des chèvres pleines aux agriculteurs, de sorte que les ventes de lait ou de chevreau peuvent donc commencer rapidement, suscitant l'enthousiasme. Les incitations sont les catalyseurs internes. Un facteur clé de la durabilité est le profit pour le producteur caprins et les autres participants à la chaîne de valeur. L'étude IGA / FIDA documente comment les investissements caprins peuvent être rentables pour une variété de situations et de chaînes de valeur.

Les données financières des études de cas IGA / FIDA ont été analysées pour identifier la faisabilité et l'impact probable après le changement d'échelle. Les données de production, des activités de transformation avant et après les projets dans chaque pays ont été calculées, pour arriver au bénéfice net annuel avant et après l'intervention, ainsi que les valeurs projetées sur plus de 10 ans, y compris les taux de rendement interne (TRI) et la valeur actualisée nette (VAN).

Le bénéfice net annuel avant coûts de main-d'œuvre sans l'intervention était d'environ 100-150 US \$ au Kenya, au Népal, en Inde et au Tadjikistan, où les troupeaux sont de petite taille et où la production caprine n'est pas le principal moyen de subsistance. Le résultat net avant coûts de main-d'œuvre était de plus de 1000 \$ par famille pour l'Argentine, le Brésil, le Mexique, le Maroc et le Venezuela.

Après intervention sur les caprins, le revenu annuel net avant les coûts de main-d'œuvre augmenterait respectivement à 240-340 US \$ par famille (Népal, Inde et Tadjikistan) et 2000-11500 US \$ par famille (Argentine, Brésil, Mexique, Maroc et Venezuela). Au Kenya, il est passé à 600 US \$ par famille.

Le revenu net annuel caprin avant main d'œuvre a augmenté de 100-150 US \$ au Kenya, au Népal, en Inde et au Tadjikistan avant intervention jusqu'à 240-340 US \$ par famille au Népal, en Inde et au Tadjikistan, et 600 US \$ au Kenya. En Argentine, au Brésil, Mexique, Maroc et Venezuela, la production caprine permet d'envisager un revenu net annuel (hors main d'œuvre) de 1,000 US \$ par famille jusqu'à de 2,000 à 11,500 US \$ après intervention.

Bien que le montant des investissements prévoie quelques actifs collectifs (mâles améliorés, tanks, machines de cardage et petites infrastructures), l'intervention principale dans ces études de cas est une assistance technique, ce qui est relativement peu coûteux par rapport à d'autres interventions. Le rendement interne total le plus élevé est au Brésil, où la seule intervention est l'assistance technique.

Cette analyse financière est une première étape utile pour comprendre l'important potentiel d'amélioration des moyens de subsistance avec des interventions basées sur les caprins. D'autres améliorations dans le modèle économique pourraient inclure le capital social que les producteurs apportent à leurs projets, et qui peut s'accroître à mesure que leurs institutions deviennent plus fortes. En plus du capital financier et social, l'analyse complète des moyens de subsistance comprend le capital physique, naturel et humain. Le capital social est particulièrement important pour les producteurs en transition d'une économie de subsistance vers une économie commerciale, et ne doit pas être perdu quand les transactions monétaires augmentent. L'expérience a montré que la population rurale est pas un ensemble d'individus atomisés, isolés les uns des autres et aux intérêts individuels, mais est faite de familles et les communautés avec des préférences, des capacités et une influence à la fois personnelle et partagée (C. Okali 2011).

Par exemple, une analyse financière initiale pour la production de chèvre au Mozambique a noté que bien que la plupart des producteurs font de l'élevage pour avoir de la trésorerie, ils ne se comportent pas comme des producteurs «formels» (Technoserve 2009). Non seulement, le projet a validé l'hypothèse qu'ils changent automatiquement leur comportement lorsque des opportunités de marché apparaissent, mais aussi qu'elles sont peu présentes. Par conséquent, les hypothèses sur le comportement humain et les «théories du changement» concernent en particulier les transitions d'une économie de subsistance à une économie de marché.

Des modèles pour capter le capital social en production animale existent et doivent être utilisés car ils permettent de mieux comprendre le processus de lutte contre la pauvreté et l'amélioration des résultats nutritionnels (J. Rushton, 2003). D'autres modèles utiles sont ceux de «l'économie comportementale» qui intègrent les préférences ou les pressions culturelles afin de mieux prévoir les interventions réussies. Des modèles économiques basés sur le genre sont nécessaires parce que même si un ménage est essentiellement une dynamique collective, les hommes et les femmes ne partagent pas l'information, les ressources, les avantages ou les responsabilités uniformément ou équitablement.

Les populations rurales ne sont pas un groupement d'individus isolés et atomisés aux intérêts exclusivement personnels (C. Okali 2011).

Les programmes en faveur des techniciens des communautés en santé animale, les «Community Animal Health Worker (CAHW)» ou Paravets dépendent également des incitations financières et des chaînes d'approvisionnement fiables. Former des compétences locales pour fournir des services dans les régions éloignées peut considérablement augmenter l'accès aux soins de santé animale, mais la plupart des programmes s'arrêtent une fois que les financements cessent. Le succès du programme des CAHW par FARM AFRICA prévoit des tarifs réalistes pour fournir un revenu aux fournisseurs de services, et des cours de recyclage réguliers (Peacock, 2007).

Les incitations non financières pour les producteurs incluent des foires caprines, des prix, des concours, et des excursions pour visiter des fermes dans d'autres districts, comme on le voit dans le projet imGoats ou dans l'étude de cas du Maroc. Les budgets doivent refléter les coûts de transport, et reconnaître que les impacts financiers ne peuvent pas être observés avant plusieurs années.

Au sein des ménages, chaque personne contribuant à l'activité caprine doit être motivée dans son travail. Si les maris s'approprient le revenu caprin généré, les épouses peuvent être peu incitées à s'investir compte tenu d'une charge de travail accrue, et la production ou la qualité peuvent diminuer. Bien que de nombreux projets utilisent le ménage comme unité d'analyse, il est nécessaire de recueillir des données auprès des hommes et des femmes, ainsi que des vieux et les jeunes, pour comprendre la dynamique des ménages qui ont un impact et une réussite globale (Njuki et Sanginga 2013). Le projet caprin sur la viande au Népal illustre l'importance de la tenue « d'ateliers de formation par sexe » pour les hommes, pour les sensibiliser à la contribution des femmes à l'activité caprine par leur travail, et à leur besoin de trésorerie pour prendre soin de la famille.

Le projet caprin népalais sur la viande illustre l'importance de la tenue d'ateliers de formation par sexe pour les hommes pour les sensibiliser à la contribution des femmes à l'activité caprine par leur travail et à leur besoin de trésorerie pour prendre soin de la famille.

5.1.4. Responsabilisation

Les programmes à plus grande échelle sont plus complexes que les projets communautaires locaux, et les différentes parties prenantes ont des besoins différents d'information. La responsabilisation est l'autre volet des incitations; comment est ce que celui qui conduit le projet sait s'il ya des problèmes qui doivent être résolus ? Vers qui les communautés peuvent – elles se tourner si les services promis n'ont pas été réalisés? Que faire si il y a des impacts sociaux ou environnementaux négatifs imprévus?

De nombreuses organisations de développement recueillent des données à envoyer au donateur. Cela peut prendre du temps et des incitations sont nécessaires pour qu'une culture de l'auto-évaluation honnête se mette en place ; ceci nécessite un donateur engagé qui soit également un partenaire dans le processus.

Le personnel des services de santé gouvernementaux, de recherche et d'animaux ont besoin de formation et d'incitation pour travailler avec les caprins et avec les pauvres, hommes ou femmes. La participation et le respect pour les petits agriculteurs est rarement un principe institutionnel dans les programmes universitaires en sciences animales, en médecine vétérinaire, en recherche ou pour les services de conseils. Les changements dans la culture institutionnelle doivent être progressifs et récompensés. La responsabilisation du personnel peut inclure des questions lors des évaluations annuelles, la reconnaissance publique, des voyages, la rémunération au mérite, des enquêtes auprès des utilisateurs finaux, et la possibilité de former d'autres personnes.

5.2. Créer des cadres d'action pour se développer

5.2.1. Le cadre fiscal et financier

Les programmes de développement caprins à grande échelle nécessitent plus de financement que de nombreux programmes locaux en raison de la nécessité d'investir dans le renforcement institutionnel à long terme. Un appui coordonné des donateurs pour aller vers de bonnes politiques et les mécanismes institutionnels pour l'agriculture, le développement rural, et la nutrition peut conduire à une utilisation plus efficace des ressources dans le long terme (Hartman et Linn 2008). Par conséquent, un programme a également besoin d'un cadre à long terme pour voir ses résultats.

Les marchés agricoles permettant la réduction de la pauvreté pour les petits exploitants ont besoin, "d'investissements simultanés et complémentaires dans tous les maillons de la chaîne d'approvisionnement" (Poulton 2006). La nécessité d'investissements complémentaires de la part des différents acteurs du marché rend chaque investissement très risqué, dans la mesure où son succès dépend des décisions d'autres investisseurs. Des plateformes d'innovation pour coordonner les participants sont essentielles, mais il faut du temps, de l'argent et du leadership, comme on le voit dans les études de cas du projet imGoats.

Les ressources financières massives nécessaires pour mettre en place à grande échelle des programmes caprins réussis devront provenir de l'investissement du secteur privé mobilisé dans le cadre de partenariats public-privé (PPP). Les modèles de l'étude IGA / FIDA sont rentables et décrivent comment un engagement avec des instances gouvernementales peut créer un environnement favorable.

Les petits producteurs caprins ont besoin de crédit et autres services financiers pour développer leurs activités et payer les services, alors que les banques commerciales ne les considèrent pas comme des clients fiables. Une solution consiste à inclure une composante de microcrédit ou de crédit renouvelable dans la conception du projet. Une autre est de collaborer avec une institution de micro finance existante dans une région où les gens

investissent dans les caprins, pour assurer un conseil technique de qualité pour la production et la commercialisation et protéger les investissements caprins. Par exemple, l'approche de la Banque Grameen a été intégrée dans l'aviculture familiale pour le modèle de production du FIDA (SHPPM) au Bangladesh.

5.2.2. Le cadre politique

Les organisations d'agriculteurs ont besoin d'être fortes et inclusives, et devraient être en mesure d'exiger une place à la table des discussions pour promouvoir des politiques en faveur des pauvres et des femmes. Des alliances et des soutiens doivent être construits avant les négociations pour faire adopter des politiques favorables. Les politiciens veulent qu'on voit qu'ils aident un grand nombre de personnes, de sorte que plus il y a d'agriculteurs ou d'acteurs dans la chaîne de valeur qui profitent de leur politique, meilleures sont les chances d'approbation. Les groupes organisés d'agriculteurs ou les fédérations de coopératives créent un «capital politique» qui attire l'attention des politiciens qui ont le pouvoir d'approuver ou de ne pas tenir compte de leurs demandes.

Changer d'échelle est un processus politique, et des solutions qui ne sont pas les meilleures d'un point de vue technique peuvent être choisies pour obtenir un soutien politique (Hartman et Linn 2008). Les bailleurs de fonds et ceux qui mettent en œuvre le projet doivent se mettre d'accord à l'avance sur les éléments du programme qui ne sont pas négociables. Si des retombées pour les plus aisées s'avèrent être nécessaires, pour s'assurer de leurs soutiens, elles ne peuvent l'être au détriment des pauvres.

En Afrique, les politiciens, généralement des hommes pensent que les chèvres sont des animaux honteux réservés à ceux qui ne peuvent se permettre d'acquérir des bovins et ils sont réticents à financer des projets caprins. Des données sur les marchés, formels ou non, montrent la contribution actuelle des chèvres au développement mais aussi leur potentiel.

L'engagement avec les dirigeants politiques nécessite des données fiables ainsi que de bonnes qualités diplomatiques. Par exemple, en Afrique, les hommes politiques pensent que les chèvres sont des animaux honteux pour ceux qui ne peuvent se permettre d'acquérir des bovins et ils sont réticents à financer des projets caprins. Par conséquent, recueillir des données sur l'élevage caprin aussi bien sur les marchés formels qu'informels est nécessaire. Et dans le cas des caprins il faut bien identifier que les animaux peuvent appartenir aussi bien aux hommes qu'aux femmes. De cette façon, des arguments solides peuvent être avancés pour un investissement caprin qui atteigne les plus pauvres et les plus marginalisées des populations rurales, comme cela est réalisé par Farm Africa (Peacock, 2007).

5.2.3. Le cadre des outils d'intervention

L'absence d'un cadre politique approprié est l'une des principales causes d'échecs pour les projets à grande échelle. Pourtant, quand il ya un espace pour l'entrée de petits producteurs et que des politiques positives en résultent, l'élargissement de l'échelle des projets réussit souvent. Par exemple, dans le cadre du programme d'action politique « Fome Zero » (plus de faim) au Brésil, un programme national de distribution sociale de lait de chèvre a été mis en œuvre avec du lait frais acheté par le gouvernement et distribué aux familles nécessiteuses. La politique a pris des années à se développer, et a exigé une coordination efficace des producteurs, des chercheurs, des ONG et des politiciens.

Une plate-forme d'innovation est un forum pour l'identification participative et la mise en œuvre d'un système de production compétitif qui réduise les coûts de transaction le long de la chaîne de valeur (Van Rooyen 2009), et élabore des politiques en faveur des pauvres et des femmes pour soutenir une intervention en matière caprine. Ces plateformes d'innovation nécessitent des compétences en animation, ce qui exige également une formation et un appui continu. Dans les cultures très autoritaires, il peut être difficile d'établir la confiance ou d'affirmer ses points de vue au sein de groupes sociaux hiérarchiques. Comprendre et promouvoir le changement politique et institutionnel dépend de capacités sous-jacentes pour le changement, qui dépendent eux-mêmes de la qualité des relations entre les acteurs dans un secteur (Otte, et al. 2012). Si des plateformes d'innovation peuvent renforcer ces relations, alors il y a de plus grandes chances de mettre en œuvre des politiques en faveur des pauvres.

L'étude de cas du Népal montre comment des réunions régulières construisent la confiance entre les consommateurs, les commerçants et les producteurs. Avant ces réunions, les producteurs se méfiaient des

négociants, qu'ils accusaient de comportements nuisibles tels que les coups de pied aux animaux pour abaisser leur valeur, tandis que les commerçants pensaient que les agriculteurs réclamaient des prix anormalement élevés, et exigeaient trop de visites pour acheter une chèvre. L'amélioration de la communication a conduit à un meilleur fonctionnement des marchés et à une augmentation des revenus pour les producteurs comme pour les commerçants.

Au Venezuela, les gouvernements locaux ont commencé à élaborer des politiques pour permettre la production caprine par les petits exploitants mais elles ont encore besoin d'être finalisées et appliquées. L'étude de cas du Mexique conclut qu'une plate-forme de communication entre le gouvernement, les transformateurs privés, et les agriculteurs sur les politiques, les paiements et leur application augmenterait les bénéfices des producteurs cibles des interventions en matière caprine. Cela nécessiterait le renforcement des organisations d'agriculteurs, et peut-être un pilote externe comme un donateur, et une volonté politique, comme on le voit dans les études de cas en Argentine et au Brésil.

Parce que les chaînes de valeur existantes favorisent généralement les mieux lotis et les plus gros producteurs, de nouvelles politiques doivent être élaborées en faveur de l'accès aux ressources communes comme les pâturages et de l'eau, de la transparence des prix, de prix plus élevés selon la qualité, d'une bonne compétitivité vis-à-vis des importations subventionnées, des réglementations phytosanitaires, de la protection vis-à-vis d'industries de transformation, de commerce et de stockage monopolistiques. Par exemple, l'amélioration des règles de commercialisation du lait par le gouvernement du Kenya a favorisé l'investissement dans une unité de transformation du lait de chèvre appartenant à des agriculteurs pilotés par FARM-Africa, ce qui élargit les possibilités du marché du lait pour les producteurs. L'étude de cas au Tadjikistan illustre l'importance de la protection juridique de l'accès des producteurs au pâturage, ainsi que la nécessité de payer à un prix plus élevé les produits de meilleure qualité. Des systèmes de paiement obsolètes découragent la production de qualité, et détruisent les marchés.

Au Sénégal la poudre de lait importée produite avec des subventions fait chuter les prix pour les producteurs de lait de chèvre locaux. Au Népal, les producteurs de viande sont en concurrence avec les producteurs de l'Inde qui bénéficiaient de prêts bonifiés pour leurs élevages caprins. Au Venezuela, il n'y a aucune incitation à produire du lait propre, car le prix payé reste le même.

Le lait de chèvre est généralement plus élevé en matières grasses et en protéines que le lait de vache, de sorte que les transformateurs peuvent produire plus de fromage ou d'autres produits avec le même volume. Lorsque le paiement est basé sur le volume de lait liquide plutôt que sur la teneur en matière grasse, l'un des principaux avantages de lait de chèvre est perdu, tandis que les transformateurs en profitent. Des tests sur la matière grasse au moment de la vente du lait à un collecteur ou un transformateur découragent les producteurs d'ajouter de l'eau au lait, ce qui en diminue la qualité. Un prix premium pour un lait propre avec moins de bactéries coliformes crée une forte incitation pour améliorer la qualité, et bénéficie également au transformateur et au consommateur final.

Le lait de chèvre contient généralement plus de matières grasses et de protéines que le lait de vache, de sorte que les transformateurs peuvent faire plus de fromage ou d'autres produits de même volume. Lorsque le paiement est basé sur le volume de lait liquide plutôt que sur la teneur en matière grasse, l'un des principaux avantages de lait de chèvre est perdu pour les producteurs contrairement aux transformateurs.

Des réglementations sanitaires sur les aliments d'origine animale sont nécessaires pour protéger la santé publique, mais elles peuvent être utilisées pour empêcher les pauvres de participer ou d'avoir accès aux marchés. Les politiques des pays en développement montrent un biais systématique vers l'industrialisation et la concentration, favorisant les grands opérateurs au détriment des petits (Otte, et al. 2012). En Afrique de l'Est, des réglementations restrictives sur le commerce informel de lait étaient en place, mais le Kenya Dairy Board (KDB) a finalement inclus le secteur informel comme participants légitimes dans l'élaboration des politiques et des règlements, après une pression forte des ONG. Les décideurs politiques ougandais et tanzaniens restent hostiles au marché informel de lait, qui est le principal débouché pour les producteurs de lait de chèvre (Kurwijila 2011).

Des réseaux en faveur des pauvres comme la Communauté de Pratique en faveur du Développement de l'Élevage pour les Pauvres (Community of Practice for Pro-Poor Livestock Development - <http://www.cop-ppld.net/>) et le Programme des politiques d'élevage en faveur des pauvres en Asie du sud (South Asia Pro-Poor Livestock Policy - <http://sappplp.org/>) sont des exemples de politiques qui peuvent servir de modèles dans d'autres endroits du monde.

Des politiques spécifiques en faveur des pauvres sont nécessaires comme l'amélioration de l'infrastructure rurale, la transparence des prix, l'accès au marché et l'intégration des petits producteurs dans l'élaboration des politiques (Otte, et al. 2012). Les politiques en faveur des pauvres ne sont pas nécessairement en faveur des femmes, de sorte que les écarts de genre doivent être abordés également comme les longues journées de travail des femmes, le statut social inférieur, leurs droits de propriété plus réduits, et des niveaux d'éducation inférieurs.

Pour s'assurer de la voix des femmes dans l'élaboration des politiques, de nombreux pays en développement ont adopté un système pour réserver un minimum d'un tiers des sièges dans les forums de prise de décision pour les femmes, y compris les conseils locaux et régionaux, les syndicats de producteurs et au gouvernement. Il est important pour les femmes de participer en tant que leaders et pas seulement dans les groupes communautaires, mais à des niveaux plus élevés d'organisation, tels que les fédérations de producteurs et plateformes d'innovation. Les agences en charge de leur réalisation doivent prouver leur loyauté et organiser le transport pour les femmes afin qu'elles puissent avoir l'autorisation de voyager.

Pour les projets dans de petites communautés, les investissements dans la réforme des politiques peuvent sembler hors de propos, parce que la plupart des petits ruminants sont en dehors du secteur formel (McSherry et Brass 2007). Cependant, l'augmentation des interventions caprines nécessitera un changement substantiel dans les cadres coutumiers et juridiques de propriété et de gestion des actifs (Heffernan 2014 à paraître).

5.2.4. Le cadre organisationnel et institutionnel

Passer à une autre échelle, c'est aussi partir des techniques de production et de commercialisation (comme la production de fourrage ou la certification des "Appellations d'Origine") pour aller vers les institutions qui les soutiennent dans une aire géographique étendue pour voir comment la dynamique peut se poursuivre après l'arrêt des financements par les bailleurs de fonds. Les institutions nécessaires dans les pays en développement, tels que le gouvernement, les groupes de producteurs, de recherche et les centres de formation, doivent être renforcés pour faire face à ces responsabilités. Le renforcement des capacités institutionnelles doit se faire à tous les niveaux et inclure à la fois les aspects matériels, le «hard» (infrastructures, installations et équipements) et intellectuels, le "soft" (gestion et la connaissance technique) pour fournir des services à tous les membres des communautés.

Les institutions des petits producteurs ont besoin d'améliorer leur gestion organisationnelle et les processus pour générer des fonds qui leur permettent de fonctionner. Elles doivent aider leurs membres à commercialiser la production, et construire sur le capital social existant avec la confiance de la communauté, sans approfondir les inégalités ethniques et de genre. Les institutions communautaires qui peuvent s'agréger au "sommet" dans des organisations nationales peuvent faire des économies d'échelle pour acquérir des intrants ou vendre des produits, des services, et influencer les décideurs. Par exemple, le modèle du Tadjikistan organise les producteurs de chèvres en groupes pour filer le cashmere permettant d'atteindre une masse critique de production et accéder aux marchés des États-Unis et de l'Europe.

Les changements de comportement font partie de toute innovation, y compris le renforcement des capacités institutionnelles. La montée en puissance d'un modèle caprin innovant dépend de la capacité des membres du projet à comprendre les changements de comportement nécessaires, et la capacité de leadership de la structure qui le réalise. Si une mise en œuvre efficace à grande échelle de nouvelles innovations implique de plus grandes capacités que celles qui existent actuellement, alors il n'y a aucun autre moyen que d'investir dans les systèmes et les organisations (ARD 2012).

Les petits exploitants toujours marginalisés sont souvent inexpérimentés pour aller sur des marchés éloignés ou dialoguer avec des responsables gouvernementaux. Un temps et une formation adéquates sont nécessaires pour développer des institutions pour les petits producteurs qui soit fortes, équitables et assurent une cohésion sociale forte et rentables pour négocier en toute confiance avec les acheteurs, les exportateurs et les décideurs politiques orientés vers les entreprises. C'est possible, comme on le voit dans l'étude de cas au Népal.

a) Les institutions gouvernementales

Des projets caprins à grande échelle nécessitent un engagement des agences gouvernementales afin de faciliter les politiques et les activités au cours de la mise en œuvre et au-delà. De nombreux ministères, ainsi que ceux qui administrent les projets, ont des cultures autoritaires profondément ancrées (DeHaan 1997). Le personnel administratif dans de nombreux pays en développement n'est pas toujours récompensé pour un service efficace. Ils sont souvent mal payés et pas nécessairement promus selon leurs mérites ni tenus pour responsables des mauvaises performances (LID, 1999). Des stratégies pour améliorer les services d'assistance technique comprenant un budget accru pour le transport et la formation ont été observées en Zambie, une coopération avec les universités, au Sénégal, et des services qui s'auto-financent par le biais de groupes de producteurs au Kenya et Farm Africa

La Loi Caprine (Ley caprina) en Argentine est une stratégie innovante pour orienter les ressources vers les producteurs de chèvres pauvres. Elle a été adoptée en 2006, après deux années de consultations et d'ateliers avec les petits exploitants, le gouvernement, les institutions de recherche et les organisations de producteurs. Le Ministère de l'Agriculture est le coordinateur au niveau national, avec une commission composée de responsables gouvernementaux et de représentants de producteurs, et distribue des fonds basés sur la population caprine totale. Une commission similaire existe au niveau provincial, et distribue les subventions et les crédits à des projets approuvés (Maria Rosa Lanari, INTA-Bariloche, communication personnelle).

"Fome Zero" au Brésil est un exemple de coopération ministérielle dans les domaines sociaux et agricoles. Le Programme d'achat d'aliments (PAA) du Ministère du Développement social (MDS) est mis en place par le gouvernement fédéral. Il fournit des fonds aux Etats pour acheter du lait de chèvre aux petits exploitants familiaux agréés des États du nord de Bahia, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte et Ceará. Le lait est transformé et distribué aux familles en situation d'insécurité alimentaire (GoB, 2014). Le programme exige de bonnes relations entre les institutions fédérales et les Etats. Lorsque des partis politiques opposés au gouvernement fédéral sont au pouvoir dans un Etat, les paiements aux producteurs de lait de chèvre sont perturbés. L'attribution de quotas de lait de chèvre par le gouvernement est essentielle pour la survie des petits producteurs au Brésil, mais il soulève aussi la question de leur dépendance et de la durabilité du dispositif.

b) Les Institutions de recherche et les Universités

Les établissements de recherche investissent du temps et de l'argent en développant des innovations techniques pour améliorer la production caprine. Ils gèrent souvent des projets de développement pour tester leurs idées, mais souvent trop peu d'efforts sont consacrés à relier les résultats de leur recherche avec leur mise en œuvre pratique, aussi on peut considérer que leur impact sur les producteurs pauvres est limité (Gündel 2001).

Les programmes caprins de développement et de recherche ont porté dans le passé presque exclusivement sur l'amélioration génétique pour augmenter la productivité. Très peu de programmes d'amélioration se sont concentrés sur l'amélioration de la gestion de l'élevage ou des réseaux de santé fiables. En conséquence, il existe peu de projets qui ont mis en avant les compétences des agriculteurs pour élever de nouvelles races ou développer des réseaux de gestion de santé animale adaptés (Peacock, 2007).

Les organismes de recherche évaluent leur personnel sur le nombre d'articles scientifiques qu'ils publient plutôt que sur l'impact de leurs recherches sur les pauvres, aussi les scientifiques ne sont guère incités à investir dans la recherche participative ou impulsée par les acteurs qui se traduirait par le développement d'une technologie plus appropriée pour les pauvres. (LID 1999). Par exemple, le Programme d'appui à la Recherche collaborative sur les petits ruminants (SR-CRSP), qui a développé le concept de chèvre à deux usages au Kenya (KDPG) a été un succès pour la carrière des scientifiques qui ont publié des papiers, mais aujourd'hui aucun dispositif KDPGs n'a pu être mis en place. La fin de l'appui des financeurs a effectivement mis fin à l'ensemble du programme (Okeyo 2000).

Des institutions de recherche telles que l'EMBRAPA au Brésil ont réussi à améliorer la production caprine pour les petits exploitants, tout en influençant le niveau politique. Les Universités, les ONG et les agences gouvernementales ont coopéré pour améliorer la génétique et la gestion chez les producteurs de chèvres dans le Nord –Est du Brésil.

La Conférence 1992 des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement à Rio de Janeiro a conduit à un intérêt accru en faveur d'une agriculture respectueuse de l'environnement connu en tant qu'Agroécologie, l'étude scientifique interdisciplinaire des pratiques culturelles et agricoles depuis la parcelle agricole jusqu'à l'ensemble des écosystèmes. Elle se concentre moins sur les interventions techniques et plus sur des améliorations sociales ou organisationnelles (Pretty 2008). L'étude de l'écologie de l'ensemble des systèmes alimentaires, englobant les dimensions écologiques, économiques et sociaux, permet une meilleure gestion des ressources et assure une nutrition adéquate pour la population humaine. Elle est également un outil pour dépasser les divisions sectorielles entre zootechnie, agronomie, nutrition, sociologie et économie (Wezel 2009).

L'Agroécologie revêt une importance particulière dans le cas de la production caprine, dans la mesure où les chèvres peuvent être les seules à soutenir les gens qui vivent dans des écosystèmes fragiles ou difficiles. Ces communautés sont souvent les plus pauvres et marginalisées par le pouvoir politique, et les interventions caprines avec une bonne gestion des ressources naturelles peuvent assurer leur survie. Néanmoins, on trouve plus souvent les "approches agro écologiques" dans les projets des ONG, plutôt que dans ceux de la recherche ou des gouvernements, en raison de la difficulté à croiser les lignes sectorielles de passage entre les institutions.

Les différences au niveau des budgets institutionnels et des cultures de fonctionnement ont découragé la coopération et la coordination entre les secteurs administratifs gouvernementaux et la recherche. Ils peuvent également être en concurrence pour le financement ou la reconnaissance de leurs travaux, et la rotation rapide

des personnels peut limiter les ponts institutionnels. Les étudiants dans les universités ont tendance à être canalisés dans leurs disciplines respectives, sans trop de contacts avec leurs pairs, les professeurs et les professionnels d'autres ministères, ce qui limite les perspectives larges nécessaires pour des projets à grande échelle réussis (Von Braun 2011).

De nombreux professionnels de l'élevage sont devenus des adeptes du développement communautaire mais ont appris les méthodes participatives via les ONG au cours de leur carrière, plutôt que pendant leur éducation formelle. Les écoles vétérinaires dans les pays en développement continuent d'insister sur la santé du gros bétail comme les bovins et les buffles, ou en fournissant des services aux gros éleveurs (LID, 1999). La Faculté de médecine vétérinaire de Makerere en Ouganda est chef de file pour former ses nouveaux vétérinaires à être des agents de développement, à travers des modules de sociologie pour améliorer les services aux éleveurs pauvres et sans ressources, hommes et les femmes, et à leur bétail (Hill 2009).

5.2.5. Le cadre partenarial

Le partenariat entre les différentes agences et organisations est nécessaire pour gérer la complexité des interventions caprines à grande échelle car aucune organisation existante n'est en mesure d'avoir le personnel ou les compétences pour atteindre toutes les zones-cibles. Les partenariats élargissent la portée des programmes, mais faire cohabiter différentes cultures organisationnelles est un défi. Par exemple, les partenaires du secteur privé peuvent être habitués à évaluer le succès en termes financiers, alors que les institutions de recherche peuvent donner priorité à la production animale, à l'appui technique et vont s'appuyer sur les agriculteurs qui suivent une formation, alors que les agences de nutrition vont examiner les changements au niveau des retards de croissance chez l'enfant.

Une des clés du succès est de limiter le nombre de partenaires, par exemple pas plus de quatre, pour assurer une symbiose réaliste entre les différentes cultures et une communication efficace. Une autre stratégie est d'établir une carte des compréhensions communes de la pauvreté et une théorie du changement. Des agents du secteur privé assument souvent que la pauvreté est le manque d'argent d'un individu, alors que les agents de développement sont habitués à lier changement social et changement technique. Tous les partenaires doivent avoir des hypothèses communes et réalistes sur le comportement humain, et recueillir des données pour appuyer leurs hypothèses.

Par exemple, la théorie du changement de Heifer International met l'accent sur le renforcement des capacités, du capital social et de l'autonomisation des femmes (Aaker, 2007). Lors de la généralisation de son modèle de production et de commercialisation laitière en faveur des petits producteurs dans le cadre du Programme de Développement laitier Afrique de l'Est (East Africa Dairy Development Program, EADD), les nouvelles organisations partenaires n'ont pas discuté leurs hypothèses sur la pauvreté et le genre. Les données de référence et de suivi ont révélé que les revenus laitiers étaient à la hausse, mais en faveur des seuls hommes, parce que les transformateurs envoyaient leur chèque mensuel de paiement du lait de chèvre collecté aux chefs des ménages, généralement un homme. Les partenaires et leur personnel ne reconnaissaient pas les femmes et traitaient différemment les personnes selon le sexe au sein de la famille ou de la coopérative. Des activités complémentaires ont été mises en place pour permettre aux femmes d'accéder aux revenus de la famille, mais beaucoup de temps a été perdu (Mutinda 2011). Une deuxième phase du projet a considéré l'égalité des sexes comme objectif explicite avec des activités, un budget et des indicateurs de suivi. Le bailleur de fonds, la Fondation Bill et Melinda Gates, a reconnu que ce changement d'échelle et de perspective est complexe, et qu'il faut du temps tant pour le donateur que pour les institutions partenaires pour se faire leur propre expérience.

Le secteur privé peut être un partenaire important pour donner une plus grande ampleur à un projet d'élevage et en assurer la viabilité financière. Des modèles réussis, incluent les « entrepreneurs sociaux » tels que le Bangladesh Rural Advancement Committee (BRAC), qui exploite les potentialités du marché pour générer des revenus et de la justice sociale. Le BRAC soutient des projets avicoles et bovins laitiers au Bangladesh, qui incluent la formation technique, l'accès aux intrants tels que les aliments ou poussins vivants et du marketing, avec des services fournis à des groupes ou individuellement « devant la porte ». Même les femmes pauvres ou celles qui vivent dans les "purdah" (zones d'exclusion à l'écart du monde) peuvent participer et générer des revenus, et ce modèle peut être adapté pour les chaînes de valeur caprines (BRAC 2011).

5.2.6. Le cadre culturel

Un des pré-requis permettant d'élargir la généralisation d'un modèle à une plus grande échelle est son acceptabilité culturelle. Par exemple, dans certaines sociétés ou parmi certains groupes ethniques, boire du lait de chèvre est un tabou ; il serait donc inapproprié de tenter un projet de chèvres laitières dans ces sociétés ou régions. Cependant, les cultures sont en constante évolution, de sorte que les attitudes actuelles doivent être continuellement ré-examinées, plutôt que de se contenter d'hypothèses anciennes. Par exemple, les castes supérieures hindoues ne consomment pas de viande, mais de nombreuses prescriptions alimentaires ne sont pas

suivies aussi strictement que dans le passé. La viande de chèvre est maintenant une denrée précieuse en Inde et au Népal.

Toutefois, en Inde, il peut être difficile de trouver des vétérinaires prêts à travailler avec les producteurs de chèvres de boucherie, ou inspecter les abattoirs à cause de l'idéologie végétarienne répandue parmi les professionnels hautement qualifiés, qui sont généralement des brahmanes (caste la plus élevée). Il est également difficile d'attirer l'attention et le soutien du gouvernement pour les activités d'élevage pour la production de viande.

Parce que la discrimination contre les femmes est très répandue, elles peuvent trouver qu'elles ne sont pas les bienvenues dans les espaces publics ou à la table des négociations. Au Tadjikistan, il est difficile de trouver des femmes avec les compétences techniques, managériales et commerciales élevées nécessaires pour devenir transformateurs de fibres ou chefs de groupe. Elles peuvent faire face à des restrictions dans la mobilité et dans les interactions avec les hommes. Un temps supplémentaire doit être investi pour trouver des femmes candidates et les préparer à des postes de direction.

Les types de développement caprin doivent s'adapter à chaque nouvelle situation et s'assurer de la sensibilisation des minorités ethniques ou d'autres groupes marginalisés. Une formation efficace doit être dans la langue locale, ce qui signifie souvent l'embauche d'agents de vulgarisation autochtones. Les formateurs peuvent avoir besoin de discuter de la participation des femmes avec les hommes d'abord, pour assurer leur soutien. La garde d'enfants, de courtes leçons et des supports avec des images plutôt qu'avec des mots (pour les groupes analphabètes) peuvent également augmenter la participation des femmes.

5.2.7. Les espaces d'apprentissage

Un système de responsabilisation solide est particulièrement important pour les gros programmes à grande échelle, afin que les leçons sur ce qui fonctionne et ne fonctionne pas puissent être utilisés pour leur amélioration continue. Par exemple, Heifer International budgétise pour ses réunions annuelles, la participation des représentants de chaque projet, où réussites et échecs sont partagés. Bien que tous les participants souhaitent être respectés pour leurs succès, un espace sûr pour apprendre de ses échecs construit la confiance, accélère l'apprentissage, et établit des objectifs réalistes.

Les projets réussis peuvent être des modèles pour d'autres bailleurs de fonds et les agriculteurs dans une zone donnée. Par exemple, un groupe d'agriculteurs travaillant avec imGoats au Rajasthan, en Inde, a découvert que lorsque les femmes ont vendu leurs chèvres, soit elles achetaient des terres soit elles investissaient dans l'éducation de leurs filles. Ils ont noté que lorsque l'homme doit dépenser son argent, sa préférence va encore à l'éducation des garçons mais une mère donne une égalité de traitement à ses filles (imGoats 2012).

Des Communautés de Pratique peuvent être des espaces en direct ou en ligne où les meilleures pratiques peuvent être partagées, échangées ou recommandées. La CdP-PAP et le SA-PPLPP fournissent une énorme quantité d'informations, mais les discussions en ligne ont tendance à être limitées, car il n'y a pas de langue commune. En outre, certaines cultures institutionnelles découragent le partage en public de ce qui n'est pas un succès. Les budgets pour les interactions en direct pour les agriculteurs, les personnels des projets et les chercheurs sont des moyens importants pour construire l'enthousiasme, pour développer le «capital social» et améliorer l'apprentissage.

6. Anticiper : Quels sont les risques et obstacles les plus probables et que peut il être fait pour les atténuer?

Un changement d'échelle prend beaucoup de temps, d'argent et d'observation, de sorte que le bailleur de fonds, le gouvernement et les agences qui réalisent les projets doivent être en mesure de compter les unes sur les autres pour définir et tenir leurs engagements. Un minimum de 10 ans est nécessaire pour avoir un impact sur les cultures institutionnelles, ou développer des institutions alternatives. Les programmes à grande échelle avec des chaînes de valeur complexes tendent à se concentrer sur les investissements techniques ou commerciaux, surtout s'ils sont dirigés par des cadres techniques, de sorte que les processus de planification doivent exiger des indicateurs et des activités pour promouvoir un impact social et institutionnel favorable.

6.1. Priorités des gouvernements et préjugés

Historiquement, les gouvernements des pays en développement ont privilégié les grandes cultures et le secteur de l'agriculture commerciale, en raison d'élites locales puissantes et des intérêts des décideurs. De plus, les systèmes d'élevage pour les petits producteurs étaient considérés en général comme rétrogrades non-productifs et inefficaces, ou honteux, ce qui a même conduit à des politiques défavorables (par exemple, la sédentarisation des pasteurs mobiles). C'est l'élevage qui est aujourd'hui associé à l'effet de serre et aux zoonoses.

Le FIDA, l'IGA et autres institutions doivent s'unir pour défendre les avantages des investissements caprins auprès des gouvernements et fournir des services d'appui et de santé animale aux petits producteurs caprins. Ce rapport IGA / FIDA doit être partagé et discuté, avec les organismes de financement de sorte que chaque pays puisse tirer des leçons de sa propre expérience. Les donateurs peuvent influencer les institutions de recherche par le financement des innovations techniques en matière caprine qui auraient le plus de chances d'avoir un impact sur les pauvres.

6.2. Services en conseil technique, marchés et intrants

Une technologie et des conseils appropriés sont l'épine dorsale de projets caprins réussis. Les producteurs ont besoin d'informations pertinentes et opportunes sur l'alimentation, l'élevage, la santé et la gestion. Ils doivent aussi avoir accès aux services financiers pour financer leurs investissements dans la productivité, l'accès aux intrants, et aux marchés pour leurs produits.

Un bon conseil technique ne suffit pas si les intrants recommandés tels que les aliments, les médicaments et les services de santé ne sont pas disponibles localement, dans de petites unités et à un prix raisonnable. Le modèle productif en aviculture familiale du FIDA (SHPPM) au Bangladesh se compose d'une chaîne de production et de commercialisation, de la volaille avec des entreprises liées à la production, pour les intrants et les fournitures, le crédit et les services de vulgarisation. Même les femmes qui vivent dans les *pardah* (l'isolement) peuvent participer car les intrants et les produits sont mis à disposition devant la porte.

Les interventions techniques introduites avec une mauvaise séquence peuvent échouer. Par exemple, l'amélioration génétique peut augmenter la production de lait, de viande ou la fibre chez les chèvres, mais elle apporte plus d'avantages après que des groupes communautaires aient été formés, que l'alimentation et les questions de travail aient été abordées, ainsi que le transport vers les marchés organisés. La mise en place de centres d'élevage habilités à fournir une génétique améliorée, bénéficie d'abord aux plus puissants, et impacte rarement les pauvres. Les producteurs ne seront pas prêts à passer du temps et de l'argent pour les caprins, au détriment de la production des cultures de base. Le passage de la subsistance à la production commerciale peut les exposer à la volatilité des prix du marché de l'alimentaire et à une insécurité alimentaire accrue (Moti Jaleta 2009), de sorte que la commercialisation doit se mettre en place lentement pour minimiser les risques.

Des aliments ou des boucs améliorateurs peuvent être subventionnés comme une incitation à se joindre à un projet ou en améliorer la gestion, mais l'arrêt de ces aides peut être difficile ou elles peuvent être réappropriées à des fins politiques. Par exemple, les subventions aux engrais au Malawi ont permis d'augmenter leur production de maïs, mais les plus aisés ont eu tendance à en profiter davantage, car ils en ont souvent un accès plus facile, et le prix est le même pour tous les acheteurs. Les systèmes de bons d'achat peuvent concentrer les subventions aux personnes qui sont le plus dans le besoin, ce qui en améliore les performances (Chirwa 2013).

Le passage de la subsistance à la production commerciale peut exposer à la volatilité des prix du marché de l'alimentaire et à une insécurité alimentaire accrue (Moti Jaleta 2009), de sorte que la commercialisation doit se mettre en place lentement pour minimiser les risques

Un obstacle de longue date à la commercialisation de la production laitière des petits exploitants dans les pays en développement est le dumping du lait en poudre subventionné, qui sape les marchés pour les producteurs locaux. Par exemple, au Sénégal, un groupe des femmes peules ne pouvait pas vendre son lait de chèvre frais à un prix compétitif sur les marchés urbains parce que le gouvernement favorise la poudre de lait bon marché provenant de l'UE pour fournir des aliments peu coûteux en zone urbaine. Le modèle brésilien des achats par le gouvernement du lait frais, pour le distribuer aux nécessiteux exige une gestion serrée, mais conduit à de meilleurs résultats pour tous les secteurs de la société. D'autres pays imposent des taxes sur les importations produites avec des subventions pour niveler les écarts sur le terrain.

6.3. Communication and considérations culturelles

Les programmes de grande envergure impliquent de multiples acteurs et activités, de sorte que la qualité de la communication peut déterminer les résultats. La communication électronique et le téléphone mobile peuvent combler les distances physiques, mais peuvent ne pas être fiables ou accessibles dans certaines zones. Un processus explicite pour partager les rapports et les mises à jour est essentiel, ainsi qu'un processus pour interpréter et utiliser l'information. Le processus de communication doit être systématiquement amélioré en se basant sur les expériences de la communauté vers les partenaires, les donateurs et le gouvernement. Le budget doit couvrir les réunions physiques, pour s'assurer que les participants développent des relations positives.

Des institutions différentes ont des cultures différentes pour la prise de décision et le traitement des difficultés ainsi que ce qui concerne les hypothèses sur les causes de la pauvreté et les indicateurs de succès. Les partenaires doivent rendre ces différences visibles, pour ensuite construire un modèle de travail commun. Les résistances à la nouveauté peuvent ralentir les mises en œuvre, aussi un suivi assidu avec de la formation et un appui est important.

Des programmes de grande envergure concernant plusieurs secteurs peuvent être difficiles. Par exemple, les experts en production de chèvre peuvent ne pas être habitués à travailler avec des acteurs politiques ou du commerce ou bien des spécialistes de la nutrition et du genre. Le FIDA utilise maintenant la malnutrition infantile chronique (mesures de la taille par âge) comme un indicateur d'impact, parce qu'un accroissement de la production ou des revenus ne conduit pas automatiquement à une meilleure santé des enfants. Les travailleurs traditionnels de l'élevage peuvent être peu familiers avec cette métrique, et peuvent avoir besoin de travailler avec de nouveaux partenaires.

Le projet imGoats a commencé avec l'hypothèse que les petits éleveurs caprins auraient à la fois les compétences et le désir de commercialiser s'il leur était possible d'accéder au marché. La population de petits exploitants s'est avérée être plus diversifiée que prévue, et certaines fonctions remplies par les caprins étaient invisibles à l'extérieur, telles que leur valeur en tant que capital social via des dons ou des sacrifices (Hendrickx 2013). Ceux qui produisent pour leur subsistance s'appuient sur les chèvres pour épargner et ne les vendent à moins que des alternatives viables soient disponibles et accessibles, comme les banques de village. Ils ont également besoin d'avoir une taille minimale pour leur troupeau avant de pouvoir prendre le risque de vendre des animaux. Les conseillers techniques supposent que les producteurs pauvres choisissent les races qui permettront d'accroître la production, alors qu'en fait, ils peuvent préférer des chèvres plus résistantes aux conditions difficiles avec un minimum d'intrants achetés (FAO 2012).

En économie de subsistance, la survie passe par la minimalisation des risques y compris en production caprine. La commercialisation amène de nouveaux risques, une plus grande dépendance vis-à-vis des intrants achetés ou d'événements concomitants comme l'inflation qui fait perdre sa valeur à l'argent. La production commerciale et le recours à l'argent pour acheter de la nourriture peuvent augmenter l'insécurité alimentaire lorsque les prix alimentaires sont volatiles. Si la mise en place d'une commercialisation pour les caprins génère des revenus pour les maris, les femmes ont traditionnellement honte de demander de l'argent pour la nourriture, la nutrition et la santé des enfants peut diminuer. Sans augmentation rapide de la production, les agriculteurs ne peuvent pas accepter les risques inhérents à de nouvelles races, aux intrants, ou aux technologies.

Une façon de minimiser les dommages causés par des hypothèses erronées est de **commencer avec de petits projets pilotes**, et de construire à partir des leçons apprises à chaque étape. Le donateur doit être patient et prêt à accompagner les organismes dans la réalisation de leurs projets et les producteurs le long de leur courbe d'apprentissage. Des programmes à grande échelle peuvent conduire à des erreurs à grande échelle !

De nombreux partenaires locaux dans la mise en œuvre des projets sont habitués à un rôle passif dans la réalisation des activités énumérées par le donateur, et ne proposeront pas d'ajouter ou de modifier le plan d'action, même si les oublis sont évidents. Par exemple, en Inde, le projet imGoats avait l'objectif de sortir les gens de la pauvreté, et bien que l'agence en charge de sa mise en œuvre aient d'excellents outils pour identifier les pauvres dans la communauté par le biais du classement des richesses, ils ne furent pas utilisés car non précisés dans le contrat (Maarse 2013).

La plate-forme d'innovation est une stratégie utile pour aborder les hypothèses de départ et pour assurer une bonne communication du changement d'échelle réussi. Lorsque les acteurs de la chaîne de valeur ont des attitudes antagonistes ou biaisées les uns vis-à-vis des autres, les marchés ne fonctionnent pas bien. Ceci ne peut pas être traité à moins qu'il y ait un lieu sûr pour diffuser leurs points de vue et trouver des solutions, comme ceci a été vu dans imGoats au Rajasthan.

6.4. Outils et compétences pour la gestion de projet

De grands programmes ont besoin d'un système de planification et d'approbation des projets, plutôt que de reproduire des programmes identiques dans chaque nouvelle situation. Le processus de planification exige des animateurs qualifiés de sorte que chaque communauté puisse évaluer son propre contexte environnemental et social. Le budget doit inclure « la formation des facilitateurs » parce que le nouveau personnel peut ne pas avoir les compétences nécessaires. Les dirigeants des communautés de base locales tels que les "guides de terrain" dans les projets imGoats peuvent avoir besoin d'années d'assistance pour devenir aptes à partager l'information, les suggestions et les résultats avec leurs adhérents en particulier lorsque les groupes d'agriculteurs sont encore en train de se mettre en place (Hendrickx 2013).

Certains outils de collecte de données peuvent prendre trop de temps pour être utiles. Une bonne information de base est importante pour mesurer l'impact, mais si elle est trop complexe, cela prendra des années pour les planifier, mettre en œuvre et à interpréter. La phase de pré programmation devrait inclure une recherche bibliographique concernant la fois la production et les éléments culturels, des entretiens avec des organisations partenaires, puis des réunions en petits groupes dans les communautés - cibles pour vérifier ou modifier les hypothèses. Le système de suivi doit se concentrer sur «qui a besoin de savoir quoi et pourquoi » pour limiter les enquêtes lourdes et coûteuses sans raison. La combinaison de données quantitatives et qualitatives, et la volonté institutionnelle d'interpréter et de partager l'information conduit à un apprentissage et une amélioration continus

Une erreur habituelle dans la collecte de données est de considérer chaque ménage comme une unité homogène, ce qui peut occulter le rôle de certaines caractéristiques spécifiques à chaque sexe telles que l'augmentation de la charge de travail des femmes pour s'occuper des chèvres, ou pour utiliser les revenus de leurs maris. Les solutions comprennent des objectifs et des activités spécifiques pour permettre l'autonomisation des femmes afin de s'assurer que la formation convient aux femmes, que les charges de travail sont partagées, que les hommes aient conscience de la nécessité d'un revenu pour leurs femmes, comme on le voit dans l'étude de cas au Népal.

Les critères de sélection des participants ont besoin d'une normalisation pour s'assurer que les pauvres bénéficieront du projet. Des exigences telles que la propriété foncière peuvent exclure les plus pauvres ou les femmes, mais distribuer des chèvres gratuitement à ceux qui n'ont aucune qualification limite les chances de succès. Par exemple, suite à un tremblement de terre dans le centre de Java, un programme d'aide a fourni des "chèvres à crédit" à des groupes d'agriculteurs, mais sans prévoir de formation technique. Un an et demi plus tard, seuls les agriculteurs ayant une expérience antérieure avec des caprins avaient remboursé leur crédit avec succès (Budisatria 2013).

Un programme caprin à grande échelle devrait harmoniser les contradictions entre de nombreux petits projets caprins désorganisés. Parfois, les chèvres sont distribuées à crédit, à des prix subventionnés, ou à titre gratuit, de même que les vaccins et autres intrants pour l'alimentation, les produits vétérinaires et autres suppléments. Des programmes de grande envergure peuvent réduire la confusion et les coûts en éliminant les pratiques non durables comme la distribution de chèvres sans formation ou sans se joindre à un groupe. Il n'est jamais approprié de fournir des chèvres gratuitement, bien que ça puisse être tentant pour les organisations humanitaires. Ce qui est reçu gratuitement n'est jamais valorisé et ne mérite pas l'attention que reçoit ce qui fait l'objet d'un paiement aussi modeste soit-il (Peacock, 2007).

6.5. Des institutions faibles au sein des communautés

Il est plus efficace de travailler avec des **groupes d'agriculteurs** plutôt que des individus, mais les petits producteurs de chèvres pauvres ont rarement des institutions communautaires solides. Si les groupes de producteurs sont déjà présents, ils peuvent ne pas inclure les pauvres, les femmes, les paysans sans terre, les minorités ethniques, ou en Inde ceux des basses castes ou sans castes. Il peut y avoir besoin d'un facilitateur extérieur pour créer des institutions qui représentent l'ensemble du groupe, pour se joindre à des groupes similaires, avoir une influence politique, ou développer des pôles commerciaux ou de service permettant d'exploiter les économies d'échelle. L'étude de cas du Népal documente les étapes conduisant de petits groupes d'auto-assistance, vers de grandes coopératives puis vers des fédérations de coopératives qui influencent les politiques, les prix et les services.

Un obstacle fréquent à la réussite d'un projet à long terme est la dépendance vis-à-vis des bailleurs de fonds ou du soutien du gouvernement, qui ne peut s'arrêter. Si l'institution communautaire est forte, et le marché porteur, les membres seront en mesure de poursuivre et d'étendre leurs activités caprine.

6.6. Des projets à la durée trop courte

La durée d'un projet de chèvre doit être réaliste à la fois pour sa mise en œuvre et pour en voir l'impact. Par exemple, Land O'Lakes au Libéria a reçu une subvention de 3 ans (2011-2014) du Ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDA) pour reconstituer un cheptel de 21.000 chèvres et développer la chaîne de valeur en viande caprine, pour remplacer le bétail décimé par la guerre civile de 1989 à 2003. Bien que les chèvres se reproduisent rapidement, se former et créer des chaînes de valeur prend beaucoup de temps à concevoir et à mettre en œuvre, en particulier dans les endroits où les marchés organisés sont rares. Il est souhaitable que des données d'impact soient recueillies pendant plusieurs années après la fin du projet. (LOL-IDD 2014).

Une grande partie du succès de Heifer vient d'une présence à long terme au Népal et dans d'autres pays. Les projets sont financés pour un minimum de cinq ans et beaucoup plus longtemps dans de nombreux cas, avec l'appui d'anciens projets pour aider les nouveaux. Le projet de développement laitier en Afrique de l'Est a été financé par la Fondation Bill et Melinda Gates (BMGF) pendant 10 ans.

6.7. Le changement climatique

Le changement climatique a déjà des répercussions sur les éleveurs les plus pauvres, qui vivent dans les zones les plus marginales et dépendent le plus des caprins pour leurs moyens de subsistance. Au Mexique, la terre est de plus en plus aride, avec de plus en plus de zones où la chèvre est le seul élevage qui peut prospérer. La nécessité d'interventions caprines améliorées et à une plus grande échelle est de plus en plus urgente. Le changement climatique aura une incidence sur la sélection des races, avec des races indigènes rustiques présentant des avantages dans les climats les plus rudes. Par exemple, en Afrique de l'Est, les communautés Masai sont maintenant en train de reconstituer leur cheptel en race ovine Masaï à poils rouges, une race résistante aux parasites qui avait presque disparue en raison des subventions dans les années 1970 remplacée par les croisements avec la race Dorper plus productifs mais moins tolérants à la sécheresse (Omoro 2014).

7. Conclusions

Des programmes de développement orientés vers les populations, avec des caprins, et associés à d'autres activités sont des moyens d'améliorer leurs moyens de subsistance et leur bien-être. Les caprins sont un excellent point d'entrée dans les communautés pauvres, et leur coût relativement faible signifie qu'un nombre plus élevé des personnes peuvent avoir des activités caprines. Les projets caprins peuvent aider à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), en particulier l'éradication de l'extrême pauvreté et la faim, parce que même des gens très pauvres peuvent posséder des chèvres. L'échéance des OMD était 2015, et bien que l'extrême pauvreté ait été réduite dans le monde entier, les progrès ont été insuffisants en ce qui concerne la faim, la mortalité infantile, l'accès à l'éducation primaire, la santé autour de la gestation des femmes et de la maîtrise sanitaire (IFPRI 2013).

L'agenda du développement après - 2015 mettra l'accent sur l'élimination de la faim et de la sous-alimentation dans le monde d'ici 2025. Les interventions en caprin seront particulièrement utiles, parce qu'elles peuvent être ciblées pour les très pauvres, en particulier les femmes, ce qui augmentera l'impact sur la nutrition de la famille et la santé, si elles peuvent continuer à contrôler le revenu que les chèvres génèrent.

Un projet caprin est une bonne occasion d'obtenir le soutien des hommes pour qu'ils consentent à donner des opportunités supplémentaires à leurs femmes et leurs filles. Des revenus caprins dans les mains des femmes est plus susceptible d'être consacré à l'éducation pour les enfants, en particulier les filles; aux soins de santé pour réduire la mortalité infantile et l'amélioration de la nutrition de la famille, ce qui augmente la résistance aux maladies infectieuses telles que le VIH/SIDA et le paludisme. La santé des femmes s'améliore quand elles jouissent d'un statut social plus élevé et prennent confiance. La connaissance de la reproduction de la chèvre et la maîtrise des questions de santé animale peuvent les aider à comprendre leur propre corps, et de bonnes conditions sanitaires améliorent à la fois la santé humaine et animale.

L'amélioration de la gestion des caprins conduit, à la fois à une meilleure qualité de l'environnement et à une production accrue, en particulier dans les zones marginales où la plupart des pauvres vivent en milieu rural. Un programme caprin de grande portée est une excellente occasion pour des secteurs précédemment isolés entre eux telles que l'agriculture, la nutrition, la durabilité environnementale et la santé humaine et animale à travailler ensemble et atteindre des objectifs communs.

La collecte de données (« Knowledge Harvesting ») IGA / FIDA renforce la preuve que les très pauvres peuvent participer avec succès aux chaînes de valeur caprines dans la mesure où des politiques adéquates, des processus, les infrastructures et les institutions sont en place. Des programmes de grande ampleur impliquant les chèvres doivent être conçus et contrôlés pour bénéficier à tous les membres de la famille, et aux personnes sans de ressources dans la chaîne de valeur. Toutes les interventions de développement sont complexes, et les résultats des projets, même bien planifiés ne peuvent être garantis. Un programme bien géré liant interventions techniques et sociales en utilisant des caprins augmente les chances des bénéficiaires de sortir de la pauvreté et de bénéficier d'un avenir alimentaire plus sûr.

8. Références bibliographiques

- Aaker, J. 2007. *The Heifer Model: Cornerstones Values-Based Development*. Little Rock, Arkansas USA: Heifer International.
- ARD. 2012. "Lessons from Scaling Up: Lessons and Recommendations for Agricultural Practitioners." *Agriculture and Rural Development Joint Notes*. http://siteresources.worldbank.org/INTARD/825826-1111396957610/23131385/ARD_Note59_ScalingUp_final_web.pdf.
- BRAC. 2011. "Social Enterprises: Livestock and Fisheries." *Bangladesh Rural Advancement Committee*. Accessed 2014. <http://www.brac.net/content/social-enterprises-livestock-and-fisheries#.Ux0PIPIdXjY>.
- Budisatria, G.S., Udo, H. M. J. 2013. "Goats based aid program in Central Java: an essential resource for the poor and vulnerable?" *Small Ruminant Research* (109) 76-831. [http://www.smallruminantresearch.com/article/S0921-4488\(12\)00339-2/abstract](http://www.smallruminantresearch.com/article/S0921-4488(12)00339-2/abstract).
- Chirwa, E. and Dorward, A. 2013. *Agricultural Input Subsidies: the recent Malawi experience*. Oxford: Oxford University Press. <http://fdslive.oup.com/www.oup.com/academic/pdf/openaccess/9780199683529.pdf>.
- Devendra, C. 2013. "Investments on Pro-poor Development Projects on Goats: Ensuring Success for Improved Livelihoods." *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* (Asian Australasian Association of Animal Production Societies) 26 (1): 1-18. <http://dx.doi.org/10.5713/ajas.2013.r.01>.
- Dijkman, J. 2009. *Innovation Capacity and the Elusive Livestock Revolution*. LINK New Bulletin, Maastricht: LINK, UNU-MERIT.
- FAO. 2012. *Invisible Guardians: Women Manage Livestock Diversity*. FAO Animal Production and Health Paper, Rome: FAO. <http://www.fao.org/docrep/016/i3018e/i3018e00.pdf>.
- . 2009. "Livestock Policy and Institutional Change for Poverty Reduction." *FAO Committee on Agriculture, 21st Session*. Rome: FAO. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/016/k4291e.pdf>.
- GALVmed. 2012. *PRADAN Newcastle Disease control pilot project, Keonjhar Odisha*. Project Completion Report (March 2011-December 2012), New Delhi: GALVmed India Office.
- GoB 2014. <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/decom/paa>
- Gündel, S., Hancock, J. and Anderson, S. 2001. *Scaling-up strategies for research in natural resources management: a comparative review*. Chatham, UK: Natural Resources institute (NRI).
- Hartman, A. and Linn, J. 2008. *Scaling Up: a Framework and Lessons for Development*. Working Paper 5, Washington, DC: Wofensohn Center for Development. http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2008/10/scaling%20up%20aid%20linn/10_scaling_up_aid_linn.pdf.
- Hendrickx, S. 2013. *End of Project Report for imGoats*. Nairobi: ILRI. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTARD/EXTGENAGRLIVSOUBOOK/0,,menuPK:3817510~pageP>.
- Hill, C. et al. 2009. Gender and Livestock. Module 14, in *Gender and Agriculture Sourcebook*, edited by Villarreal, Cooke, and Voegelé. Washington, DC: World Bank/FAO/IFAD. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTARD/EXTGENAGRLIVSOUBOOK/0,,menuPK:3817510~pageP>.
- Hillenbrand, Emily. 2012. "Baseline Gender Disparities Relevant to a Nutrition Education." *International Conference on Nutrition and Food Sciences*. Singapore: IACSIT Press. <http://www.ipcbee.com/vol39/011-ICNFS2012-N019.pdf>.
- HKI. 2011. *NOBO JIBON GENDER BASELINE: attitudes and practices survey*. Survey results, Dhaka: Helen Keller International/CARE Bangladesh.
- Iannotti, L., Cunningham, K., and Ruel, M. 2009. *Improving diet quality and micronutrient nutrition: Homestead food production in Bangladesh*. IFPRI discussion paper, Washington, DC: IFPRI. <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ifpridp00928.pdf>.
- IFPRI. 2012. *Scaling Up In Agriculture, Rural Development, and Nutrition*. Focus 19, Brief 1, Washington, DC: IFPRI. http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/focus19_01.pdf.

- ILRI. 2002. *Livestock: a pathway out of poverty*. Nairobi: ILRI. Retrieved from <http://mahider.ilri.org/bitstream/handle/10568/565/Strategy2010.pdf?sequence=1>.
- J. Otte, A. Costales, J. Dijkman, U. Pica-Ciamarra, T. Robinson, V. Ahuja, C. Ly and D. Roland-Holst. 2012. *Livestock sector development for poverty reduction: an economic and policy perspective - Livestock's Many Virtues*. Pro-Poor Livestock Policy Initiative, Rome: FAO. <http://www.fao.org/docrep/015/i2744e/i2744e00.pdf>.
- Kabeer, N. 2003. *Gender Mainstreaming in Poverty Eradication and the Millennium Development Goals: A Handbook*. Ottawa: IDRC. <http://www.idrc.ca/openebooks/067-5/#page>.
- Kanoubi, H. 2012. "Role of Income-Generating Activities (AGR) in the Development of Rural Families, Ouarzazate Region, Morocco." *XI INTERNATIONAL CONFERENCE ON GOATS*. Gran Canaria, Spain: International Goat Association. 137. Accessed 2014. http://www.iga-goatworld.com/uploads/6/1/6/2/6162024/book_of_abstracts_xi_international_conference_on_goats.pdf.
- Kurwijila, L ,Bennett, A. 2011. *Dairy development Institutions in East Africa: Lessons learned and options*. Rome: FAO. <http://www.fao.org/docrep/013/k9649e/k9649e00.pdf>.
- Lanari, M. R. 2009. "On the Hoof in Patagonia." *The New Agriculturalist*, March. Accessed 2014. <http://www.new-ag.info/en/focus/focusItem.php?a=693>.
- LID. 1999. *Livestock in Poverty-Focused Development*. Crewekerne, UK: Livestock in Development. http://www.theidgroup.com/documents/IDLRedbook_000.pdf.
- LOL-IDD . 2014. *Liberia Food for Progress (2011 - 2014)*. Liberia Fact Sheet, Land O'Lakes International Development Division. Accessed 2014. http://www.idd.landolakes.com/stellent/groups/public/documents/web_content/ecmp2-0167709.pdf.
- LOL-IDD. 2014. *Zambia - Building Resiliency through Community Livestock Production and Marketing*. Project description, Washington, DC: Land O'Lakes International Development Division. Accessed 2014. <http://www.idd.landolakes.com/projects/africa/ecmp2-0138212.aspx>.
- Maarse, L. 2013. *Draft Gender Report for imGoats India*. Nairobi: ILRI.
- Moti Jaleta, Berhanu Gebremedhin, and Hoekstra, D. 2009. *Smallholder commercialization: Processes, determinants and impact*. Discussion Paper No. 18. Improving Productivity and Market Success (IPMS) of Ethiopian Farmers Project, Nairobi: ILRI. <http://edu.care.org/FoundationalResearch/SmallholderCommercializationProcesses.pdf>.
- Mutinda, G. 2011. "Stepping out in the right direction: Integrating gender in EADD." *Slide Share*. Accessed 2014. <http://www.slideshare.net/ILRI/stepping-out-in-the-right-direction-integrating-gender-in-eadd>.
- Njuki, J., and Sanginga, P. 2013. *Women, Livestock Ownership and Markets*. New York: Routledge.
- Njuki, J., Kaaria, S. ,Chamunorwa, A. ,and Chiuri, W. 2011. "Linking smallholder farmers to markets, gender and intra-household dynamics: Does the choice of commodity matter?" *European Journal of Development* (Palgrave Macmillan) 23: 426–443. <http://www.palgrave-journals.com/ejdr/journal/v23/n3/abs/ejdr20118a.html>.
- Okali, C. & Sumberg, J. 1986. "Sheep and goats, men and women: Household relations and small ruminant production in southwest Nigeria." In *Understanding Africa's Rural Households and Farming Systems*, by J.L. Moock. Boulder: Westview.
- Okeyo, A.M. 2000. "The role of crossbreeding in the development of a dual purpose goat for small-holder production systems in kenya." *Proceedings Workshop on Dairy Goat Research and Production in Kenya: 20 years on -- Which way?* Machakos, kenya.
- Omoro, A. 2014. "Creating a Livestock Sector with Global Competitor Advantages in East Africa." *Agribusiness East Africa Conference*. Dar es Salaam: ILRI. Accessed 2014. <http://www.slideshare.net/ILRI/agribusiness-ea-omoro>.
- Peacock, C. 2007. *The Goat Model: A proven approach to reducing poverty among smallholder farmers in Africa by developing profitable goat enterprises and sustainable support services*. Working paper for comment, London: Farm Africa. <http://www.farmafrica.org/us/downloads/resources/WP9%20The%20Goat%20Model.pdf>.
- Perry, B., & Grace, D. 2009. "The impacts of livestock diseases and their control on growth and development processes that are pro-poor." *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 2643–2655. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2865091/pdf/rstb20090097.pdf>.

- Poulton, C., Kydd, J., and Dorward, A. 2006. "Overcoming Market Constraints on Pro-Poor Agricultural Growth in Sub-Saharan Africa." *Development Policy Review* (Blackwell) 243-277.
file:///C:/Users/Beth/Desktop/Poulton%202006.pdf.
- Pretty, Jules. 2008. "Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence." *Philosophical Transactions of the Royal Society* 447-465. <http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/363/1491/447.full.pdf+html>.
- Rota, A. and Sperandini, S. 2010. *Gender and Livestock: Tools for Design*. Livestock Thematic Papers: Tools for Project Design, Rome: IFAD. <http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/genderlivestock.pdf>.
- Rushton J., Viscarra R, Otte J. 2003. "The Use of Participatory Methodologies in Veterinary Epidemiology." *International Symposia on Veterinary Epidemiology and Economics (ISVEE) proceedings*, Vina del Mar, Chile: ISVEE 10: Proceedings of the 10th Symposium of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics. Accessed 2014. www.sciquest.org.nz.
- Saghir, P., Njuki, J., Waithanji, E., Kariuki, J. and Sikira, A. 2012. Integrating improved goat breeds with new varieties of sweet potatoes and cassava in the agro-pastoral systems of Tanzania: A gendered analysis. ILRI Discussion Paper 21. Nairobi, Kenya
- Schoenian, S. 2009. "Dairy Goat Production in China." *Maryland Small Ruminant Page*. Accessed 2014. <http://www.sheepandgoat.com/articles/China.htm>.
- Sidai. 2014. *Sidai Africa*. Accessed 2014. <http://www.sidai.com/index.php?page=aboutus>.
- Smith, L. et al. 2003. *The importance of women's status for child nutrition in developing countries*. Washington, DC: IFPRI. <http://www.ifpri.org/publication/importance-womens-status-child-nutrition-developing-countries>.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V.,. 2006. *Livestock's Long Shadow: environmental issues and options*. Rome: FAO. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf>.
- Van Rooyen, A., and Homann, S. 2009. "Innovation platforms: A new approach for market development and technology uptake in southern Africa." *Tropical and Subtropical Agro-ecosystems*. <http://www.icrisat.org/locations/esa/esa-publications/Innovation-platform.pdf>.
- Von Braun, J., Ruel, M., & Gillespie, S. 2011. *Bridging the Gap between the Agriculture and Health Sectors*. Washington, DC: IFPRI. <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/oc69ch21.pdf>.
- Wezel, A., and Soldat, V. 2009. "A Quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology." *International Journal of Agricultural sustainability* (ISARA) 3-18. <http://www.jatropha.pro/PDF%20bestanden/A%20quantitative%20and%20qualitative%20historical%20analysis%20of%20the.pdf>.