

MULTIPLIER LES EFFORTS POUR SOUTENIR LE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE DANS LES PAYS ACP

La science, la technologie et l'innovation face aux défis de la sécurité alimentaire et de l'émancipation économique

Note rédigée par : Dr Francis Asiedu¹, Professeur Abdoulaye S. Gouro²; Professeur Lindela Ndlovu³, Dr Hameed Nuru⁴, Dr Ken Lameta⁵; éditée par Judith Francis⁶, CTA. Francis@cta.int

RESUME

La présente note d'orientation décrit les contraintes majeures au développement de l'élevage dans les pays ACP. Elle met l'accent sur la nécessité de renforcer les capacités dans le domaine des sciences et des technologies dans le but de favoriser les innovations en matière de productivité, de commercialisation et de commerce du bétail, mais aussi de consolider le cadre politique sur les sciences, les technologies et l'innovation (ST&I) afin de créer un environnement propice pour améliorer la performance de la filière bétail et sa contribution à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, au commerce, à la croissance économique et à la prospérité.

INTRODUCTION

Le bétail fait partie intégrante du mode de vie rural et l'on estime que 65 % de la population rurale participent à des activités liées à l'élevage dans les Etats du Groupe ACP. L'élevage revêt une grande importance sur le plan économique : il représente entre 14 et 30 % de la valeur du PIB agricole (données publiées par : BDC, 2006 ; FAO, 2006 ; NEPAD, 2006 ; UNSTAT, 2006 ; FAO, 2007). L'élevage contribue à la sécurité nutritionnelle (production de viande, lait et œufs) et fournit une vaste gamme d'intrants agricoles (traction animale, engrais) visant à assurer une production durable de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux. Le bétail est également un investissement et une source de revenus pécuniaires en période difficile, en ce sens que les animaux peuvent constituer un moyen de transport local important pour les biens et services lors de manifestations socio-culturelles ou de cérémonies.

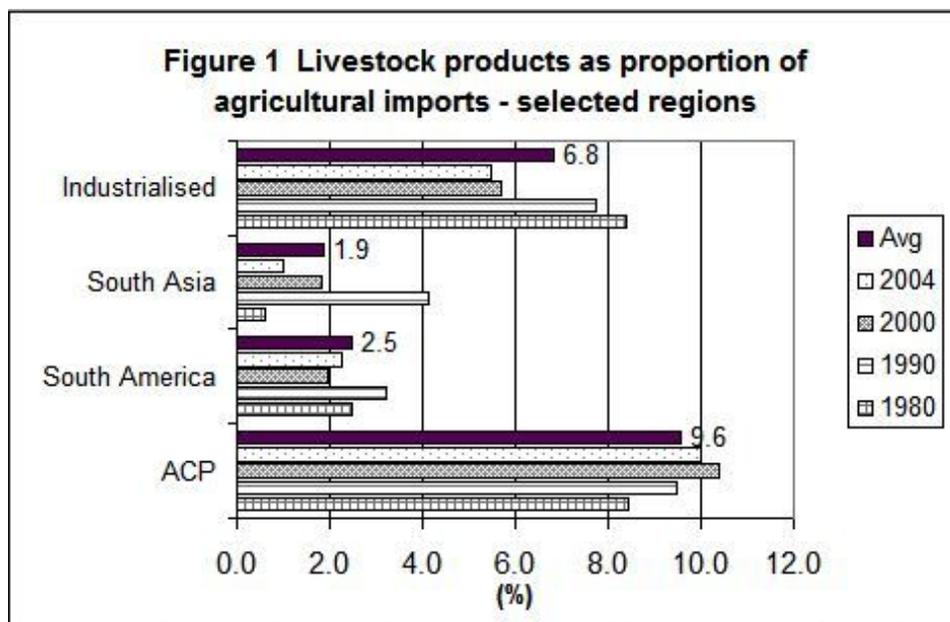
Toutefois, la productivité reste plus faible que dans les autres régions du monde même si la production locale semble satisfaire 58 à 106 % de la demande (**tableau 1**). Le déficit résulte d'une forte poussée des importations (**figure 1**) qui pénalise les économies fragiles, tant au niveau de la demande globale que de la demande par habitant, notamment dans les Etats des Caraïbes et du Pacifique (**tableau 2**). Il serait possible de réduire ce déficit et de générer des revenus supplémentaires sur les marchés extérieurs en améliorant la production locale et les systèmes de commercialisation.

Table 1 Per capita demand and local production of livestock products, 2001-2003

Region	Meat			Milk		
	Demand (t)	Local production (t)	(% demand)	Demand (t)	Local production (t)	(% demand)
ACP	14.5	13.3	91.7	30.9	28.1	90.9
Africa	13.4	12.7	94.8	29.3	27.8	94.9
Caribbean	37	26.4	71.4	66.2	38.1	57.6
Pacific	8.0	5.2	65.0	5.2	5.5	105.8
South America	65.7	77.8	118.4	112.3	131.7	117.3
South Asia	5.8	6.0	103.4	69.9	86.0	123.0
Industrialised nations	95.8	101.8	106.3	226.6	288.7	127.4

Source: FAO 2007

Cette note d'orientation décrit les contraintes majeures au développement de l'élevage et les stratégies à mettre en œuvre pour lever ces contraintes dans les pays ACP. Elle met en exergue la nécessité de renforcer les capacités scientifiques et technologiques nationales et d'appliquer les progrès réalisés dans le domaine des ST&I pour contribuer à l'expansion du secteur de l'élevage dans la région. Il s'avère donc indispensable d'examiner les processus d'élaboration et de mise en œuvre des politiques d'élevage afin de promouvoir les investissements dans ce secteur.



Source : FAO 2007

PRENDRE EN COMPTE LES CONTRAINTES INCONTOURNABLES

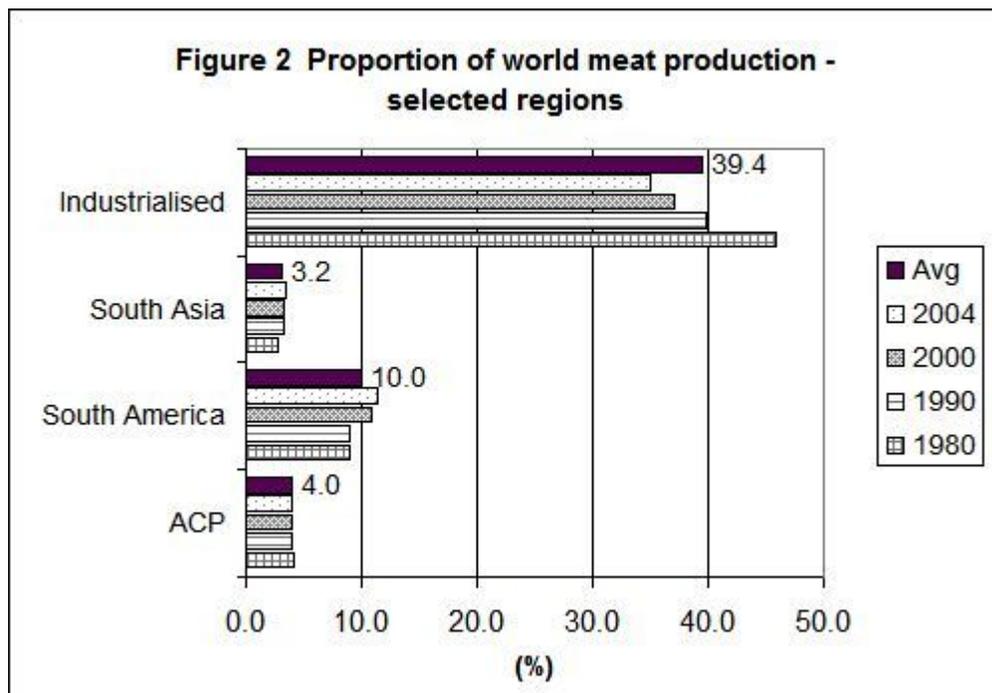
Dans les pays ACP, la productivité globale des produits d'élevage – notamment la viande – est faible (4 %) par rapport à celle des autres régions du monde (voir **figure 2**). En raison de la faible croissance de l'élevage, le poids des carcasses demeure relativement modeste. En Afrique, par exemple, le poids moyen de carcasse produit par une vache, une brebis, une chèvre et un porc est estimé à 129 kg, 13,2 kg, 11,8 kg et 48,2 kg respectivement, alors qu'il atteint 162 kg, 14,9 kg, 12,1 kg et 72,8 kg respectivement dans d'autres pays en développement (FAO, 2006).

Table 2 Imports of livestock products, 2004

Region	Value of imports	
	Total (US\$'000)	Per capita (US\$)
ACP	2,380,365	3.4
Africa	1,566,131	2.4
Caribbean	689,094	20.1
Pacific	125,140	17.2
South America	833,274	2.4
South Asia	228,624	0.2
Industrialised nations	47,253,452	54.4

Source: FAO 2007

Plusieurs contraintes tendent à freiner l'accroissement de la productivité, à savoir : la nature des systèmes de production ; un certain nombre de contraintes biologiques (génétique, nutrition, maladies) et environnementales ; l'environnement commercial et le cadre institutionnel (manque d'infrastructures et de capacités en S&T, environnement politique peu propice au développement des ST&I).



Source : FAO, 2007

LES SYSTEMES DE PRODUCTION ANIMALE

L'adoption d'une approche uniforme visant à améliorer la productivité ne sera pas suffisante dans la mesure où il existe une grande diversité de systèmes de production du bétail dans les pays ACP. Sere et Steinfeld (1996) ont classé ces systèmes de production en six groupes basés sur

l'intégration agriculture-élevage, la superficie des terres utilisées, les zones agro-écologiques et l'intensité de la production (**encadré 1**). Cette variété des systèmes de gestion joue un rôle crucial lorsqu'il s'agit d'identifier des stratégies de ST&I, étant donné que celles-ci doivent être stratifiées en fonction du contexte. L'inclusion des connaissances locales et indigènes, telles que la recherche de l'eau et de substances nutritives par les gardiens de troupeaux et la gestion des systèmes de production dans des zones pâturées stratégiques à l'échelon local (Scoones 1995), pourrait contribuer efficacement à l'amélioration de la productivité du bétail. De même, l'utilisation d'un système mixte non irrigué visant à assurer une production intensive de bétail permettrait également d'améliorer la productivité.

Encadré 1 Les systèmes de production d'élevage

Systèmes de production unique (L) Systèmes d'élevage dans lesquels plus de 90 % de la matière sèche consommée par le bétail provient de prairies, de pâturages, de fourrages annuels et d'aliments achetés et moins de 10 % de la valeur totale de la production provient d'activités agricoles hors élevage.

Systèmes de production hors-sol (LL) Sous-ensemble des systèmes de production unique dans lequel moins de 10 % de la matière sèche consommée par le bétail provient de produits agricoles et pour lequel les taux de charge annuels sont supérieurs à dix unités de bétail (UB) par hectare de surface agricole utilisée.

Systèmes de production herbagers (LG) Sous-ensemble des systèmes de production unique dans lequel plus de 10 % de la matière sèche consommée par le bétail provient de produits agricoles *et* pour lequel les taux de charge annuels sont inférieurs à dix unités de bétail (UB) par hectare de surface agricole utilisée.

Systèmes de production mixte (M) Systèmes d'élevage dans lesquels plus de 10 % de la matière sèche consommée par le bétail provient de sous-produits ou de résidus de récolte ou plus de 10 % de la valeur totale de la production provient d'activités agricoles hors élevage.

Systèmes de production mixte pluvial (MR) Sous-ensemble des systèmes mixtes dans lequel plus de 90 % de la valeur de la production hors élevage provient des terres pluviales utilisées.

Systèmes de production mixte irrigué (MI) Sous-ensemble des systèmes mixtes dans lequel plus de 10 % de la valeur de la production hors élevage provient des terres irriguées utilisées.

LES CONTRAINTES BIOLOGIQUES

La génétique

Les pays ACP possèdent une grande diversité de ressources génétiques animales autochtones. Des outils traditionnels d'amélioration génétique étaient utilisés pour accroître leur productivité. Toutefois, on constate aujourd'hui un appauvrissement du patrimoine génétique dû, en partie, au manque de capacités humaines et technologiques ainsi qu'à l'absence d'un cadre politique propice dans lequel s'inscrit en principe la gestion de ces ressources. Les avancées de la biotechnologie (génomique) peuvent être utilisées afin d'établir de véritables cartes génétiques permettant d'identifier des combinaisons uniques de marqueurs génétiques et d'améliorer ainsi la résistance et la productivité du bétail (Makkar et Viljoen, 2005). L'Afrique du Sud participe à un programme de recherche collaborative destiné à cartographier les gènes des races animales

indigènes. Les évolutions récentes en endocrinologie et les progrès des techniques de fertilisation *in vitro* ont permis d'accroître les taux de reproduction du bétail grâce aux techniques de synchronisation et d'insémination artificielle. Dans les Caraïbes, Cuba se positionne comme leader dans le développement et l'utilisation de ces technologies. Le clonage animal est également devenu un enjeu émergent et les pays ACP devront explorer plusieurs stratégies possibles fondées sur des preuves scientifiques en vue de préserver les ressources génétiques autochtones.

La nutrition et l'alimentation

Les variations de qualité et de quantité de l'alimentation affectent la qualité nutritionnelle (Owen et al., 2005). La protéine est le principal nutriment limitatif dans l'alimentation animale (Rufino et al., 2006). Par ailleurs, les développements récents qui permettent d'optimiser l'utilisation des légumineuses, des arbustes et des arbres en tant qu'aliments pour animaux et le fait de les propager dans toutes les zones agro-écologiques – des régions arides aux régions humides – pourraient contribuer à atténuer cette contrainte. La pénurie de fourrage et la qualité médiocre des foins utilisés comme sources d'énergie pendant la saison sèche constituent en outre une contrainte supplémentaire. Les avancées en génomique microbienne et en biotechnologie ont permis d'augmenter les surfaces utilisées et les ressources alimentaires disponibles pour les ruminants grâce à une meilleure utilisation des fourrages (Makkar et Viljoen, 2005).

Les maladies

Il demeure que le contrôle des maladies animales exerce une influence sur la production, la productivité, la distribution et la commercialisation. Dans les pays ACP, cette influence est d'autant plus forte que l'élevage du bétail est généralement pratiqué dans des systèmes pastoraux et de subsistance traditionnels. De nombreuses maladies virales, bactériennes, cryptogamiques, parasitaires ainsi que des complications infectieuses liées à la nutrition sont imputables au changement et à la variabilité du climat, généralement de type tropical humide. Rien qu'en Afrique subsaharienne, les pertes annuelles associées aux maladies animales sont estimées à plus de 4 milliards de dollars EU, ce qui représente un quart de la valeur globale de la production animale (FAO, 2006).

La fièvre aphteuse, la peste bovine, la pleuropneumonie contagieuse bovine (PPCB) et la fièvre de la Rift Valley (FVR) sont classées par l'OIE comme des maladies animales graves d'importance économique (OIE, 2007). D'autres maladies, comme la trypanosomose, représentent également une lourde menace pour le bétail. Elles se propagent très rapidement hors des frontières – d'où leur classification dans la catégorie des maladies animales transfrontières – et peuvent décimer les populations d'animaux, les moyens de subsistance et l'économie de régions entières (FAOSTAT, 2007). A la fois complexe et onéreux, le contrôle des maladies animales requiert non seulement la mise en place de campagnes de vaccination et de programmes d'éradication, mais aussi le soutien d'un personnel technique hautement qualifié et l'accès à un financement approprié, notamment dans les situations d'urgence.



Bétail abattu : éradication de la fièvre aphteuse **Lésions buccales liées à la fièvre aphteuse**
Photos : Hameed Nuru, Botswana, 2006.

Le scénario actuel de lutte contre les maladies animales s'articule autour des maladies émergentes et réémergentes, comme l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), aussi appelée maladie de la vache folle, et l'influenza aviaire hautement pathogène (HPAI), ou grippe aviaire. Présentes dans les pays ACP, ces maladies constituent une menace pour le commerce du bétail, mais aussi pour la santé humaine compte tenu de leur nature zoonotique et de leur capacité à franchir la barrière d'espèce pour infecter l'homme (OMS/FAO/OIE, 2004). Certains pays ACP sont des destinations touristiques privilégiées et leur manque de capacité de détection aux frontières met en évidence leur vulnérabilité dans ce domaine. Le débat a été renforcé autour de la question relevant de l'endiguement des maladies dans le contexte du commerce international et un certain nombre de propositions visant à utiliser des systèmes de détection, d'identification et de contrôle (DIM) des « zones sensibles » ont été présentées (Woolhouse, 2006; 2008; Woolhouse et al., 2005).



Campagne nationale de vaccination **Infrastructure de contrôle des maladies : cages de contention**
Photos : Hameed Nuru, Botswana, 2005.

Les actions et les systèmes de contrôle des services vétérinaires, y compris les laboratoires, sont inadaptés et parfois même inexistantes dans la plupart des pays ACP (OIE, 2007). De plus, la coopération en matière de recherche aux fins d'identification et de contrôle des maladies animales reste très insuffisante. La recherche sur l'utilisation thérapeutique traditionnelle des plantes pour lutter contre ces maladies varie fortement selon les pays. Il est nécessaire de mettre en place des laboratoires vétérinaires bien équipés et suffisamment dotés en personnel capables d'établir rapidement des diagnostics de confirmation ou de mener des recherches de pointe. La maintenance de telles infrastructures est coûteuse et l'efficacité des systèmes de contrôle est

compromise dès lors que leurs coûts d'entretien ne sont pas pris en compte dans les budgets nationaux. Les gouvernements et les donateurs devront apporter un soutien financier à la modernisation des infrastructures et à la réorganisation des personnels disponibles en vue de minimiser l'impact négatif potentiel des maladies animales émergentes et réémergentes.

L'ENVIRONNEMENT

Le réchauffement planétaire et les changements climatiques qui en résultent ont conduit à une modification des écosystèmes. En effet, les zones de végétation régressent, les activités de pâturage sont en train de changer et une tendance concomitante des mouvements migratoires du bétail des zones arides et semi-arides vers les zones subhumides se dessine. A titre d'exemple, une compilation de données de la FAO (1985) sur l'intégration des cultures avec l'élevage en Afrique de l'Ouest présente une série d'observations sur l'augmentation du nombre de têtes de bétail, probablement liée à la présence de certaines communautés pastorales et de groupes d'agriculteurs, dans la zone subhumide de l'Afrique occidentale. Une situation qui se traduit par une surpopulation de bétail dans la zone subhumide où est concentrée la majeure partie de la population et où la productivité des ruminants et des non ruminants est fortement affectée. Les changements démographiques et l'augmentation de la demande de produits de l'élevage dans les centres urbains ont débouché sur des conflits, notamment entre les communautés pastorales et les autorités, mettant en cause la réduction des terres de pâturage disponibles pour le bétail. Les nomades pastoraux sont souvent considérés par les autorités gouvernementales – généralement administrées par des représentants des populations agricoles installées dans la région – comme destructeurs, un brin évasifs (sur le plan fiscal) et récalcitrants (souvent à l'origine de mouvements d'insurrection) (Blench et Marriage, 1999).

Ces mouvements de bétail d'une zone agro-écologique à l'autre sont liés aux maladies, telles que les tiques et les trypanosomoses, couramment rencontrées dans de nombreux pays d'Afrique. La reproduction incontrôlée est en outre responsable de la perte des stocks génétiques indigènes.

Le scénario émergent est préoccupant dans la mesure où environnementalistes et conservationnistes mettent en cause les effets des dégâts causés à l'environnement (déforestation, dégradation des sols, surpâturage, gaz à effet de serre, etc.) sur le bétail. Haan et al. (1996) ont cependant montré que tout n'est pas forcément négatif, en ce sens que l'interaction élevage-environnement est une question particulièrement complexe (**encadré 2**). Le bétail produit de grandes quantités de fumier, un engrais naturel qui permet de réduire les pressions économiques qui forcent les petits exploitants à financer l'achat d'intrants. Pour apporter des réponses plus efficaces au problème, il faudrait pouvoir engager un dialogue constructif avec l'ensemble des parties prenantes et prendre l'initiative d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques axées sur les causes sous-jacentes plutôt que sur les conséquences de la dégradation de l'environnement.

Encadré 2 La complexité des interactions entre élevage et environnement

Les problèmes inhérents aux interactions entre l'élevage et l'environnement sont généralement secondaires dans la mesure où ils ne sont pas liés à l'élevage *en tant que tel*, mais à la façon dont les populations humaines en évolution constante utilisent le bétail et conditionnent ainsi leur impact sur l'environnement. L'utilité du bétail se définit en référence à des besoins humains et la technologie traduit ces besoins en différents niveaux d'utilisation des ressources naturelles et de durabilité. De toute évidence, la pratique de l'élevage n'a pas pour but de détruire l'environnement. En réalité, l'impact du bétail sur l'environnement est déterminé par le contexte socio politique et économique, lui-même défini par les humains. L'analyse a porté sur les zones particulièrement sensibles, mais il ne faut pas oublier qu'il existe de vastes zones où le bétail n'empiète pas sur les ressources naturelles et, qui plus est, où les activités d'élevage contribuent à protéger la santé, la diversité, la flexibilité et la cohésion sociétale des écosystèmes. Il est tout à fait possible de réguler l'équilibre entre l'élevage et l'environnement tout en contribuant à satisfaire les besoins alimentaires de l'humanité et à promouvoir une croissance économique durable.

LE COMMERCE DU BETAIL ET DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

La révolution dans le secteur de l'élevage est tirée par la demande croissante en produits issus de l'élevage (notamment la viande) d'une clientèle urbaine relativement aisée et par la faible quantité de ces produits qui est écoulee par les petits exploitants, tant à l'échelon local que régional (Perry et al., 2005). Le commerce transfrontalier informel et illégal de bétail, particulièrement répandu dans certains pays, risque de faire capoter cette révolution (Scoones et Wolmer, 2006). Toutefois, le manque de compétitivité de la filière élevage des pays ACP se fait cruellement sentir sur la scène internationale.

Dans les pays ACP – contrairement à d'autres régions du monde comme l'Europe, l'Amérique du Nord, le Brésil et l'Argentine – les possibilités de réalisation d'économies d'échelle sont fortement limitées dans la mesure où la production animale reste l'apanage des petits producteurs (Scoones et Wolmer, 2006). Ce problème réside essentiellement dans l'incapacité de nombreux Etats à répondre aux normes internationales et à respecter effectivement les mesures non tarifaires, notamment les mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS), principalement dans les domaines de la santé animale et de la sécurité alimentaire. Il conviendra de prendre des mesures draconiennes pour veiller au respect des normes et réglementations techniques (abattoirs certifiés, traçabilité et analyse des résidus) et de répondre aux préoccupations croissantes concernant la santé animale et les effets néfastes sur l'environnement, y compris les émissions de CO². Certains pays comme le Botswana, la Namibie et le Swaziland sont parvenus à se conformer à la plupart des normes réglementaires en vue d'exporter vers l'UE leur viande de bœuf (voir **encadré 3**), mais ils ne représentent qu'une minorité des cas. Les accords de partenariat économique (APE) visent à renforcer la capacité (à la fois sur le plan des ressources humaines et des infrastructures matérielles) des pays ACP à respecter les normes commerciales en vigueur.

Les pays ACP devront utiliser des mécanismes similaires afin de protéger leurs marchés locaux et la santé des populations, et s'assurer que leurs produits (viande, lait et œufs) sont conformes aux normes reconnues de sécurité sanitaire.

Le prochain défi consistera à étudier la possibilité de commercialiser la viande et les autres produits issus des animaux clonés sur les marchés locaux. En 2008, après plusieurs années d'analyses, l'agence américaine de réglementation des produits alimentaires et pharmaceutiques

(FDA) a conclu que les produits issus d'animaux clonés sont sans risque pour la consommation humaine. Outre les années d'investissements en temps et en moyens financiers nécessaires au clonage d'animaux à des fins de reproduction et la méfiance des consommateurs à l'égard de la viande d'animaux clonés, les pays ACP devront aborder les questions délicates concernant les stratégies d'accès aux marchés, la santé publique, la sécurité alimentaire et les capacités en sciences et technologies. Bien que leur capacité d'action soit actuellement limitée, l'attitude d'ouverture affichée par ces pays et la volonté de renforcer leur soutien au secteur des biotechnologies et de préserver leurs ressources génétiques permettront de guider la région vers le scénario le plus favorable (voir les notes d'orientation ACP 1 et 2 relatives à la biotechnologie et à la biodiversité sur le site <http://knowledge.cta.int/>).

Encadré 3 Les pays d'Afrique australe exportent leur viande de bœuf dans le respect des normes SPS de l'UE

Les importations de bœuf destinées à l'Europe, régies par l'Accord de Cotonou, proviennent généralement de pays qui respectent les dispositions du statut 4 : « les pays ou zones indemnes de fièvre aphteuse sans vaccination sont tenus de s'assurer qu'une zone de quarantaine a été séparée des autres par une zone de surveillance ou d'autres barrières, que toutes les mesures requises pour empêcher l'entrée de la fièvre aphteuse ont été prises, qu'un système efficace de surveillance et de prévention et de lutte contre la maladie a été mis en place, qu'aucun foyer de fièvre aphteuse n'est survenu depuis 3 mois et que les animaux sont abattus dans des abattoirs approuvés ». Les exportateurs de bœuf d'Afrique australe ont respecté ces exigences en appliquant une méthode traditionnelle qui peut convenir à la fois aux petits et aux gros producteurs de bétail. Cette méthode consiste pour l'essentiel à construire des barrières physiques afin de protéger le bétail contre les buffles infectés par la fièvre aphteuse ainsi que des abattoirs inspectés extérieurement dans les zones indemnes de fièvre aphteuse. Les éleveurs qui respectent les conditions sanitaires optimales au sein de ces zones peuvent accéder aux marchés d'exportation et en retirent des avantages substantiels. Il y a quelques années, le Botswana a également instauré un système de traçabilité pour la filière.

Source : Perry et al., 2003, cité dans une publication de Koroma et Deep Ford, 2006

LES CONTRAINTES INSTITUTIONNELLES

Dans les pays ACP, les programmes de recherche-développement sur l'élevage reposent essentiellement sur des systèmes hérités de la colonisation. De ce fait, la recherche sur l'élevage a souvent été reléguée derrière celle de la culture dédiée aux plantes en tous genres. Les budgets actuellement alloués par les systèmes nationaux de recherche agricole (NARS) aux activités d'élevage sont insignifiants par rapport aux ressources qui sont réellement affectées aux autres secteurs, notamment les cultures. Le développement des capacités de recherche sur l'élevage est altéré par l'insuffisance des ressources financières, un scénario aujourd'hui malheureusement trop connu dans la plupart de ces pays. Les observations formulées par le Conseil de la FAO sur l'insuffisance des capacités de recherche dans les petits Etats insulaires en développement (FAO 1999, **encadré 4**) sont également applicables à l'ensemble des pays ACP.

Encadré 4 Insuffisance des capacités de recherche dans les petits Etats insulaires en développement

- Les principaux facteurs qui limitent les progrès de la recherche agricole, en grande partie financée par des fonds publics, sont constitués par une sévère pénurie de main d'œuvre qualifiée, des carences institutionnelles internes et le manque de ressources financières. De plus, les pays ont tendance à diriger leurs propres ressources de recherche agricole vers des cultures commerciales lucratives. Cette situation est liée aux activités de vulgarisation agricole et à d'autres secteurs, tels que l'agro-alimentaire et le tourisme.
- Dans ces pays, on dénonce un manque de professionnels et d'organismes chargés de l'établissement des statistiques, et l'absence d'une coordination adéquate entre les bureaux statistiques et les agences chargées de l'analyse économique, de la planification et des processus de prise de décision. L'établissement d'un cadre institutionnel interdisciplinaire devra faire l'objet d'une attention particulière.

Bien que les pays ACP possèdent leurs propres institutions de recherche-développement sur l'élevage, le nombre de spécialistes formés dans ce domaine n'a cessé de chuter au fil des années (**encadré 5**). Si des capacités en matière de ST&I existent dans les domaines de la génétique, de l'élevage et de la science reproductive, de la nutrition et de l'alimentation et des systèmes de production et de gestion, celles-ci sont extrêmement limitées et sporadiques. Il conviendra de les renforcer afin de mettre en lumière des possibilités de collaboration plus approfondies.



Figure 3 : Photomontage – Capacités des institutions ACP dans les domaines de (a) la génétique et de la science reproductive, (b) de la nutrition et de l'alimentation (c) et des systèmes de production et de gestion
 Illustrations reproduites avec l'aimable autorisation du Ministère de l'agriculture et du développement rural, Barbades (a); Jose Morales, IGAT, Cuba, (b) et CARDI (c)

En outre, la Chine, l'Inde et le Brésil constituent un foyer majeur d'innovations technologiques qui pourraient être mises en avant à travers la coopération Sud-Sud. Les avancées du secteur des TIC peuvent susciter un nombre croissant de flux d'informations et de connaissances pour contribuer au renforcement des capacités scientifiques et technologiques des pays ACP dans le domaine de l'élevage, que ce soit au niveau de la production, de la transformation ou de la commercialisation des produits.

Le développement du potentiel socioéconomique de la filière élevage dans les pays ACP repose largement sur l'utilisation systématique de données pertinentes dans tous les domaines scientifiques, y compris le respect des normes de sécurité alimentaire et sanitaire tout au long de la chaîne de production et de consommation. Il faut, en outre, éviter d'envahir le marché par des produits importés de piètre qualité.

Les processus d'élaboration et de mise en œuvre des politiques ne se fondent pas sur les données probantes issues de la recherche. Cela contribue à expliquer la faible productivité et le manque de dynamisme dans la commercialisation des produits de l'élevage. Cette situation tient, d'une certaine façon, à l'insuffisance des investissements dans les domaines de la science animale, de la recherche, de l'enseignement et de la formation, comme en témoigne l'**encadré 5**. Dans les Caraïbes, seuls deux établissements d'enseignement agricole post-secondaire sur vingt-deux possèdent un département des sciences animales et seulement 9 % des activités de recherche sont consacrées à l'élevage. De même, les seules institutions qui conduisent actuellement des programmes de recherche dans la région Pacifique sont les ministères de l'agriculture des îles Samoa et Fidji et l'Ecole d'agriculture et de technologie alimentaire de l'USP. Toutefois, 15 % de leurs programmes de recherche sont dédiés à l'élevage, le reste étant consacré à l'horticulture.

Encadré 5 Programmes institutionnels, cohortes d'étudiants et capacités de recherche sur l'élevage dans l'archipel caribéen anglophone			
Descriptif des cours dans 22 établissements post-secondaires – Caraïbe anglophone		Cohorte d'étudiants 2004/05 de l'Université des West Indies (UWI), Campus St Augustine	
Agriculture/foresterie	7*	Agriculture/Foresterie	714 (6 %)
Lettres/sciences humaines	18	Lettres/sciences humaines	1 784 (14 %)
Education	10	Education	1 224 (10 %)
Ingénierie	3	Ingénierie	1 513 (12 %)
Droit	3	Droit	59 (0,4 %)
Sciences biologiques/naturelles	15	Sciences biologiques/naturelles	1 850 (15 %)
Sciences médicales/vétérinaires/sanitaires	8	Sciences médicales/vétérinaires/sanitaires	1 184 (9 %)
Sciences sociales/gestion	13	Sciences sociales/Gestion	4 276 (33,6 %)
Informatique/TI	7	Nombre de chercheurs au sein des ministères de l'agriculture sélectionnés et du CARDI	
Théologie	2		Total
*seuls 2 établissements possèdent un département des sciences animales		Barbades	20
		Jamaïque	75
		Trinité-et-Tobago	133
		CARDI	25
			Bétail
		Barbades	2 (10 %)
		Jamaïque	6 (8 %)
		Trinité-et-Tobago	21 (16 %)
		CARDI	4 (16 %)

Source : Asiedu, F. 2007 Document présenté lors de l'atelier de dialogue CTA-ACP sur l'élevage, la pêche et les biocarburants, 28 mai – 1^{er} juin 2007

Une réflexion approfondie sur l'état actuel de la recherche et de la formation en production, santé et sécurité sanitaire des aliments d'origine animale dans les pays ACP conduit à s'interroger sur l'absence de crédits budgétaires adéquats alloués par l'Etat. Le manque ou l'absence d'infrastructures réseaux et de communication parmi les parties prenantes et les pays membres à l'échelon régional constitue un obstacle majeur à l'amélioration du cadre politique, de l'enseignement, de la recherche et de la formation dans le domaine de l'élevage.

QUELLES SONT LES SOLUTIONS PROPOSEES ?

Contexte

Dans l'optique de surmonter les contraintes auxquelles ils sont confrontés, les Etats ACP devront tirer parti des avancées dans les domaines de la biotechnologie, des technologies de l'information et de la communication, des sciences environnementales et de gestion, de la biologie animale et des techniques améliorées de production animale. L'objectif est ici de miser sur une main d'œuvre compétente et hautement qualifiée, de moderniser les infrastructures existantes (laboratoires, abattoirs et usines) et d'établir un cadre politique propice en vue d'amorcer les changements souhaités.

Quelles sont les responsabilités qui incombent aux organisations de ST&I ?

Les organisations de ST&I au sein de la région ACP jouent un rôle essentiel dans la formation de ressources humaines qualifiées et la conduite du développement des technologies de pointe et du savoir-faire nécessaires à l'amélioration de la performance et de la compétitivité de la filière élevage. L'excellence en matière de recherche et la pertinence des orientations scientifiques devraient constituer l'axe prioritaire des politiques en vue d'améliorer la production, la transformation, le marketing et le commerce des produits de l'élevage dans la région. Ces organisations doivent également être en mesure de former les vétérinaires et les chercheurs dans le domaine de l'élevage, qui sont capables de s'aider mutuellement pour résoudre une multitude de problèmes. Leurs activités de recherche dans ce domaine devront inclure les travaux effectués sur les races animales indigènes, comme source de support matériel de l'information génétique en vue d'améliorer la productivité et la résistance aux maladies, et sur les médecines traditionnelles dans les soins et la prévention des maladies. Les autres thématiques de recherche qui ont été développées concernent l'amélioration de la qualité des aliments et l'optimisation de l'utilisation des fourrages, l'impact environnemental et le bien-être animal qui reposent sur les savoirs traditionnels des populations autochtones. Les partenariats public-privé jouent un rôle important dans la mobilisation effective des sources de financement nécessaires.

Quelles sont les responsabilités qui incombent aux décideurs à l'échelon régional ?

Les réseaux politiques régionaux, tels que le Bureau interafricain des ressources animales de l'Union africaine (AU-IBAR), la Communauté économique et le marché commun des Caraïbes (CARICOM) et le Secrétariat du Forum des îles du Pacifique (PIFS) devront, en collaboration avec leurs experts scientifiques et techniques régionaux et nationaux ainsi que leurs partenaires

internationaux, aborder l'ensemble des questions politiques qui se posent dans ce domaine, y compris les barrières techniques et non techniques aux marchés et au commerce du bétail et des produits de l'élevage. Leur mission consiste à contrôler les produits animaux importés par les pays ACP et à proposer des stratégies visant à protéger les marchés et les consommateurs, notamment contre le dumping massif des produits animaux et la concurrence déloyale. Ils doivent également sensibiliser les Etats membres aux nouvelles menaces émergentes, à savoir l'impact des stocks génétiquement modifiés sur la faune indigène ou les animaux domestiques, les normes commerciales internationales existantes et émergentes ainsi que les nouveaux produits, comme les animaux clonés et produits dérivés, et leurs implications pour le commerce des animaux d'élevage. Il est à noter que la mise en œuvre de stratégies novatrices d'endiguement des maladies est d'une importance vitale pour le commerce international des produits de base (Thomson et al., 2004; Scoones et Wolmer, 2006). Ils pourront travailler en collaboration avec la communauté scientifique pour explorer de nouvelles opportunités de marchés, en particulier les produits d'élevage en plein air et biologiques destinés aux marchés domestiques et aux marchés de niche à l'export, particulièrement soucieux de préserver le capital santé des consommateurs, à l'échelon régional et international.

Quelles sont les responsabilités qui incombent aux gouvernements nationaux ?

Les gouvernements des pays ACP doivent assumer un rôle de leadership, mettre en place un environnement politique propice et mobiliser les ressources nécessaires au renforcement des capacités en matière de ST&I, à l'amélioration de la demande au niveau local, à l'identification de nouvelles opportunités de marchés à l'exportation et au développement du commerce de bétail et des produits de l'élevage. Ils sont encouragés à tirer parti de l'expertise scientifique et technique disponible et à utiliser les instruments négociés dans le cadre des régimes commerciaux internationaux, y compris les accords de l'OMC et les accords de partenariats économiques (APE). La diversité des situations conflictuelles au sein de la région ACP doit amener les gouvernements à élaborer et à appliquer immédiatement des mesures politiques et législatives à l'ensemble du cycle production/transformation/consommation en vue d'accroître la production, de protéger la santé du bétail, de même que celle des citoyens, et de maintenir la stabilité socioéconomique dans les Etats membres. En résumé, ils devront explorer et appliquer des méthodes, des technologies et des approches adaptées à l'évolution scientifique et économique et aux contraintes de l'environnement afin de maximiser les avantages à long terme. Face à la pénurie de chercheurs bien formés et fortement motivés, au manque de personnel compétent dans le domaine de la formulation des politiques et au nombre considérable d'agriculteurs pratiquant un élevage de subsistance, il est impératif d'élaborer un programme cohérent de renforcement des capacités institutionnelles. Ce programme devra notamment s'articuler autour des unités thématiques suivantes : renforcement des capacités de recherche et amélioration de l'accès aux technologies ; formation sur la formulation de politiques orientées vers les plus démunis ; contrôle de la biosécurité ; valorisation des produits agro-industriels dans l'alimentation du bétail et la production de carburants alternatifs (impact sur l'environnement) ; formation orientée vers le marché afin de sensibiliser les agriculteurs aux pôles de compétitivité et de promouvoir l'utilisation de méthodes de production rentables.

CONCLUSION

Les contraintes liées au développement de l'élevage au sein du Groupe des Etats ACP ont été identifiées et un plan d'action politique a été proposé pour surmonter ces difficultés. L'objectif de la bonne gouvernance et de la stabilité démocratique doit être poursuivi afin d'engendrer la confiance nécessaire pour permettre aux institutions nationales, régionales et internationales, et à la société civile, d'intégrer le secteur de l'élevage au cœur d'un plan de développement intensif, diversifié et durable. Les décideurs devront travailler en collaboration avec la communauté scientifique pour contribuer à la formulation de politiques cohérentes de développement du secteur. Il va sans dire que les gouvernements devront faire preuve de volonté politique et de leadership afin de mettre en place des programmes d'appui budgétaire au renforcement des capacités dans le domaine des ST&I, au développement de systèmes de contrôle des maladies (comme les systèmes DIM), aux initiatives de facilitation des échanges, telles que le commerce organisé par types de marchandises (CBT), et à l'application de mesures d'atténuation de l'impact environnemental. Ils devront montrer sans équivoque à la communauté internationale leur volonté à trouver des financements complémentaires. Les institutions de ST&I sont encouragées à utiliser les technologies modernes de l'information et de la communication pour engager tous les acteurs à tirer profit des avancées scientifiques et des innovations technologiques en vue de surmonter les obstacles qui s'opposent au développement de l'élevage dans la région. En outre, la communauté internationale des donateurs est vivement encouragée à apporter son soutien.

REFERENCES

- Asiedu, F. 2007 Document présenté lors de l'atelier de dialogue CTA-ACP sur la pêche, l'élevage et les biocarburants, 28 mai – 1^{er} juin 2007
- BDC 2006. Indicateurs sociaux et économiques 2005, Pays membres emprunteurs, Vol XVI, Barbades
- Blench R et Marriage Z, 1999. Sécheresse et élevage dans les régions semi-arides de l'Afrique et de l'Asie du Sud-Est. Document de travail n°117, Institut de développement outre-mer (ODI), Londres
- De Haan C, Steinfield H et Blackburn H, 1996. Concilier élevage et environnement. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Rome, Italie
- FAO 1985. L'intégration des cultures avec l'élevage en Afrique de l'Ouest. Division de la production et de la santé animales de la FAO. Document de travail n°41, FAO, Rome, Italie
- FAO 1999. Projet de plan d'action pour l'agriculture dans les petits Etats insulaires en développement. Conseil de la FAO, 116^{ème} session, FAO, Rome, 14-19 juin 1999
- FAO 2006. Document d'accompagnement : L'inclusion des sous-secteurs de l'élevage, de la foresterie et de la pêche dans le Programme intégré pour le développement de l'agriculture en Afrique, Union africaine et NEPAD. FAO, Rome, Italie.
- FAO 2007. Annuaire statistique 2005/2006. FAO, Rome, Italie
- FAOSTAT 2006. Base de données sur la productivité du bétail. FAO, Rome, Italie
- Koroma S et Deep Ford J R (ed), 2006. La dimension agricole de l'Accord de partenariat économique ACP-UE. Document technique de la FAO sur les produits de base et le commerce n°8, FAO, Rome, Italie
- Makkar H P S et Viljoen G J (eds), 2005. Application des technologies génétiques pour améliorer la production et la santé animales dans les pays en développement. Springer, Pays-Bas
- NEPAD (Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique), 2006. L'inclusion des sous-secteurs de l'élevage, de la foresterie et de la pêche dans le Programme intégré pour le développement de l'agriculture en Afrique, FAO, Rome, Italie.
- OIE 2007. www.oie.int/eng/session
- Owen E, Kitalyi A, Jayasuriya N et Smith T (eds), 2005. L'élevage, source de création de richesses : faciliter les pratiques d'élevage du bétail en faveur des petits exploitants pauvres dans les pays en développement. Nottingham University Press, Nottingham, RU.
- Perry B, Pratt A N, Sones K et Stevens C, 2005. Un niveau de risque approprié : trouver un juste équilibre entre salubrité des produits d'élevage et accès équitable au marché en faveur des pauvres. Document de travail n° 23 de la PPLPI. ILRI, Addis Abeba
- Perry B D, Randolph T F, Ashley S, Chimedza R, Forman T, Morrison J, Poulton C., Sibanda L, Stevens C, Tebele N et Yngström I, 2003. L'impact et les conséquences du contrôle de l'épidémie de fièvre

aphteuse dans le cadre de la réduction de la pauvreté en Afrique australe (et plus particulièrement au Zimbabwe). Nairobi, Kenya. ILRI, Addis Abeba

Rufino M C, Rowe E C, Delve R J et Giller K E, 2006. *Nitrogen cycling efficiencies through resource-poor African crop-livestock systems*. Agriculture, écosystèmes et environnement, **112**, 261-282.

Sere C et Steinfeld S, 1996. Les systèmes de production animale dans le monde : situation actuelle, questions et tendances émergentes. Division de la production et de la santé animales de la FAO – document n°127. FAO, Rome, Italie.

Scoones I. 1995. La valorisation de l'hétérogénéité : conservation de l'habitat naturel du bétail dans les zones communales du Zimbabwe. *Revue des régions arides*, **29**, 221-237.

Scoones I et Wolmer W, 2006. Elevage, épidémies, commerce et marchés : des choix politiques pour le secteur de l'élevage en Afrique. DOCUMENT DE TRAVAIL IDS n°269. Institut d'études sur le développement, Université du Sussex, Brighton, RU

Scoones I et Wolmer, 2008. Fièvre aphteuse et accès aux marchés : les défis à relever pour la filière bovine en Afrique australe. Extrait de : Maladies animales transfrontières et accès aux marchés : les perspectives d'avenir de la filière bovine en Afrique australe. Document de travail n°2, Institut d'études sur le développement, Brighton, RU. (www.steps-centre.org/curresearch/vetscience.html)

Thomson GR, Tambi EN, Hargreaves SK, Leyland JJ, Catley AP, van't Klooster GG et Penrith ML, 2004. Le commerce international du bétail et des produits de l'élevage : la nécessité d'une approche basée sur le ciblage des produits de base. *Veterinary Record*, **155**, 429 – 433.

UNSTAT 2006. Statistiques socio-économiques. Nations Unies, New York

OMS/FAO/OIE, 2004. *Rapport de la consultation conjointe OMS/FAO/OIE sur les maladies zoonotiques émergentes*. 3-5 mai 2004, Genève, Suisse. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation mondiale de la santé (OMS) et Organisation mondiale de la santé animale (OIE).

Woolhouse ME, Shaw DJ, Matthews L, Liu WC, Mellon DJ et Thomas MR, 2005. Les conséquences épidémiologiques des réseaux et structures de contact sur les exploitations bovines et la règle dite des 20/80. *Biological Letters*, **1(3)**, 350 – 352.

Woolhouse ME, 2006. Stratégies de contrôle de la fièvre aphteuse. *Veterinary Record*, **159**, 463 – 465.

Woolhouse ME, 2008. Epidémiologie : la carte mondiale des maladies émergentes. *Nature*, **451**, 898 -899.

Ressources Web

Portail du CTA *Connaissances pour le développement* - <http://knowledge.cta.int/fr/>

Site web de l'OIE - www.oie.int/eng/session

¹*Dr Francis Asiedu, Directeur des services techniques, CARDI, Trinité-et-Tobago;* ²*Professeur Abdoulaye S. Gouro, Directeur général du Centre International de Recherche-Développement sur l'élevage en zone subhumide, Burkina Faso;* ³*Professeur Lindela Ndlovu, Pro Vice-chancelier (Recherche académique et consultance), Université nationale des sciences et technologies, Zimbabwe;* ⁴*Dr Hameed Nuru, Conseiller politique principal (Bétail et pêche), Bureau interafricain des ressources animales de l'Union africaine (AU-IBAR), Kenya;* ⁵*Dr Kenneth Lameta, Spécialiste du secteur du bétail, Université du Pacifique Sud, Samoa;* note d'orientation éditée par ⁶*J.A. Francis, Coordinatrice principale de programmes, Stratégies S&T, CTA (Pays-Bas) avec l'appui de Katrien Vande Velde, stagiaire, programme S&T (CTA).* Les auteurs et les éditeurs reconnaissent les contributions des experts de la région ACP et de l'UE qui ont pris part au processus d'évaluation par les pairs.

Révisée par le Comité consultatif sur les S&T pour le développement agricole et rural des pays ACP, Siège du CTA, Wageningen, Pays-Bas. Approuvée en mai 2009.

Clause de non-responsabilité : Les points de vue exprimés dans cette publication sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux du Centre technique de coopération agricole et rurale ACP-UE (CTA).

Editeur : CTA

Chargée de la coordination : Judith Francis, CTA.

Le CTA est une institution du Groupe des Etats ACP (Afrique, Caraïbes et Pacifique) et de l'UE (Union Européenne), dans le cadre de l'Accord de Cotonou. Elle est financée par l'UE.

Note d'orientation ACP

N° 1/2009

ISSN : 1876-0953