



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

Note technique: Analyse des incitations par les prix pour les bovins au Mali 2005-2012

Septembre 2014

Note technique:

Analyse des incitations par les prix pour les bovins au Mali 2005-2012

Septembre 2014

Cette note technique est un produit du programme de Suivi et analyse des politiques agricoles et alimentaires (SAPAA). Elle sera mise à jour dès que de nouvelles données seront rendues disponibles.

Le SAPAA est mis en œuvre par l'Organisation des nations unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO) en collaboration avec l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et les partenaires nationaux dans les pays participants. Elle est soutenue financièrement par la fondation Bill et Melinda Gates et l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et la FAO.

L'analyse présentée dans ce document est le résultat du partenariat établi avec les gouvernements des pays participants et diverses institutions nationales dans le contexte du programme SAPAA

Cette note technique a été préparée par Mamadou Dembele (IER), Fatoumata Diallo (IER) et Hélène Gourichon (FAO) avec le soutien et les contributions de Jean Balié (FAO), Jesus Barreiro-Hurlé (FAO), Lamissa Diakité (IER), Amaury Laloux (FAO) et Alban Mas Aparisi (FAO) et les apports et suggestions ont été fournis par Jean Francois Bélières (FAO/CIRAD) et Cameron Short (FAO).

Pour plus d'informations : <http://www.fao.org/in-action/mafap>

Citation recommandée:

FAO. 2014. *Analyse des incitations par les prix pour les bovins au Mali*. Série de notes techniques, SAPAA, par Dembele, M., Diallo, F. et Gourichon, H., Rome.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

© FAO, 2014

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à www.fao.org/contact-us/licence-request ou adressée par courriel à copyright@fao.org.

Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être achetés par courriel adressé à publications-sales@fao.org.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	iv
RÉSUMÉ DE LA NOTE	v
CONTEXTE DU PRODUIT	v
DYNAMIQUES EXPLICATIVES	v
RECOMMANDATIONS.....	vi
1. OBJET DE LA NOTE.....	1
2. CONTEXTE DU PRODUIT	2
PRODUCTION.....	2
CONSOMMATION/UTILISATION.....	5
BRÈVE DESCRIPTION DE LA FILIERE	11
DÉCISIONS ET MESURES DE POLITIQUES	13
3. MÉTHODOLOGIE.....	15
4. BESOINS EN DONNÉES, DESCRIPTION ET CALCUL DES INDICATEURS.....	19
STATUT D'ÉCHANGE DU PRODUIT	19
AXE DE COMMERCIALISATION ANALYSÉ.....	19
PRIX ÉTALON.....	21
PRIX DOMESTIQUE	22
TAUX DE CHANGE.....	23
COÛTS D'ACCÈS	23
EXTERNALITES	26
BUDGET ET AUTRES TRANSFERTS	26
AJUSTEMENT DE QUALITE ET DE QUANTITE.....	26
VUE D'ENSEMBLE DES DONNÉES	27
SYNTHÈSE DES INDICATEURS	28
5. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION.....	30
6. RECOMMANDATIONS.....	36
CONCLUSION	37
MESSAGE PRINCIPAL	37
LIMITES	37
BESOINS EN RECHERCHE APPROFONDIE.....	38
BIBLIOGRAPHIE.....	39
ANNEXE I: Données et calculs utilisés dans l'analyse.....	41

RÉSUMÉ DE LA NOTE

Produit: Bovins

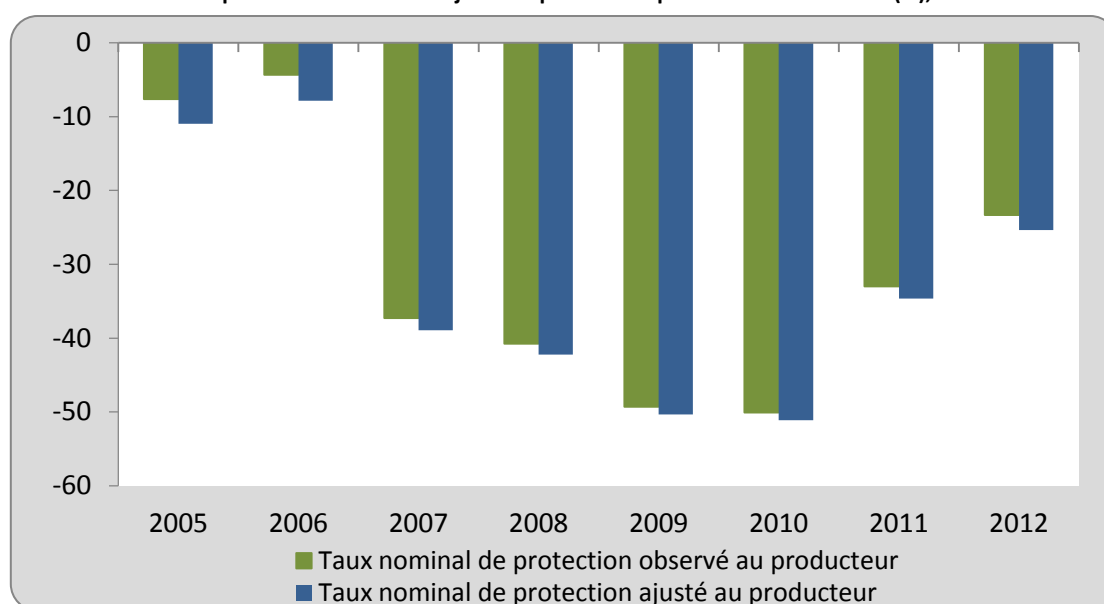
Période d'analyse: 2005-2012

Statut d'échange: Exporté sur la période

CONTEXTE DU PRODUIT

- 4e pays producteur de bovins en Afrique de l'Ouest, plus 50 pourcent d'augmentation de la production entre 1980 et 2010.
- Agro-élevage dominant, notamment dans le Sud-Ouest du pays.
- Échangés uniquement sous forme de bovins sur pied étant donné le faible taux de transformation en viande.
- Soutien des politiques modéré à la filière malgré une dizaine de projets et programmes mis en place pendant la période.

Figure 1. Taux nominal de protection observé et ajusté au producteur pour les bovins au Mali (%), 2005-2012



Le Taux Nominal de Protection observé (TNP, barre verte) dans le graphique ci-dessus mesure l'effet des distorsions de politiques et des performances générales du marché sur les incitations par les prix pour les éleveurs de bovins. Le TNP ajusté (barre bleue) reflète les mêmes éléments que le TNP observé, plus les distorsions de marché qui résultent d'inefficiences dans la filière bovine (taxes illicites et marges excessives).

DYNAMIQUES EXPLICATIVES

- L'absence d'information sur les prix réduit les capacités d'arbitrage et de négociation des éleveurs et des grossistes au moment de la fixation des prix.
- Les inefficiences le long des axes de commercialisation et sur les marchés affectent la transmission des prix et l'intégration des marchés pénalisant ainsi les acteurs de la filière.
- Les prix domestiques des bovins semblent avoir été relativement bas pendant plusieurs années comparés au prix de la sous-région et aux prix à l'exportation.
- La poursuite de la tendance baissière des pénalisations observée en 2011 et 2012 est questionnée étant donné la présence de facteurs conjoncturels (crise alimentaire et crise

politico-sécuritaire) qui ont poussé les prix domestiques de la filière à la hausse ces deux années.

RECOMMANDATIONS

- Poursuivre les efforts visant la mise en place d'un Système d'information sur les marchés pour les bovins et la diffusion de ces informations afin que les acteurs de la filière et les décideurs politiques disposent de données fiables sur les prix.
- Améliorer la qualité des statistiques sur les stocks, la consommation et les flux commerciaux de bovins pour mieux comprendre les sources de pénalisations et assurer la mise en place de mesures de politique plus adaptées aux défis de la filière.
- Analyser de manière précise le fonctionnement de la filière pour identifier les causes des distorsions de prix le long des axes de commercialisation et sur les marchés. Une meilleure transmission des prix pourrait être favorisée par une amélioration des capacités de transport et de commercialisation (augmenter les capacités du parc de transport, développer les équipements de marché) et en réduisant les inefficiences (viser une réduction du nombre d'intermédiaires, supprimer les taxes illicites).
- Replacer la filière bovine au centre des politiques agricoles afin de capitaliser sur le potentiel productif significatif de la filière pour de nombreuses régions.

1. OBJET DE LA NOTE

Cette note technique mesure, analyse et interprète les incitations et pénalisations par les prix sur les marchés pour les bovins au Mali, pour la période 2005-2012.

À cette fin, nous comparons les moyennes annuelles des prix au producteur et au marché de gros avec les prix de référence calculés sur la base du prix du même produit sur le marché international (ou sous régional dans le cas de cette note). Les écarts entre les prix de référence et les prix le long de la filière indiquent dans quelle mesure les incitations (écarts positifs) ou les pénalisations (écarts négatifs) existent au niveau de l'exploitation et du marché de gros. Le taux nominal de protection (TNP) permet d'exprimer ces écarts en termes relatifs. Ces indicateurs clés sont utilisés afin de mettre en évidence les effets des politiques et des écarts de développement des marchés sur les prix.

La note commence par un bref examen de la production, de la consommation/utilisation, du commerce et des décisions de politiques et mesures affectant le marché du produit (Partie 2). La méthodologie utilisée pour cette analyse est ensuite expliquée (Partie 3). La note fournit ensuite une description détaillée de la façon dont les éléments clés pour l'analyse des prix ont été obtenus (Partie 4). Les indicateurs SAPAA sont ensuite calculés avec ces données et interprétés par une mise en relation avec les politiques existantes et les caractéristiques du marché (Partie 5). Des recommandations politiques sont formulées sur la base de cette interprétation (Partie 6). Pour finir, la conclusion de la note fournit des messages clés, les limites de l'analyse et identifie des domaines nécessitant une recherche plus poussée afin d'étoffer l'analyse (Partie 7).

Les résultats de cette analyse sont destinés aux acteurs impliqués dans l'élaboration des politiques agricoles et alimentaires. Ils peuvent aussi servir à nourrir un dialogue politique fondé sur des faits concrets au niveau national ou régional.

Cette note technique ne doit pas être interprétée comme une analyse de la filière ou une description détaillée de la production, de la consommation ou de la structure des échanges. Toutes les informations relatives à ces domaines sont présentées uniquement dans le but de fournir des éléments de contexte sur le produit étudié, d'aider à comprendre les grandes tendances et de faciliter l'interprétation des indicateurs. Toutes les informations sont préliminaires et susceptibles d'être examinées à nouveau avant toute validation.

2. CONTEXTE DU PRODUIT

Le Mali est un pays à vocation agro-pastorale où l'élevage occupe une place prépondérante dans l'économie nationale puisqu'il représente 30 pour cent de la contribution du secteur primaire au Produit intérieur brut (PIB) et 9 pour cent du PIB national (Samaké et al. 2008). Près de 80 pour cent de la population rurale pratique l'élevage. Le Mali fait partie des trois principaux pays d'élevage d'Afrique de l'Ouest avec le Niger et le Nigéria.

Il n'existe pas au Mali de politique spécialement destinée aux bovins : ces derniers sont considérés comme part intégrante de la filière bétail. Historiquement, les politiques gouvernementales en faveur de la filière bétail étaient principalement axées autour de la santé animale. Le gouvernement a ainsi mis en place plusieurs projets de vaccination (en particulier contre la peste bovine) dans les années 1960, avec l'appui du Fonds européen de développement. Par ailleurs, l'État malien a rapidement eu l'ambition de développer une filière exportatrice de viande afin d'éviter la perte de valeur ajoutée subséquente à l'exportation du bétail sur pied. Deux abattoirs frigorifiques ont ainsi été construits dès les années 1960 à Gao et Bamako, bien que celui de Gao n'ait jamais fonctionné. Les différentes périodes de sécheresses (1972-73 et 1984-85) ont amené une prise de conscience quant à la vulnérabilité des systèmes pastoraux traditionnels. Le gouvernement a cherché à soutenir la filière sur des points plus généraux comme l'accès aux points d'eau et aux pâturages. L'appui à la commercialisation et la transformation du bétail a également été renforcé, à travers la multiplication d'infrastructures telles que des aires d'abattages et des marchés à bétail, qui continuent d'être implantées dans le pays. Dans cette optique, le gouvernement a mis en place un plan d'action pour le développement de la filière viande rouge en 1995.

En 2004, le Ministère de l'élevage et de la pêche a été créé, et une politique nationale de développement de l'élevage a été adoptée, suivie de la création de la Direction nationale des productions et industries animales (DNPIA) remplaçant l'ancien Office malien du bétail et de la viande (OMBEVI). La DNPIA fait aujourd'hui partie du Ministère du développement rural. La politique nationale de développement de l'élevage s'articule autour de six axes: l'alimentation des animaux, la santé animale, les performances zootechniques du cheptel, les infrastructures et l'équipement, les capacités des acteurs de la filière et enfin l'environnement.

Plusieurs projets d'envergure sont venus appuyer cette politique nationale au cours des dernières années. On peut citer ainsi le Projet d'appui au développement de l'élevage dans le nord-est du Mali (PADENEM), le Projet de développement de l'élevage au Liptako-Gourma (PDELG), ou le Projet de développement de l'élevage au Sahel occidental (PRODESO). Le Gouvernement malien, soutenu par la Banque mondiale, a également entrepris de moderniser la filière bétail dans son ensemble dans le cadre du Programme de compétitivité et de diversification agricole (PCDA) initié en 2008. En 2010, le Projet de transformation des sous-produits d'abattage, financé uniquement sur des fonds nationaux, a été mis en place. La Banque africaine de développement a également soutenu la mise en œuvre du Projet régional de gestion durable du bétail ruminant endémique en Afrique de l'ouest (Gambie - Guinée – Mali – Sénégal) (PROGEBE) à partir de 2011, le projet a représenté une part importante des dépenses publiques en soutien au bétail en 2011 et 2012.

PRODUCTION

Une brève caractérisation générale de la filière bétail nous permet de constater l'importance relative des bovins au sein de cette filière.

Il existe trois systèmes de production principaux au Mali en ce qui concerne le bétail. Le premier se caractérise par des systèmes pastoraux nomades en saison sèche, basés sur la transhumance, avec un faible taux d'exploitation du cheptel. Ce système se retrouve surtout dans le nord du pays et Mopti, 56 pour cent des éleveurs nomades se trouvant dans les régions de Gao, Tombouctou et Mopti (IMPD, 2007).

Le deuxième est un système agropastoral sédentaire extensif, avec une productivité faible du bétail, prédominant dans le Sud du pays avec 66 pour cent d'éleveurs sédentaires dans les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso et Ségou. Parmi les éleveurs sédentaires, 85 pour cent ne pratiquent pas la transhumance (IMPD, 2007).

Enfin, il existe des élevages semi-intensifs tournant principalement autour de l'embouche bovine. Ces systèmes se retrouvent surtout en périphérie des centres urbains mais malgré leur constante augmentation ne contribuent qu'à hauteur de 20 pour cent de l'offre totale de produits animaux et de bétail sur le marché (PCDA, 2008). Ainsi, l'élevage intensif demeure rare, du fait de son coût élevé et d'une faible demande en viande de qualité. On constate un manque d'exploitation du cheptel malien, le taux d'exploitation se situant autour de 10 pour cent alors que ce taux peut s'élever jusqu'à 30 pour cent dans les types d'élevages spécialisés européens (Samaké et al. 2008).

Le bétail est aussi utilisé comme animal de trait, pour ses vertus d'agent fertilisant, et comme une forme d'épargne. Le cheptel est ainsi plutôt destiné à la capitalisation qu'à la commercialisation. En effet, le bétail est souvent vendu en milieu rural pour acheter des vivres ou directement échangé contre des céréales. Les productions animales jouent par ailleurs un rôle important dans la sécurité alimentaire de la population et constituent, notamment le lait et la viande, une source importante de protéines.

Au Mali, pratiquement toutes les exploitations agricoles possèdent du cheptel. Les résultats du Recensement général de l'agriculture (RGA, 2004) montrent que sur les 805 194 exploitations agricoles que compte le Mali, plus de 80 pour cent (soit 776 141 exploitations) pratiquent une forme d'élevage (sans compter la volaille). Parmi celles-ci, 89 pour cent sont mixtes c'est-à-dire pratiquant en même temps l'agriculture et l'élevage. Les vrais éleveurs, pratiquant uniquement l'élevage, sont en grande partie nomades et représentent 11,4 pour cent du total des producteurs agricoles. Ils sont principalement situés à Gao et à Mopti (IMPD, 2007).

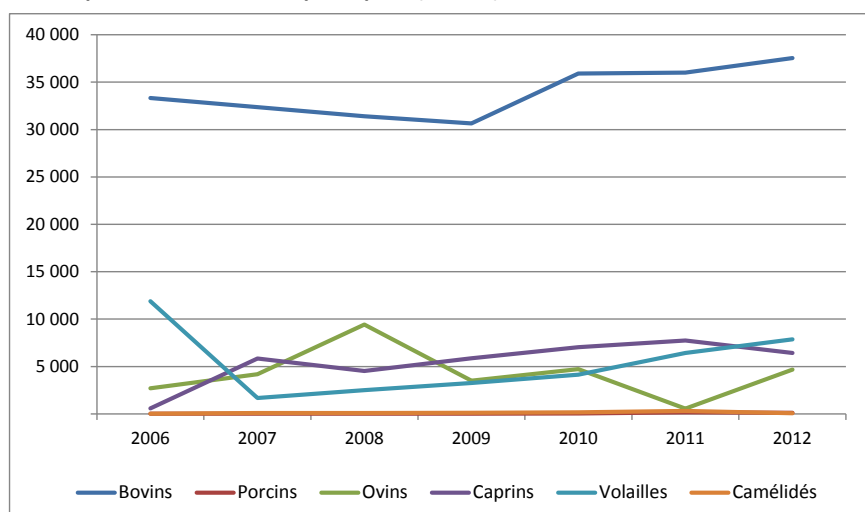
Le cheptel malien se caractérise par une grande richesse génétique, il comporte huit races bovines, six races ovines, cinq races caprines et cinq races équines qui représentent la quasi-totalité des races existant dans la sous-région. De plus, les éleveurs maliens ont procédé à des croisements entre des races endogènes au niveau local et avec des races importées d'Europe (Montbéliarde et Holstein pour l'essentiel), ceux-ci ayant permis l'amélioration en terme de gabarit et de productivité des cheptels. Les bovins, en têtes, sont la troisième composante la plus importante du cheptel derrière les caprins et les ovins. Malgré les pertes importantes liées aux sécheresses de 1972 et 1984, l'élevage de bovins au Mali a régulièrement augmenté depuis les années 1960.

La filière bétail au Mali est caractérisée par un déficit en termes de collecte de données de stocks et de production. Ainsi, les données indiquant les effectifs du cheptel sont extrapolées annuellement à partir du recensement national du cheptel effectué en 1992 et en appliquant un taux de croissance moyen de 3 pour cent. Il est donc difficile de suivre l'évolution du cheptel et de le quantifier. Cela ne

permet pas non plus de refléter par exemple les effets de la sécheresse de 2005 et 2010 et les déstockages récents d'animaux dans les régions de Kidal et de Gao liés à la situation d'insécurité dans le nord du pays (MSU, 2013).

Néanmoins, les données de la production de viande indiquent que l'élevage bovin est le premier composant du cheptel en termes de volume (Figure 2), la production de viande de bovins représentant 66 pour cent de la production totale de viande en 2012 (DNPIA, 2014). Les abattages clandestins ne sont pas inclus dans les statistiques de production de viande et représenteraient 40 pour cent des abattages totaux (MSU, 2013).

Figure 2. Évolution de la production de viande par espèce (tonnes), 2006 à 2012¹



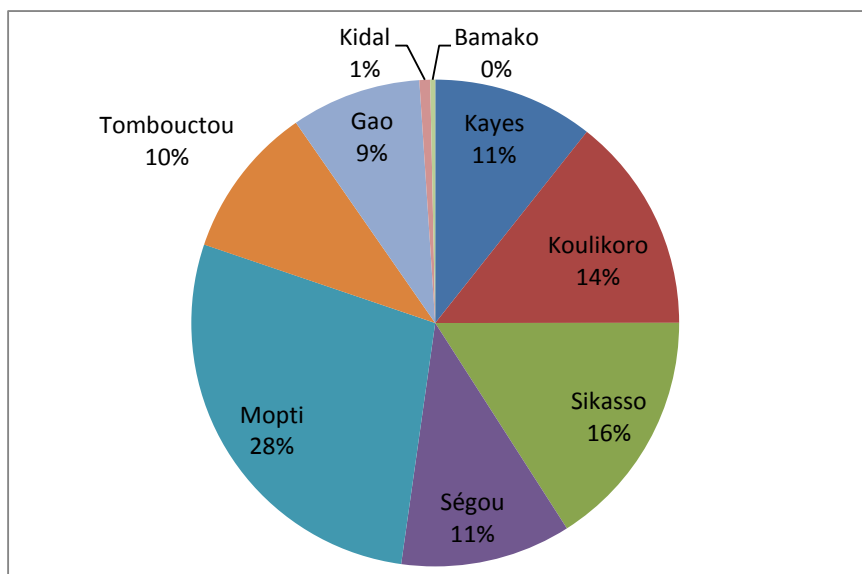
Source: DNPIA, 2014

La principale race de bovin élevée dans tout le pays est le zébu peulh. On trouve aussi le zébu Azawak, le zébu Touareg, le zébu Maure, le zébu Ndama et le zébu Bororo. Les prix entre ces races varient fortement en raison de leurs différences physiologiques, de leur rareté et de leur région d'élevage.

L'élevage de bovins au Mali est réparti sur l'ensemble du pays (Figure 3). La région de Mopti est depuis longtemps la principale région de production du bétail au Mali, cependant son statut est de plus en plus concurrencé par Sikasso. La région de Sikasso est proche de la Côte d'Ivoire, qui possède le plus grand marché de bétail de la Communauté économique de développement des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et d'importantes industries de cuir.

¹ Les données de 2007 indiquées par la DNPIA ne sont pas incluses dans ce graphique étant donné le manque de cohérence des chiffres proposés.

Figure 3. Répartition géographique du cheptel de bovins (%), 2012



Source: DNPIA, 2014

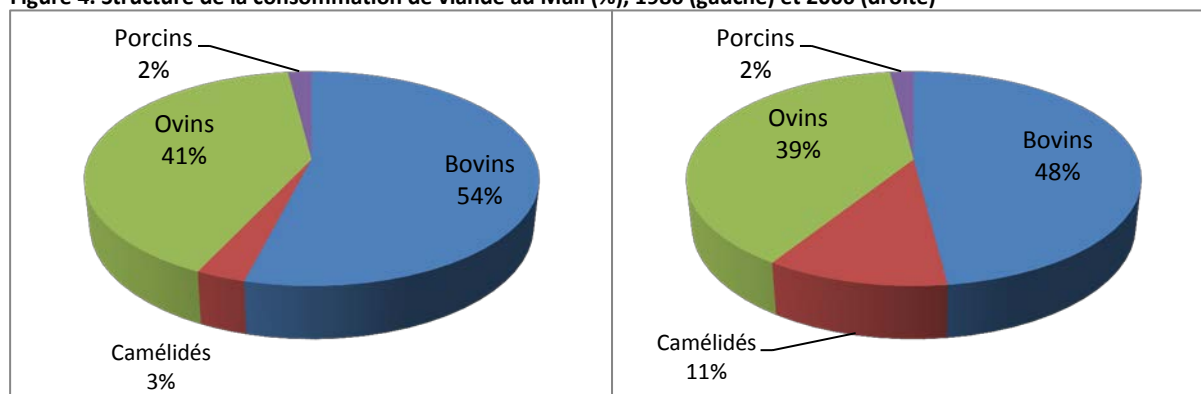
L'agro-élevage prédomine à Sikasso, tandis que Mopti est de tradition d'élevage pur. Par ailleurs, la région de Sikasso est située dans une zone climatique plus humide, possède de vastes pâturages encore non-exploités alors que l'extensification se poursuit au Mali et exerce une pression inquiétante sur les pâturages. Le disponible fourrager est certes estimé à 40,1 millions de tonnes en 2011, soit le double des besoins fourragers (MEA, 2011). Ce disponible a cependant nettement diminué sur les 25 dernières années puisqu'il était de 77 millions en 1987. Faute de précipitations suffisantes, le fourrage manque régulièrement en période de soudure d'où la mise en place de mesures de politiques en 2009 et 2011 pour assurer une plus grande disponibilité d'aliment bétail. Il existe également à Koulikoro et Ségou, des productions industrielles d'aliment pour le bétail, dont la capacité totale peut être évaluée en tout à 240 700 tonnes en 2010 (DNPIA, 2010). La crise cotonnière de 2000-2010, aggravée en 2004 et 2009, s'est caractérisée par la baisse de la production de coton graine entraînant ainsi une baisse de la production des tourteaux pour l'alimentation des animaux. Le coton graine constitue la matière première des tourteaux.

En 2012, la situation d'insécurité dans le nord du pays a provoqué un déplacement massif des éleveurs et leurs troupeaux vers les zones sud et parfois même en dehors du pays. Ainsi, le déficit alimentaire s'est progressivement accentué dans plusieurs régions confrontées à la forte pression des animaux en provenance du Nord du Mali et avec l'arrivée d'animaux en provenance de Mauritanie. Les zones de Ségou (particulièrement dans la Zone Office du Niger), Mopti (essentiellement dans le Delta) et Sikasso (notamment dans le cercle de Yorosso) ont été touchées.

CONSOMMATION/UTILISATION

La consommation moyenne de viande bovine au Mali était en 2011 de 10,4 kg/personne/an, avec un apport moyen journalier en protéines de 5 pour cent et en calories de 1,6 pour cent (FAOSTAT, 2014). Même si la viande bovine reste la plus consommée des viandes au Mali, sa part relative est en baisse, au profit d'une augmentation de la viande de camélidés (Figure 4). La viande bovine ne représente donc pas une composante majeure de l'alimentation malienne et les besoins de consommation intérieure sont couverts par la production nationale.

Figure 4. Structure de la consommation de viande au Mali (%), 1986 (gauche) et 2006 (droite)



Source: DNPIA, 2010 et CPS, 2001

L'augmentation importante de la population malienne, estimée à 3 pour cent en moyenne pour la période 2005-2012 (PNUD, 2012), signifie que la consommation intérieure devrait continuer à croître. Cependant, elle ne constitue probablement pas pour la filière bovine le principal débouché futur face à la demande conséquente du marché régional.

Les activités de transformation se limitent majoritairement à l'embouche, au lait et produits dérivés, aux cuirs et peaux. L'embouche reste extrêmement minoritaire, avec 33 151 bovins embouchés en 2009 soit 0,3 pour cent de l'effectif de bovins national.

Le district de Bamako demeure le plus grand pourvoyeur de viande bovine avec 46 pour cent des effectifs de bovins abattus suivi de Kayes et de Koulikoro. Il existe en effet peu d'infrastructures et d'équipement permettant la transformation des bovins maliens en viande, tant au niveau des abattoirs, du stockage, comme de la chaîne du froid. Ainsi, 90 pour cent de la viande consommée au Mali est débitée dans des installations traditionnelles travaillant au jour le jour (Ministère de l'Agriculture, 2007). Il n'existe que deux abattoirs frigorifiques en état de marche dans tout le Mali, situés à Bamako, d'une capacité de 10 000 tonnes par an et sept abattoirs régionaux d'une capacité de 2 000 tonnes par an (Samaké et al. 2008 et DNPIA, 2010). La production de viande a augmenté de 0,73 pour cent entre 2011 et 2012 tandis que le Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté 2012-2017 (CSRP) prévoyait une hausse de 3 pour cent.

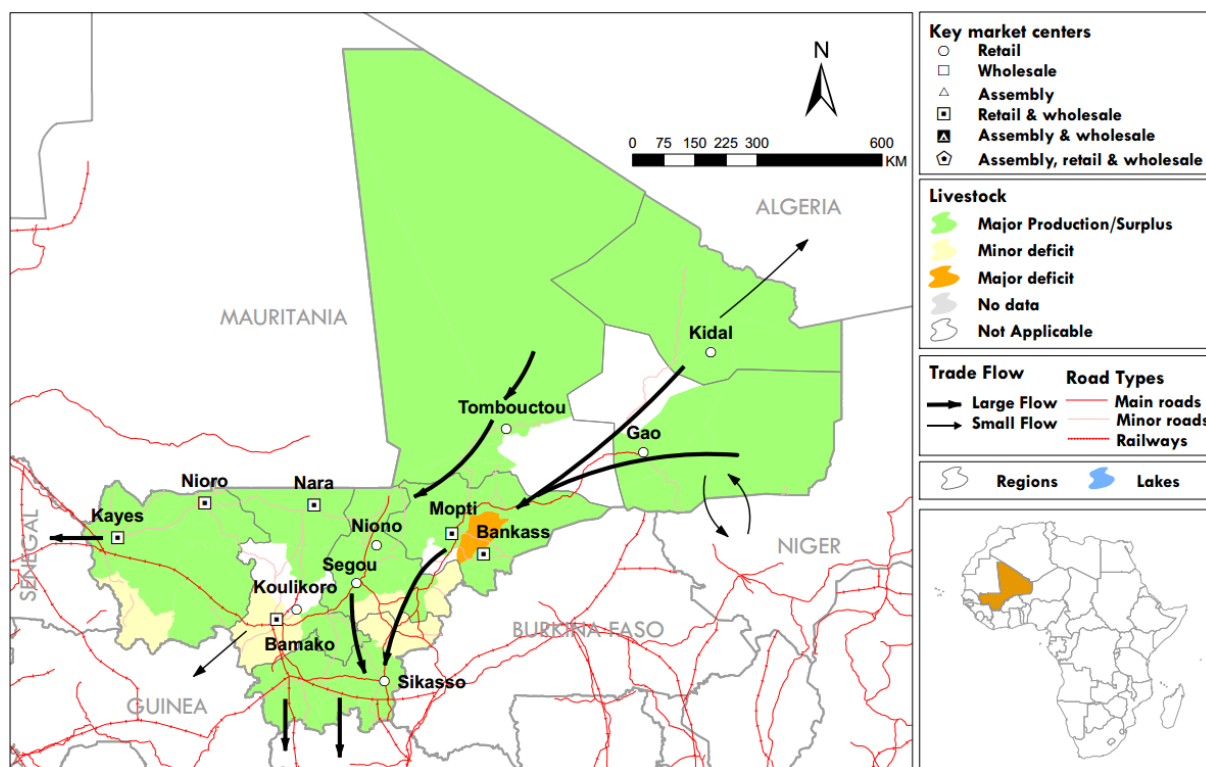
En plus d'être consommés pour leur viande, les animaux sont abattus pour leur cuir. La production de cuir est en augmentation atteignant 315 941 cuirs en 2010 (DNPIA, 2010) et est concentrée dans le district de Bamako.

COMMERCIALISATION ET ÉCHANGES

Les bovins sont presque exclusivement exportés, les importations étant estimées à 7 040 têtes/an en moyenne entre 2005 et 2011 (FAOSTAT, 2014). Comme indiqué ci-dessus, il existe très peu de transformation des produits bovins au Mali. Ces derniers sont donc exportés en tant que bétail sur pied (48,488 tonnes en 2012 selon les Bulletins du commerce extérieur), ayant pour conséquence un important manque à gagner en termes de valeur ajoutée. L'analyse de l'exportation des bovins sur pieds révèle que le Mali exporte uniquement dans la sous-région. De par sa position centrale et son surplus d'élevage, le Mali exporte vers de nombreux pays demandeurs: la Côte d'Ivoire et le Sénégal principalement, mais aussi l'Algérie, le Ghana, la Guinée, la Libye, la Mauritanie et le Nigéria. On constate deux types de flux au Mali: les circuits traditionnels séculaires, qui vont du nord vers les

pays côtiers (flux verticaux) et des circuits plus récents, qui vont vers le Burkina Faso et traversent le nord du Bénin avec pour objectif d'alimenter la très forte demande nigériane (Figure 5). L'exportation de bovins constitue un énorme potentiel économique pour le Mali, puisque le bétail vivant (toutes espèces confondues) représentait en 2012 le quatrième produit d'exportation du pays, derrière l'or, le coton et les engrais en termes de valeur (UNCOMTRADE, 2014).

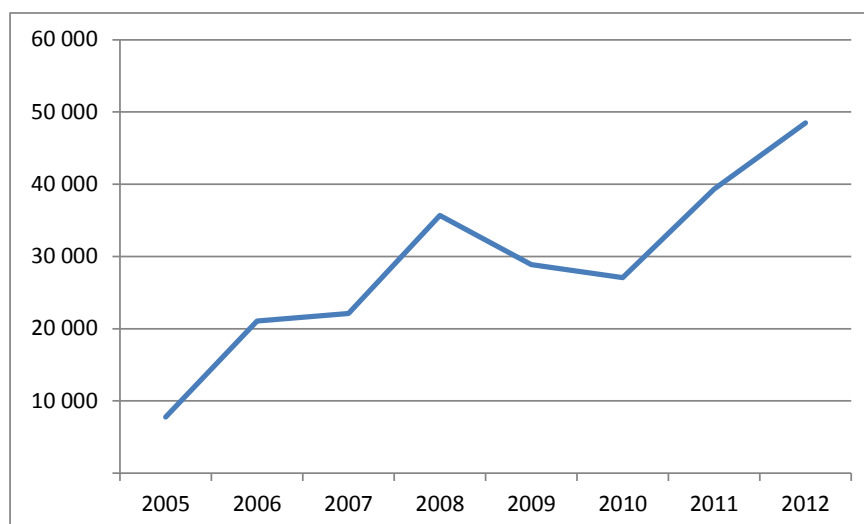
Figure 5. Production et flux commerciaux de bétail au Mali, 2008



Source : FEWSNET, 2014

Les bovins constituaient, en 2011, la principale exportation du bétail malien en valeur monétaire, celle-ci étant de 50 millions de dollars E-U, contre 14 millions de dollars E-U pour les ovins et 3,2 millions de dollars E-U pour les caprins (FAOSTAT, 2014). Les exportations de bovins vivants ont augmenté entre 2005 et 2012 avec un taux de croissance moyen de 19 pour cent (Figure 6).

Figure 6. Exportation totale des bovins sur pied au Mali (tonnes), 2005-2012²



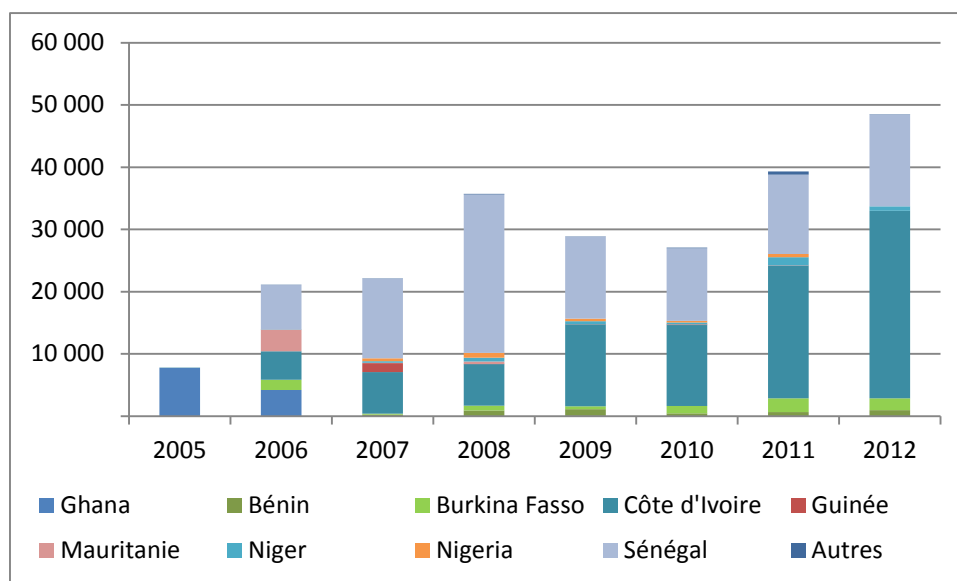
Source : DNPIA, 2014

Notons que le gouvernement malien a cherché à faciliter les exportations de bétail en 1990 en supprimant toutes les taxes à l'exportation (décret 90-457 PRM du 8 novembre 1990). Cette volonté politique a été renouvelée suite à la dévaluation du franc CFA en 1994. L'éventail d'acteurs habilités à exporter a été élargi (coopératives et associations villageoises, associations d'éleveurs et éleveurs individuels) et les procédures simplifiées (avec notamment la mise en place d'un certificat sanitaire, un certificat de vaccination et d'un certificat provisoire d'exportation tenant lieu de déclaration de douane) (Centre Agro-Entreprise, 2001). Ces mesures semblent avoir eu un effet temporaire, avec un regain des exportations entre 1994 et 2000. Cependant le poids des tracasseries administratives en Côte d'Ivoire a poussé la Fédération nationale de la filière bétail et viande (FEBEVIM), principale organisation d'éleveur du pays, à suspendre toute exportation de bétail vers la Côte d'Ivoire en 2000. On observe donc une chute subséquente des exportations de bétail malien, aggravée par la crise ivoirienne qui a éclaté en 2002.

La Côte d'Ivoire est le partenaire historique principal pour l'exportation des bovins maliens, le pays totalisant en moyenne 41 pour cent des exportations maliennes, en valeur, sur la période 2005-2012 (DNPIA, 2014). Cependant les exportations ont été massivement réorientées vers le Sénégal à partir de 2005 face à la persistance de la crise en Côte d'Ivoire, le Sénégal devenant le principal partenaire du Mali en 2006, 2007 et 2008 (les données ne sont pas disponibles pour 2005) et ont représenté 48 pour cent des exportations entre 2005 et 2012. Depuis 2009, les exportations tendent à se réorienter vers la Côte d'Ivoire, car le pays a l'avantage d'être proche de la zone de production de Sikasso et d'avoir une forte demande en bétail pour la consommation nationale et pour l'industrie du cuir. Dans ce pays, le taux de couverture de la production nationale ne dépasse pas 60 pour cent (OCDE, 2008). Depuis 2010, on remarque également une augmentation des exportations vers le Burkina Faso.

² Les données d'exportation concernant les bovins sur pied sont converties en tonne par la DNPIA.

Figure 7. Répartition des exportations de bovins au Mali par pays de destination (tonnes), 2005-2012



Source: DNPIA, 2014³

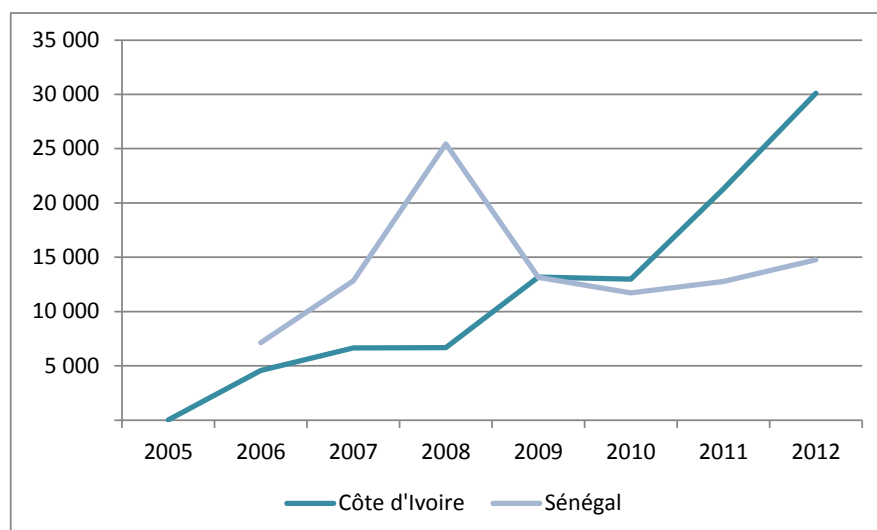
La Côte d'Ivoire a subi trois chocs importants qui ont eu un impact sur les flux d'importation et la consommation de viande, ainsi que le développement de l'élevage national : le coup d'État de 1999, la rébellion armée de 2002 et la crise post-électorale de 2010. Les cheptels en Côte d'Ivoire ont subi de lourdes pertes, et les infrastructures d'importants dégâts, paralysant la filière. La consommation de viande du pays a aussi chuté, diminuant les importations provenant du Mali de plus de 50 pour cent (Makadji et al., 2013). Néanmoins, on a observé des tentatives de contournement de la part de certains acteurs de la filière malienne (comme le passage de troupeaux par le Ghana) pour atteindre le marché d'Abidjan.

Le Sénégal voit son secteur de l'élevage caractérisé par un mode extensif, des limites administratives et institutionnelles dans la coordination du secteur à cause d'un manque de transmission d'information, ainsi que de faibles capacités techniques des acteurs. Le pays a donc recours aux importations en provenance du Mali et de la Mauritanie pour couvrir sa demande interne. Les exportations vers le Sénégal ont également progressé rapidement à partir de 2007, grâce à de meilleurs infrastructures de transport (route bétonnée Bamako-Dakar). En 2002, 2007 et 2011, le pays a subi d'importants chocs climatiques. Le cheptel sénégalais a donc gravement été affecté, enregistrant une mortalité élevée du bétail, provoquant une hausse des prix sur le marché local et sollicitant donc davantage le recours aux importations. Cependant, les autorités maliennes ont adopté des mesures restrictives en 2008 pour lutter contre la « crise de la vie chère », expliquant une baisse des exports du Mali vers le Sénégal à partir de 2009.

Toutefois, d'importants mouvements de bovins maliens vers le Sénégal et la Côte d'Ivoire ne sont pas comptabilisés en tant qu'exportation. En effet, les bovins sont amenés en pâturage en Côte d'Ivoire ou au Sénégal de décembre à mai. Ils sont ensuite vendus en Côte d'Ivoire si les prix sont satisfaisants ou bien ramenés à Bamako pour être vendus au Mali.

³ La catégorie « Autres » inclue les pays dont les exportations ont représenté moins de 100 000 tonnes. Il s'agit de l'Algérie, la Gambie, le Liberia et le Togo.

Figure 8. Exportations maliennes de bovins vers le Sénégal et la Côte d'Ivoire (tonnes) 2005-2012

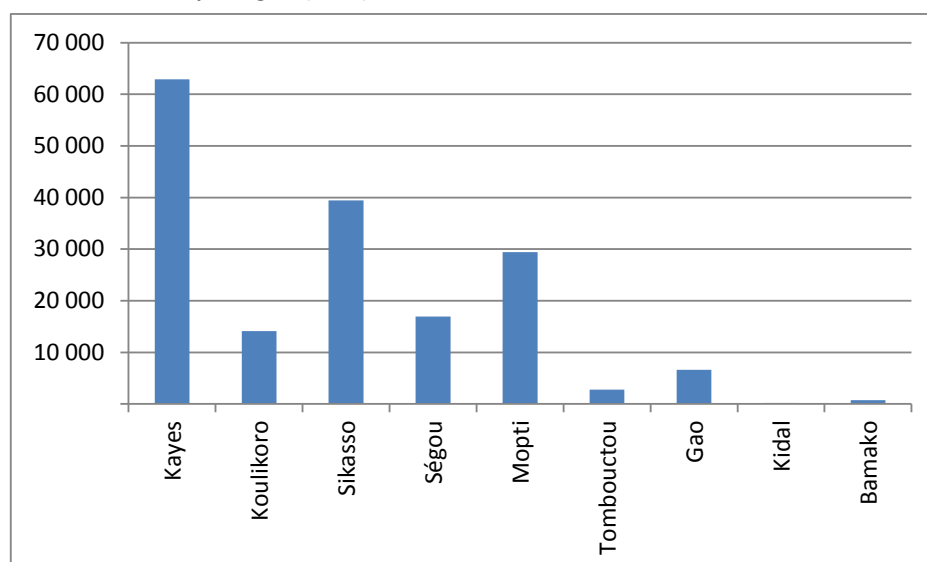


Source: Bulletins du commerce extérieur, 2012

Il est à noter que les exportations de bovins maliens connaissent de fortes variations interannuelles depuis les années 1980 mais progressent peu en nombre de têtes : elles sont estimées à 150 000 têtes en 2009 contre 396 000 en 1980. L'augmentation de la production détaillée plus haut satisfait donc principalement la demande intérieure. Il existe pourtant une forte demande dans la sous-région, tirée par le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria et le Togo.

Les premières régions d'exportation sont Kayes et Sikasso étant donné leur position frontalière exportant respectivement vers le Sénégal et les pays côtiers du sud (Figure 9).

Figure 9. Exportations de bovins par région (têtes), 2010



Source : DNPIA, 2010

On projetait en 2001 une croissance de 250 pour cent de la demande en viande en Afrique de l'Ouest pour 2020 (Delgado et al., 2001 ; IRAM, 2009) avec un déficit du bassin ivoirien et nigérian pouvant atteindre une fourchette de 500 000 à 1 million de bovins d'ici 2016 (Samaké et al., 2007). De plus, le marché est rémunérateur, avec un prix oscillant entre 200 000 et 500 000 FCFA pour un bœuf vivant. L'écart de prix peut paraître considérable mais cette variation n'est pas si étonnante si on considère

que plusieurs facteurs comme le type de bœuf, son poids et la période de l'année jouent sur le prix. En décembre 2011, le prix pour un bœuf moyen sur le marché de gros de Port-Bouët à Abidjan était aux alentours de 200 000 FCFA soit 400 dollars E-U.

En dépassant les contraintes de production déjà mentionnées, le Mali pourrait ainsi profiter d'une manne commerciale encore plus importante à travers l'exportation des bovins. Une des premières conditions serait un taux d'exploitation du cheptel plus élevé, avec un élevage plus intensif. La dépréciation du cheptel en période de soudure, liée à la sécheresse, engendrant des pertes de poids.

De plus, l'amélioration des conditions de transport permettrait une augmentation des exportations maliennes: le convoiement à pied demeure le principal mode de déplacement à l'intérieur du pays et entraîne des pertes de poids pouvant aller jusqu'à 30 pour cent (CAE, 2001). Les tracasseries routières à savoir les frais illicites pour les convois par camion, la surcharge des camions, la méconnaissance des textes réglementaires d'exportation du bétail, la faiblesse du parc de transport du bétail (SNV, 2006), l'insécurité sur certaines pistes de bétail ainsi que les tracasseries administratives, notamment à destination de la Côte d'Ivoire, représentent d'autres freins aux exportations.

Concernant la commercialisation et l'organisation des marchés, le sous-équipement des marchés à bétail et la prolifération des intermédiaires tendent à augmenter les prix à l'exportation. De plus, le manque d'information fiable sur les marchés de bétail ne permet pas aux acteurs de la filière d'avoir une bonne connaissance de l'offre, de la demande et du niveau des prix (SNV, 2006).

Enfin, l'instabilité des taux de change dans les pays voisins n'appartenant pas à la zone monétaire Franc CFA (Mauritanie, Nigéria) rend plus difficile la prévision des prix et la connaissance des opportunités de marchés (SNV, 2006).

BRÈVE DESCRIPTION DE LA FILIÈRE

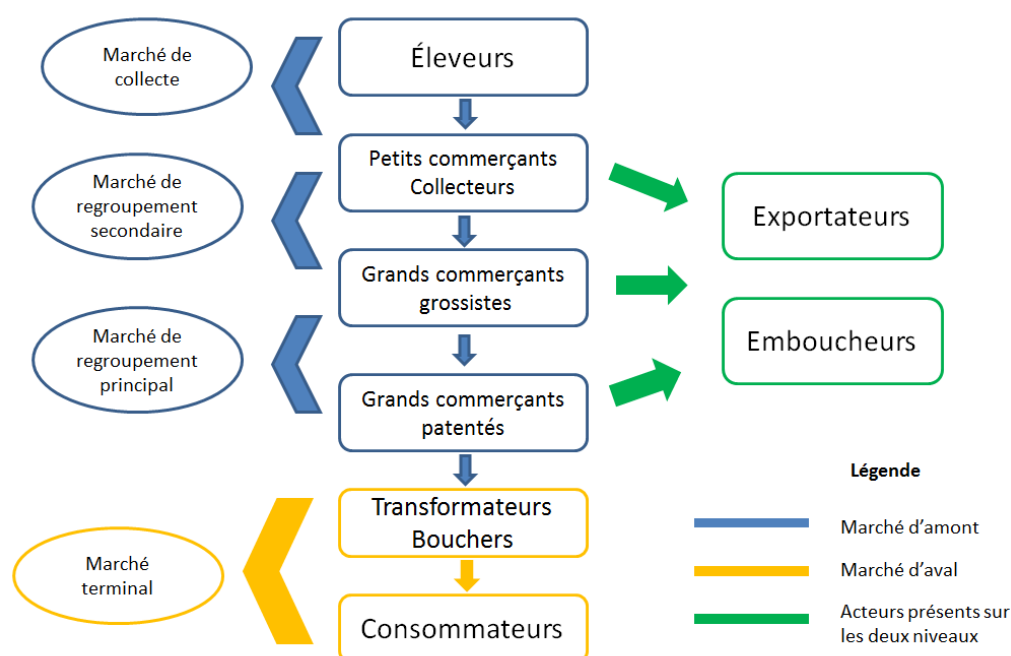
La commercialisation des bovins au Mali est une activité séculaire. Les axes de commercialisation vont principalement du nord vers le sud du pays et les marchés côtiers. Si l'on peut distinguer de grands flux principaux (Figure 5), la commercialisation des bovins est régie par une multitude de circuits très courts et très variables en fonction des périodes de l'année. Le convoiement s'effectue à pied dans la majorité des cas et un convoiement en camion pour les grandes distances, bien que le parc de transport du bétail soit limité. La commercialisation des bovins est entièrement assurée par des opérateurs privés, généralement éleveurs héréditaires.

En amont de la filière (Figure 10), on trouve tout d'abord les éleveurs qui vendent généralement leurs troupeaux à des collecteurs sillonnant les villages, les routes de transhumance et les petits marchés ruraux ou marchés de collecte. Les marchés de collecte sont généralement situés dans les zones d'élevage. Les éleveurs peuvent également passer outre les collecteurs. Les animaux rassemblés par les collecteurs, ou amenés par les éleveurs sont revendus aux collecteurs/marchands de bétail sur les marchés de regroupement ou marché secondaire. Sur les marchés de regroupement, les marchands procèdent à une homogénéisation des troupeaux par âge, sexe, gabarit. Le prix d'un animal dans un lot d'animaux hétérogène peut ainsi chuter de 10 à 15 pour cent (IRAM, 2009). Les collecteurs peuvent vendre les animaux à des emboucheurs ou des exportateurs sur les marchés d'exportation.

Ce rôle peut également être tenu par les marchands qui sont souvent des grossistes. Les grossistes représentent le chaînon principal, faisant le lien entre le marché d'amont et d'aval, disposant des plus larges ressources financières (ils prêtent également aux autres agents) et des plus importantes quantités d'animaux. Ils alimentent ainsi les marchés terminaux, situés dans les grands centres urbains, en particulier Bamako, où les commerçants revendent les animaux aux bouchers et aux exportateurs.

Il existe par ailleurs des intermédiaires. Les courtiers jouent un rôle essentiel en facilitant les transactions entre les collecteurs et les commerçants, ou entre différents commerçants. Ils se rémunèrent en appliquant une prime sur le prix de vente de l'animal, avec des marges allant de 5 000 à 10 000 FCFA par bœuf. Ils logent aussi généralement les collecteurs, éleveurs ou marchands et apportent leur garantie sur l'identification des animaux prémunissant ainsi les propriétaires contre les vols. Les bergers (convoyeurs) acheminent les troupeaux. Il existe aussi quelques transporteurs en camion.

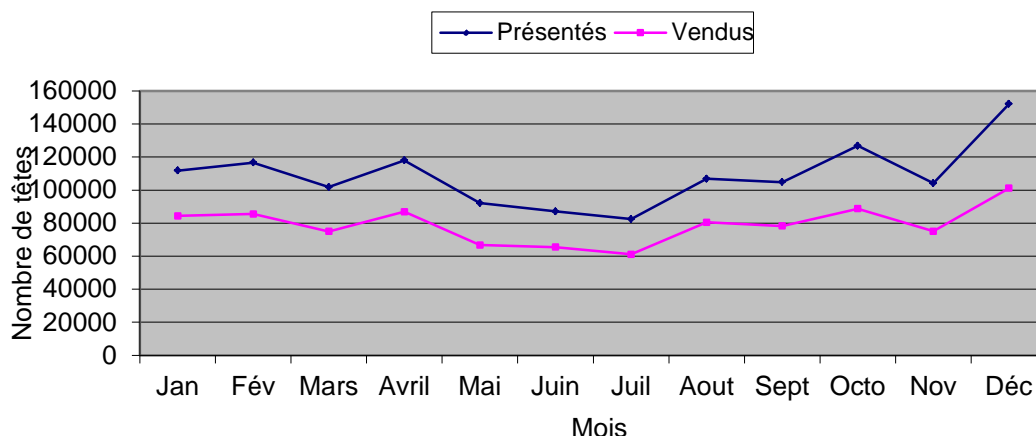
Figure 10. Schéma simplifié de la filière bétail au Mali



Source: SAPAA, 2010

Il est à noter que l'approvisionnement des marchés en bétail varie fortement en fonction des saisons, avec la période d'avril à juillet, saison sèche, qui représente une période creuse où les animaux perdent du poids (Figure 11). L'offre augmente durant cette période. De juillet à octobre, les animaux sont engraisés entraînant une baisse de l'offre à cette période. Le reste de l'année correspond à une période de plus grande stabilité des prix avec toutefois quelques pics en raison des fêtes religieuses telles que la Tabaski (pourtant plus associée avec les ovins), le ramadan et la fête du nouvel an.

Figure 11. Saisonnalité de la vente de bovins au Mali en 2010



Source: DNPIA, 2010

DÉCISIONS ET MESURES DE POLITIQUES

Une politique nationale de développement de l'élevage a été adoptée en 2004. Cette même année, le Ministère de l'élevage et de la pêche, ainsi que de la DNPIA, qui a remplacé l'Office malien du bétail et de la viande (OMBEVI) ont été créés. À la suite des élections présidentielles au Mali en 2013, la DNPIA est passée sous la tutelle du Ministère du développement rural.

Pendant la période analysée, peu de mesures de politique destinées à soutenir la production de bovins, soit via les prix soit via les baisses de coûts de production ou de mise en marché, ont été mises en place. Aucune taxe à l'exportation n'est appliquée mais les exportateurs de bovins doivent remplir certaines conditions en plus des formalités exigées pour l'ensemble des exportateurs : détenir un certificat sanitaire, un certificat de vaccination et un certificat provisoire d'exportation de bétail.

En 2009, le déficit en aliment bétail a poussé la création de banques d'aliment dans les points de concentration des troupeaux (Kidal, Gossi, Ménaka, Tonbouctou et Ansongopour) (FAPDA, 2014).

De même, l'évaluation de la campagne pastorale de 2011/12 avait permis de constater un déficit fourrager important dans la bande sahélo-saharienne du pays lié à un assèchement précoce des mares temporaires et quelques fois pérennes, ainsi qu'un important déficit hydrologique des fleuves et principaux cours d'eau. Ainsi, une bonne partie du cheptel, notamment dans l'ensemble de la bande sahélienne, a été exposée prématurément à un déficit alimentaire (manque de pâturages et rareté de points d'eau d'abreuvement). Pour faire face à cette situation, le gouvernement a adopté un plan d'urgence d'atténuation des difficultés alimentaires de la campagne 2011/12. Celui-ci prenait en compte les besoins nutritionnels du cheptel dans les zones les plus affectées par la crise et a comporté plusieurs mesures visant à répondre aux besoins alimentaires immédiats du cheptel grâce à l'achat d'aliments pour le bétail (près de 3 000 tonnes d'aliment pour le bétail ont ainsi été mises à disposition des éleveurs) et aux besoins à moyen terme d'améliorer la disponibilité des aliment du bétail, renforcer les capacités des acteurs de l'élevage, rationaliser l'utilisation de l'eau.

Plusieurs projets ont été mis en œuvre durant la période 2005-2012 dans le cadre de la politique nationale de développement de l'élevage, bien que les moyens soient restés relativement faibles comparé à l'importance relative de la filière élevage dans l'économie nationale. De 2005 à 2012,

l'élevage a ainsi reçu 6 pour cent des dépenses spécifiques à l'agriculture (SAPAA, 2014). De nombreux projets sont centrés sur la santé animale et l'amélioration génétique des troupeaux: contrôle intégré de la trypanosomiose animale, programme panafricain de lutte contre les épizooties, la lutte contre la péripneumonie contagieuse bovine, le projet de gestion durable du bétail ruminant endémique et le projet d'appui au développement de l'élevage du Zébu Maure dans le cercle de Nara.

Les infrastructures pastorales sont également considérées avec le Programme quinquennal d'aménagements pastoraux et le Projet d'appui et de sélection pour la multiplication des Zébu Azawak. De plus, le projet de gestion durable du bétail ruminant endémique en Afrique de l'ouest (Gambie - Guinée – Mali – Sénégal) cible l'amélioration des infrastructures au niveau et hors de l'exploitation et de la commercialisation.

Ces projets ont été complétés par un la mise en place de projets à l'échelle régionale qui ont contribué à renforcer la filière bétail dans leur zone d'intervention: le projet d'appui au développement de l'élevage dans le nord-est du Mali (PADENEM), le projet de développement de l'élevage au Sahel (PADESO), le projet de développement intégré pastoral en zone lacustre Tonka, celui du développement de l'élevage dans la région du Liptako Gourma, le projet d'appui au développement de l'élevage dans la zone Kayes Sud et le projet intégré de développement rural de la région de Kidal.

3. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie SAPAA a pour but de mesurer les incitations par les prix aux producteurs et autres agents de la filière. L'analyse est fondée sur la comparaison entre des prix domestiques observés et des prix de référence calculés. Les prix de référence sont construits à partir du prix international du produit à la frontière du pays, c'est-à-dire à l'endroit où le produit entre dans le pays (si importé) ou en sort (si exporté). Ce prix étalon est considéré comme libre de toutes distorsions de politique domestique et de marché. Le SAPAA calcule deux types de prix de référence – observé et ajusté. Les *prix de référence observés* sont les prix que les producteurs ou autres agents de la filière pourraient recevoir si les distorsions dues au marché domestique et aux politiques commerciales, tout comme les performances du marché, étaient éliminées. Les *prix de référence ajustés* présentent les mêmes caractéristiques mais prennent également en compte les distorsions supplémentaires dues aux taux de change, aux inefficiences structurelles dans la filière, et au fonctionnement imparfait des marchés internationaux.

L'analyse des incitations par les prix du SAPAA repose sur la loi du prix unique, théorie économique assurant qu'un même produit aura le même prix dans un marché de concurrence pure et parfaite. Cette loi s'applique pour des produits exactement identiques, si l'information n'est pas asymétrique et si les coûts de transactions sont nuls. Il en résulte que l'analyse est faite pour des produits tout à fait identiques ou bien parfaitement substituables sur le marché domestique en termes de qualité. Le cas échéant, l'analyse s'effectue sur des biens comparables. Les indicateurs calculés à partir des prix de référence et des prix domestiques révèlent si les prix sur le marché domestique soutiennent (incitations) ou taxent (pénalisations) les agents de la filière.

Les prix domestiques sont comparés aux prix de référence à deux points spécifiques de la filière – l'exploitation agricole (généralement la principale région de production du produit) et le point de compétition (généralement le principal marché de gros où le produit domestique est en compétition avec le produit venant du marché international). L'approche pour comparer les prix à chaque segment de la filière est expliquée ci-dessous. L'exemple est tiré d'une situation où le produit est majoritairement importé dans le pays. Dans cette situation, le pays importe le produit au prix international (qui est habituellement le prix CIF au plus grand port d'importation du pays). Sur le marché domestique, on observe le prix de ce même produit au point de compétition, qui est dans cet exemple le marché de gros, et à l'exploitation. Les coûts relatifs à la transformation, au stockage et au transport du produit, appelés coûts d'accès, sont aussi pris en compte. Les différentes marges appliquées par les acteurs économiques sont également incluses. Ces coûts sont observés sur les deux segments de la filière, c'est-à-dire entre la frontière et le marché de gros et entre le marché de gros et l'exploitation.

Le prix international de base est rendu comparable au prix domestique au marché de gros en ajoutant les coûts d'accès entre la frontière et le marché de gros. Cette opération permet de calculer le prix de référence observé au marché de gros. Le calcul permet d'inclure tout les coûts pris en charge par les importateurs et autres agents pour amener le produit sur le marché domestique ; ce qui augmente logiquement le prix du produit. Ce prix de référence au marché de gros est ensuite rendu comparable au prix domestique au producteur en déduisant les coûts d'accès entre le marché de gros et l'exploitation. C'est le prix de référence observé au producteur. Il prend en compte tous les coûts pris en charge par les producteurs et autres agents pour amener le produit de l'exploitation

au marché de gros. Mathématiquement, les équations pour calculer les prix de référence observés au point de compétition (RP_{owh}) et au producteur (RP_{ofg}) pour un produit importé sont les suivantes :

$$RP_{owh} = P_b + AC_{owh}$$

$$RP_{ofg} = RP_{owh} - AC_{ofg}$$

Où AC_{owh} sont les coûts d'accès observés entre la frontière et le point de compétition, incluant les coûts de manutention à la frontière, les coûts de transports, les marges des différents acteurs, et les différentes taxes (non-commerciales) et autres prélèvements, à l'exception des tarifs à l'importation. P_b représente le prix international de base et AC_{ofg} représente les coûts d'accès observés entre l'exploitation et le point de compétition, prenant en compte les coûts de manutention à la ferme, les coûts de transports, de transformation du produit, les marges des agents économiques et toutes autres taxes et prélèvements sur ce segment.

Les étapes décrites ci-dessus sont utilisées une seconde fois en utilisant les prix étalons et les coûts d'accès ajustés afin d'éliminer les distorsions dues à des taux de change sur/sous-évalués, des inefficacités structurelles le long de la filière et au fonctionnement imparfait du marché international. Le prix étalon et les coûts d'accès ajustés sont ensuite utilisés pour générer les prix de référence ajustés.

Pour les produits exportés, une approche légèrement différente est utilisée. Dans ce cas, la frontière est habituellement considérée comme le point de compétition, et le prix FOB est considéré à la frontière comme prix international de base. Par ailleurs, les prix de référence observés et ajustés sont obtenus en soustrayant les coûts d'accès entre la frontière et le point de compétition au lieu de les ajouter. Mathématiquement, les prix de référence au point de compétition (RP_{owh}) et à l'exploitation (RP_{ofg}) sont calculés par les équations suivantes :

$$RP_{owh} = P_b - AC_{owh}$$

$$RP_{ofg} = RP_{owh} - AC_{ofg}$$

Après avoir calculé les prix de référence observés et ajustés pour le produit, ils sont déduits des prix domestiques à chaque segment de la filière pour obtenir les écarts de prix au marché de gros et à l'exploitation. Les *écarts de prix observés* capturent les effets de distorsions des politiques commerciales affectant directement le prix domestique du produit (par exemple, les politiques de fixation de prix et/ou les taxes d'importations) et la performance des marchés. Les *écarts de prix ajustés* rendent compte des mêmes caractéristiques que les *observés*, avec en plus les distorsions dues aux politiques de taux de change, des inefficacités structurelles de la filière et le fonctionnement imparfait du marché international. Mathématiquement, les équations pour calculer les écarts de prix au marché de gros (PG_{owh}) et à la ferme (PG_{ofg}) sont les suivantes :

$$PG_{owh} = P_{wh} - RP_{owh}$$

$$PG_{ofg} = P_{fg} - RP_{ofg}$$

Où P_{fg} est le prix domestique au producteur, RP_{ofg} est le prix de référence observé au producteur et RP_{owh} le prix de référence observé au marché de gros.

Un écart de prix positif, lorsque le prix domestique est supérieur au prix de référence, signifie que l'environnement politique et le fonctionnement du marché agissent comme une incitation (soutien) à la production ou au grossiste. Pour un bien importé, ceci pourrait être dû à l'existence d'une taxe à l'importation. En revanche, si le prix de référence excède le prix domestique, ce qui a pour résultat un écart de prix négatif, cela signifie que l'environnement politique et le fonctionnement des marchés agissent comme une pénalisation (taxes) aux producteurs et grossistes. Pour un bien importé, cela pourrait être dû à des prix plafonds fixés par le gouvernement pour conserver des prix bas.

En général, les écarts de prix fournissent une mesure absolue des incitations/pénalisations aux producteurs et grossistes. Les écarts de prix sont donc divisés par leur prix de référence respectifs et sont exprimés par un ratio défini comme le **Taux Nominal de Protection (TNP)**, qui peut être comparé entre les différentes années, les produits analysés et les pays.

Les Taux Nominaux de Protection Observés à l'exploitation (NRP_{ofg}) et au point de compétition (NRP_{owh}) sont définis par les équations suivantes :

$$NRP_{ofg} = \frac{PG_{ofg}}{RP_{ofg}} ; NRP_{owh} = \frac{PG_{owh}}{RP_{owh}}$$

où PG_{ofg} est l'écart de prix observé au producteur, RP_{ofg} est le prix de référence observé à l'exploitation, PG_{owh} est l'écart de prix observé au marché de gros et RP_{owh} est le prix de référence au marché de gros.

De façon similaire, le **Taux Nominal de Protection Ajusté** au producteur (NRP_{afg}) et au grossiste (NRP_{awh}) sont définis par les équations suivantes :

$$NRP_{afg} = \frac{PG_{afg}}{RP_{afg}} ; NRP_{awh} = \frac{PG_{awh}}{RP_{awh}}$$

où PG_{afg} est l'écart de prix ajusté au producteur, RP_{afg} est le prix de référence ajusté à l'exploitation, PG_{awh} est l'écart de prix ajusté au marché de gros et RP_{awh} est le prix de référence ajusté au marché de gros.

Le **Taux Nominal d'Assistance (TNA)** est généré en ajoutant à l'écart de prix au producteur les dépenses publiques allouées au produit. Cet indicateur reflète les incitations dues aux politiques, aux performances du marché et aux dépenses publiques. Mathématiquement, le Taux Nominal d'Assistance est défini par l'équation suivante :

$$NRA = \frac{PG_{afg} + PE_{csp}}{RF_{afg}}$$

Où PE_{csp} représente la dépense publique ciblant le produit identifiées et mesurées en unités monétaires par tonne.

En dernier lieu, la méthodologie SAPAA estime l'***Ecart du Développement des Marchés (EDM)***, qui représente la part de l'écart des prix attribuable à des coûts d'accès excessifs ou inefficaces au sein de la filière, des taux de change sur/sous-évalués et au fonctionnement imparfait des marchés. Les coûts d'accès « excessifs » peuvent être dus à des facteurs tels que des infrastructures déficientes, des coûts de transformation élevés du fait de technologies obsolètes, des prélèvements monétaires gouvernementaux (autres que les frais de services), des marges abusives appliquées par les agents économiques, ou encore des taxes et coûts informels. L'EDM total à la ferme est composé des coûts d'accès excessifs, de l'écart des taux de change du aux politiques et de l'écart du marché international. La somme de ces composants est équivalente à la différence entre les écarts de prix observés et ajustés pour le producteur.

Comme l'écart de prix calculé, l'EDM est une valeur absolue. Il peut cependant être exprimé par un ratio qui permet les comparaisons à travers les années, les produits et les pays. L'indicateur relatif de l'EDM total est calculé comme le ratio entre l'EDM à l'exploitation agricole et le prix de référence au producteur ajusté :

$$MDG_{fg} = \frac{(ACG_{wh} + ACG_{fg} + EXPG + IMG)}{RP_{afg}}$$

où ACG_{wh} représente l'écart entre les coûts d'accès au marché de gros, défini comme la différence entre les coûts d'accès observés et ajustés. ACG_{fg} représente l'écart entre les coûts d'accès observés et ajustés pour les producteurs, $EXPG$ est l'écart entre les taux de change dû aux politiques domestiques et IMG , l'écart du marché international.

Une description plus détaillée de la méthodologie appliquée pour cette analyse est disponible sur le site du SAPAA (<http://www.fao.org/in-action/mafap>).

4. BESOINS EN DONNÉES, DESCRIPTION ET CALCUL DES INDICATEURS

Pour calculer les incitations par les prix SAPAA, plusieurs types de données sont nécessaires. Cette section présente les données qui ont été obtenues et les choix méthodologiques qui sous-tendent l'analyse. L'analyse ne porte pas sur une race de bovins en particulier étant donné le manque d'information détaillée sur les prix.

STATUT D'ÉCHANGE DU PRODUIT

Le Mali est un exportateur net de bovins sur pied dont la valeur des exportations a atteint 84 millions de dollar E-U en 2012 (UNCOMTRADE, 2014). Les bovins maliens sont exportés sur pieds dans tous les pays d'Afrique de l'Ouest, en particulier la Côte d'Ivoire et le Sénégal. On ne note presque pas d'importations sur la période 2005-2012 et les bovins ont donc été analysés comme un produit d'exportation.

AXE DE COMMERCIALISATION ANALYSÉ

La détermination de l'axe de commercialisation et des prix est une tâche difficile pour l'analyse de la filière bovine au Mali.

Tout d'abord, les données disponibles sur le bétail malien ne fournissent pas avec précision les prix aux éleveurs mais une série de prix de marchés de gros. Il s'agit de distinguer parmi ceux-ci les marchés faisant office de marchés de collecte (qui correspondent au prix éleveur) de ceux étant des marchés de regroupement et des marchés terminaux. Il existe, de plus, une multiplicité des prix offerts aux éleveurs au Mali car ils varient fortement en fonction des régions, des périodes de l'année, des races d'animaux, de leur poids, de leur âge et de leur genre.

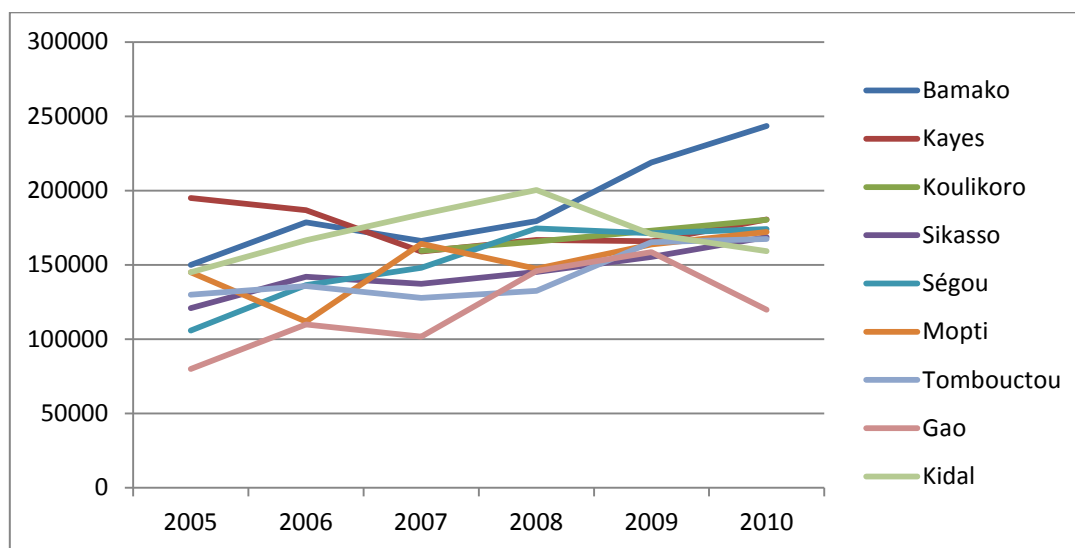
De plus, il est ardu de déterminer un schéma «éleveur/grossiste». Les flux de bétail connaissent d'importantes variations au cours de l'année. L'enquête SAPAA auprès de commerçants a ainsi montré que certains commerçants utilisaient différents circuits en fonction de la période de l'année, par exemple Sikasso-Koulikoro en hivernage et Nioro-Koulikoro hors hivernage. Les principales régions de production, Sikasso et Mopti, sont également les deuxième et troisième régions d'exportation, or un seul prix sur le marché de gros est disponible pour ces régions, rendant difficile l'application de la méthodologie.

La région de Kayes est citée par la DNPIA comme la principale région exportatrice, or il semble que le bétail kayésien soit directement exporté vers le Sénégal, le marché de gros de Kayes n'est donc pas un point de concurrence dans le sens de la méthodologie du programme SAPAA.

Les prix indiqués par la DNPIA sur les marchés de gros permettent difficilement d'estimer les flux entre les différentes régions, et il est compliqué d'observer une corrélation entre les prix sur les marchés de gros du Mali (Bizimana, Bessler et Angerer, 2011). L'analyse des prix moyens dans les grandes régions du Mali de 2005 à 2010 montre que les prix sont très groupés, hormis ceux de Bamako et de Gao, respectivement nettement plus élevés et nettement plus bas que la moyenne (Figure 12). Or Gao est loin d'être la principale région de production, et surtout les marchés de Bamako ville ne sont pas des marchés destinés à l'exportation mais à la demande urbaine.

En 2008, l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) a mis en place en partenariat avec la DNPIA et l'Observatoire des marchés agricoles (OMA), le projet *Mali Livestock and Pastoralist Initiative* (MLPI). Ce projet visait à fournir des prix très précis pour tous les animaux du cheptel malien, et pour un grand nombre de marchés régionaux au Mali. En ce qui concerne les bovins, ces prix sont répartis en fonction de la race, du poids, du genre. Ce système apparaît donc idéal et offre des données très intéressantes: il confirme en particulier la très forte différence de prix en fonction des marchés et des espèces. Par exemple, le prix d'un bovin gras était 149 pour cent plus élevé que celui d'un bovin maigre sur le marché de Niamana, à 15 km de Bamako, en décembre 2008, tandis qu'il était 35 pour cent plus élevé en septembre (Angerer, Keita, Diall, 2010). La base de données du MLPI est malheureusement incomplète et les données pour les années 2011 et 2012 n'ont pas pu être obtenues pour l'analyse. Par ailleurs, ce projet offre des données qui peuvent être largement différentes de celles fournies par la même DNPIA pour les mêmes marchés aux mêmes périodes.

Figure 12. Prix moyen pour un bœuf de boucherie sur les marchés de gros des régions du Mali (FCFA/ tête) 2005-2010

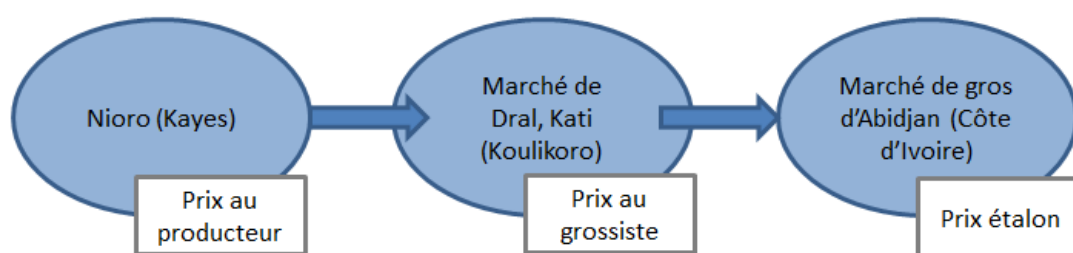


Source: DNPIA, 2010

Afin d'appliquer la méthodologie d'une manière réaliste, il a donc été décidé de choisir la région de Kayes comme principale zone de production et d'utiliser le prix de gros sur le marché de Nioro comme prix producteur (Figure 13). Bien que Kayes ne soit que la cinquième région de production de bovins, elle est la première région d'exportation de bovins au Mali (Figure 9). Il est avéré que des bovins achetés sur le marché de Nioro sont acheminés sur le marché de Niamana et de Kati Dral, dans la région de Koulikoro, afin d'être vendus à l'exportation. En effet, le marché de Nioro est considéré comme un marché de collecte, où les prix sont particulièrement bas.

Le point de compétition est le marché de Kati Dral dans la région de Koulikoro. S'il est situé administrativement dans la région de Koulikoro, le marché de Kati est à 15 km seulement de Bamako. Le Dral de Kati est le troisième marché de bétail le plus important du Mali (Bizimana, Bessler et Angerer, 2011). Le marché de Kati Dral est un point de compétition où se retrouvent des exportateurs ivoiriens, sénégalais et d'autres pays d'Afrique de l'Ouest.

Figure 13. Axe de commercialisation des bovins au Mali, 2005-2012



Source : SAPAA, 2014

PRIX ÉTALON

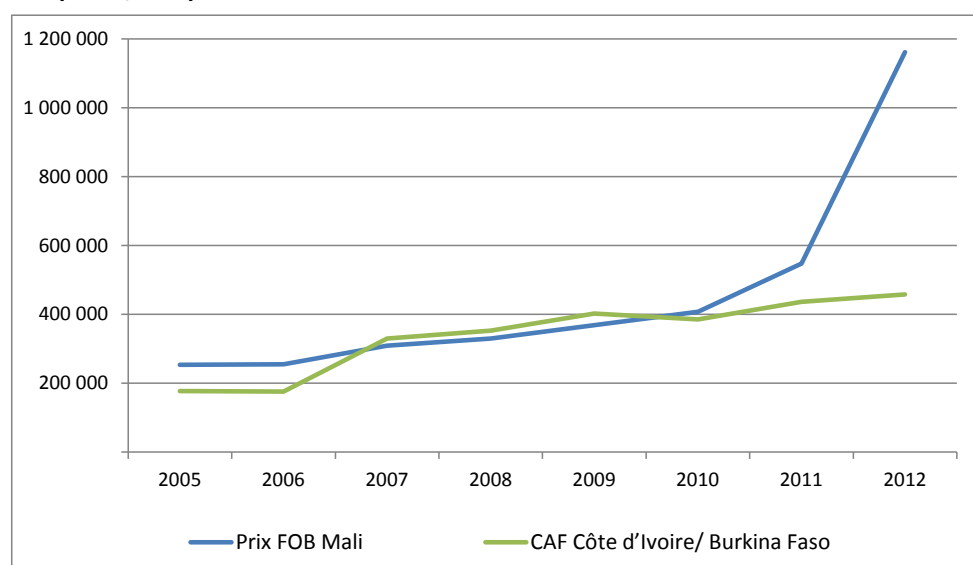
Observés

Les bovins sont essentiellement échangés sous leur forme vive, et exclusivement dans la sous-région. Par conséquent, il n'est pas approprié d'utiliser un prix international de la viande découpée qui ne correspondrait pas au contexte du bétail-viande exporté par le Mali. Le prix à l'exportation des bovins sur pied sont calculés à partir des volumes et valeurs des exportations tels que fournis par le Global Trade Atlas (excepté pour 2009, 2011 et 2012).

En 2009, 2011 et 2012, les prix moyens à l'exportation identifiés par le Global Trade Atlas ont été particulièrement élevés tandis que ni les prix internationaux, ni les prix sous régionaux, ni-même les prix domestiques n'ont enregistré une telle augmentation. Ainsi, il a été décidé d'utiliser les prix "Coût, Assurance et Fret" (CAF) comme proxy des prix FOB. Les prix FOB Mali et CAF Côte d'Ivoire/Burkina Faso sont en effet particulièrement proches jusqu'en 2011 (Figure 14). Les prix CAF Côte d'Ivoire/Mali auraient été les plus appropriés mais n'étaient pas disponibles pour les deux années. Ainsi ce sont les prix CAF Côte d'Ivoire/Burkina Faso (2009, 2011 et 2012) qui ont été utilisés. Ils sont également obtenus à partir du site Global Trade Atlas.

Étant donné que la Côte d'Ivoire comme le Mali font partie de l'Union économique et monétaire ouest africaine (UEMOA), la Côte d'Ivoire n'applique pas de taxe officielle sur les importations de bovins. Une étude approfondie est cependant nécessaire pour déterminer s'il n'existe pas de politique officieuse qui taxerait les échanges et qui serait de nature à créer une distorsion de marché.

Figure 14. Prix moyen des bovins à l'exportation du Mali et prix à l'importation de la Côte d'Ivoire/ Burkina Faso (FCFA/tête) 2005-2012



Source: Global Trade Atlas, 2014

Table 1. Prix étalon des bovins au Mali (FCFA/tête), 2005-2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Type de prix	FOB MALI/M*	FOB MALI/M	FOB MALI/M	FOB MALI/M	CAF CI/BF	FOB MALI/M	CAF CI/BF	CAF CI/BF
	253 607	254 951	308 888	329 696	402 383	407 662	436 183	458 127

Source: Global Trade Atlas, 2014. * Mali/Monde

Ajusté

Le prix étalon n'a pas été ajusté.

PRIX DOMESTIQUE

Deux prix domestiques sont requis pour l'analyse: au point de compétition et au producteur.

Prix observé au point de compétition

Comme mentionné précédemment, les prix observés au point de compétition correspondent au marché de Dral à Kati et sont obtenus auprès des commerçants de bétail.

Table 2. Prix au point de compétition pour les bovins au Mali (FCFA/tête), 2005-2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Prix de gros	205 000	213 200	193 103	218 692	225 068	248 903	350 000	390 000

Source : Enquête équipe SAPAA auprès des commerçants de bétail, 2010 et 2014

Prix observé au producteur

Les prix aux producteurs observés pour la période 2005-2012 sont ceux des éleveurs de Nioro. Ils ont été fournis par la coordination des commerçants de bétail et par le biais d'enquêtes auprès de groupes de commerçants. Ces commerçants fréquentent les marchés de Dral à Kati et de Gnamana à Bamako. La moyenne annuelle de ces prix a été utilisée.

Table 3. Prix au producteur pour les bovins au Mali (FCFA/tête), 2005-2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Prix producteur	186 000	193 440	162 051	165 258	177 808	177 706	250 000	300 000

Source : Enquête équipe SAPAA auprès des commerçants de bétail, 2010 et 2014

TAUX DE CHANGE

Observé

Aucun taux de change n'a été utilisé, les pays concernés par l'analyse utilisent la même monnaie, le Franc CFA. Les prix disponibles sur le Global Trade Atlas (prix à l'exportation) étant en dollar E-U, ils ont été convertis en FCFA en utilisant le taux de change reporté par le Fonds Monétaire International (FMI, 2014).

Ajusté

Il n'y a eu pas d'ajustement du taux de change officiel étant donné que les pays concernés par l'analyse utilisent la même monnaie.

COÛTS D'ACCÈS

Étant donné que les échanges s'effectuent au niveau de la sous-région, les coûts d'accès se réfèrent aux coûts de commercialisation sur deux segments :

- I. Entre l'éleveur de Nioro et le marché de gros qui constitue le point de compétition au Mali, le marché de Kati Dral;
- II. Entre le marché de Kati Dral et la frontière entre le Mali et la Côte d'Ivoire.

Observé

Les coûts d'accès observés entre l'exploitation et le marché de gros sont calculés comme la somme des composantes des coûts d'accès, c'est-à-dire les coûts de transport, les différents frais pour services comme les frais de manutention, la marge commerciale, et des frais illicites existant le long des corridors (Table 4).

Table 4. Détails des coûts d'accès moyens entre la zone d'élevage de Kayes et le marché de Kati Dral (FCFA/ tête et %), moyenne 2005-2012

Libellé	Valeur	Pourcentage (%)
Marge du commerçant à Kati (FCFA/tête)	16 773	43
Transport Nioro- Dral de Kati	11 735	30
Chargement et déchargement (main d'œuvre)	291	1
Commission de l'intermédiaire (le négociateur)	8 125	21
Frais de berger convoyeur (2 par camion)+fourrage	1 472	4
Taxe entrée et sortie par tête sur le marché de bétail	122	0
Prélèvements illicites (FCFA/tête)	364	1
Total Nioro-Kati (FCFA/Mt)	38 881	100
Distance Nioro-Kati (km)	436	-
Coût d'accès moyen (FCFA/tête/Km)	89	-

Source: SAPAA sur la base d'enquêtes, 2012 et 2014 et SNV, 2007

La Table 4 représente des valeurs moyennes entre 2005-2012 alors que les valeurs utilisées pour les coûts d'accès dans les calculs des indicateurs sont annuelles et varient donc légèrement. Tous les coûts ont été calculés sur la base d'un troupeau de 33 têtes de bovins. Le coût de transport a été déterminé à partir du coût pour un camion, obtenu par enquête auprès des éleveurs. Les frais de convoyage ont été calculés à partir des informations fournies via l'enquête auprès de convoyeurs. Ils s'élevaient à 1 312 FCFA par tête pour la période 2005-2010 et ont augmenté, passant à 1 950 FCFA en 2011 et 2012. Les prélèvements illicites ont été établis sur la base des relevés obtenus pour trois postes entre Nioro et Kati et se chiffrent à 364 FCFA/tête. La commission du négociateur, estimée à 7 500 FCFA par tête pour 2005-2010 a été déterminée à partir d'un travail de l'Organisation néerlandaise de développement, la SNV (SNV, 2007). La commission s'élevait à 10 000 FCFA par tête pour 2011 et 2012, ces coûts ont été obtenus lors d'une enquête. La marge du commerçant à Kati est estimée à 7,5 pour cent.

Les coûts d'accès observés entre le grossiste et la frontière (Côte d'Ivoire) ont été obtenus à partir d'un travail d'enquêtes sur le terrain mené par l'équipe du projet SAPAA auprès des exportateurs (Table 5). Le montant total prend en compte le prix du transport, le péage, le pesage, une estimation des marges commerciales et les frais illicites.

Table 5. Détails des coûts d'accès moyen entre les marchés de Kati et la frontière Mali/Côte d'Ivoire (FCFA/tête et %), moyenne 2005 et 2012

Libellé	Valeur	Pourcentage (%)
Laissez-passer payé au Gouvernorat	920	21
Commission du négociateur sur le marché de Niamana, Bamako	6 875	34
Frais de berger convoyeur (1 par camion)	1 259	8
Fourrage	100	1
Coût de transport Kati-frontière	4 880	23
Prélèvements illicites	2 125	15
Total Kati- frontière	16 059	100
Distance Kati Dral- frontière (KM)	301	
Coût de transport Kati-frontière (FCFA tête/KM)	53	

Source: SAPAA sur la base d'enquêtes, 2012 et 2014 et SNV, 2007

La structure des coûts d'accès, déterminée en grande partie à partir d'enquêtes, a été reportée de 2005 à 2012. Les coûts d'accès ont été estimés par tête. Tous les coûts ont été déterminés à partir d'enquêtes, hormis la commission du négociateur déterminée à partir du rapport SNV.

Ajusté

Afin d'établir des coûts d'accès ajustés reflétant une filière fonctionnant de manière efficiente, l'équipe locale du projet SAPAA a fourni des estimations des coûts de transport réels et des marges commerciales raisonnables. Les prélèvements illicites sur les routes allant de la zone d'élevage retenue (Nioro, région de Kayes) au grossiste (Kati Dral) et du point de compétition au marché d'exportation (Abidjan) ont été éliminés. La marge pour les coûts d'accès producteur-grossiste et grossiste-exportateur a été considérée à 5 pour cent afin de prendre en compte la perception des acteurs de la filière que les grossistes pratiquent des marges trop élevées. Ne disposant pas de source de données fiables pour les autres dimensions des coûts d'accès telles que la part d'efficience résultant d'un meilleur fonctionnement de la filière et d'une plus grande concurrence ou des temps d'attente réduits au passage de frontière, les autres valeurs utilisées dans le domaine observé n'ont pas été modifiées. Il est raisonnable de considérer que les coûts ajustés sont par conséquent sous-estimés.

Les coûts d'accès ajustés peuvent être déterminés en retranchant aux coûts observés le différentiel entre la marge observée et ajustée ainsi que les frais illicites.

Table 6. Calcul des coûts d'accès ajustés moyens producteur (FCFA/tête), moyenne 2005-2012

CA observés producteur-grossiste	38 881
Différentiel marge observée 10% et ajustée 5%	5 609
Frais illicites	364
CA ajustés producteur-grossiste	32 908

Source : SAPAA, 2014

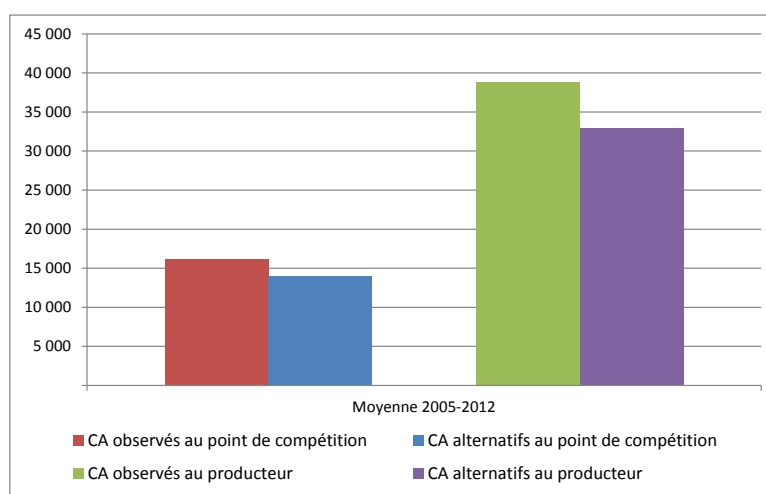
Table 7. Calcul des coûts d'accès ajustés moyens point de compétition (FCFA/tête), moyenne 2005-2012

CA observés grossiste-frontière	16 059
Frais illicites	2 125
CA ajustés grossiste-frontière	14 009

Source : SAPAA, 2014

Malgré la distance nettement inférieure entre Nioro et Kati par rapport à Kati et Abidjan (436 km contre 1 293 km), les coûts d'accès par km et par tête sur l'axe Nioro-Kati sont bien plus élevés, avec 78 FCFA/tête contre 44 FCFA/tête (Figure 15). Ceci est dû tout d'abord aux coûts de transport élevés : ils sont deux fois moins importants entre Nioro et Kati alors que la distance est trois fois moins importante qu'entre Kati et Abidjan. Les marges pratiquées par les grossistes en moyenne de 13 807 FCFA entre Nioro et Kati sont environ deux fois moins élevées qu'entre Kati et Abidjan (25 000 FCFA), malgré une distance trois fois moins élevée.

Figure 15. Coûts d'accès observés et ajustés au grossiste et au producteur (FCFA/tête), moyenne 2005-2012



Source : SAPAA, 2014

EXTERNALITES

Aucune externalité n'a été prise en compte dans l'analyse.

BUDGET ET AUTRES TRANSFERTS

Les transferts monétaires vers la filière n'ont pas été pris en compte dans ce stade de l'analyse.

AJUSTEMENT DE QUALITE ET DE QUANTITE

Considérant que les bovins sont les mêmes à tous les niveaux d'analyse, aucun facteur d'ajustement en qualité ni quantité n'a été nécessaire.

VUE D'ENSEMBLE DES DONNÉES

Le tableau ci-dessous présente les principales sources de données utilisées et les choix méthodologiques qui sous-tendent l'analyse.

Tableau 8. Source de données et choix méthodologiques

Concept	Description	
	Observé	Ajusté
Prix étalon	Les prix pour 2005-08 et 2010 correspondent aux prix unitaire à l'exportation des bovins sur pied depuis le Mali (FOB Mali) obtenus sur le site Global Trade Atlas. Les prix pour 2009, 2011 et 2012 correspondent aux prix à l'importation de la Côte d'Ivoire depuis le Burkina Faso également obtenus sur le site Global Trade Atlas.	N.A.
Prix domestique au point de compétition	Prix moyen annuel obtenu sur le marché de Kati Dral auprès de la coordination des commerçants de bétail.	N.A.
Prix domestique au producteur	Prix moyen annuel à Nioro obtenu auprès de la coordination des commerçants de bétail et par le biais d'enquêtes auprès de groupes de commerçants.	N.A.
Taux de change	Le taux de change n'est pas appliqué car les échanges s'effectuent principalement dans la sous-région et donc au sein de la même zone monétaire du Franc CFA.	N.A.
Coûts d'accès du point de compétition à la frontière	Les coûts d'accès correspondent à la somme des composantes des coûts d'accès, déterminés par enquête du projet SAPAA auprès des exportateurs. Ces composantes sont les frais de transport, de manutention, de péage, de taxe sur le marché de bétail d'Abidjan, et de prélèvements illicites, ainsi que la marge par tête déterminée par enquête	Les coûts d'accès sont ajustés en déduisant les frais illicites et en réduisant la marge commerciale à 5 pour cent (estimation).
Coûts d'accès du point de compétition à la ferme	Les coûts d'accès correspondent à la somme des composantes des coûts d'accès, déterminés par enquête du projet SAPAA auprès des éleveurs de Bamako. Ces composantes sont le transport, la marge du commerçant de 7,5% du prix de revient par tête, la manutention, la commission du négociateur (déterminée grâce à SNV, 2007), les taxes sur les marchés à bétail et les prélèvements illicites.	Les coûts d'accès sont ajustés en déduisant les frais illicites.
Ajustement QT	Bor-PoC	N.A.
	PoC - FG	N.A.
Ajustement QL	Bor-PoC	N.A.
	PoC - FG	N.A.

SYNTHÈSE DES INDICATEURS

Tableau 9. Écart de prix SAPAA pour les bovins au Mali (FCFA/tête), 2005-2012

	Unit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Statut d'échange		x	x	x	x	x	x	x	x
Écart de prix observé au point de compétition	FCFA/Tête	- 32 031	- 25 175	- 99 209	- 94 429	- 160 739	- 142 184	- 71 674	- 53 617
Écart de prix ajusté au point de compétition	FCFA/Tête	- 34 056	- 27 200	- 101 234	- 96 454	- 162 764	- 144 209	- 73 799	- 55 742
Écart de prix observé au producteur	FCFA/Tête	- 15 370	- 8 716	- 96 396	- 113 758	- 172 953	- 178 342	- 122 991	- 91 184
Écart de prix ajusté au producteur	FCFA/Tête	- 22 932	- 16 464	- 103 360	- 120 801	- 180 310	- 185 697	- 132 445	- 101 888

Source: SAPAA, 2014

Tableau 10. Taux nominaux de protection SAPAA pour les bovins au Mali (%), 2005-2012

	Unit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Statut d'échange		x	x	x	x	x	x	x	x
Taux nominal de protection observé au point de compétition	%	-14	-11	-34	-30	-42	-36	-17	-12
Taux nominal de protection ajusté au point de compétition	%	-14	-11	-34	-31	-42	-37	-17	-13
Taux nominal de protection observé au producteur	%	-8	-4	-37	-41	-49	-50	-33	-23
Taux nominal de protection ajusté au producteur	%	-11	-8	-39	-42	-50	-51	-35	-25

Source: SAPAA, 2014

Tableau 11. Écart de Développement des Marchés SAPAA pour les bovins au Mali, 2005-2013

	Unit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Écart de politique de change	FCFA/Tête	0	0	0	0	0	0	0	0
Écart des coûts d'accès au point de compétition	FCFA/Tête	-2 025	-2 025	-2 025	-2 025	-2 025	-2 025	-2 125	-2 125
Écart des coûts d'accès au producteur	FCFA/Tête	-5 537	-5 723	-4 938	-5 019	-5 332	-5 330	-7 328	-8 578
Écart de développement de marché	FCFA/Tête	-7 562	-7 748	-6 963	-7 044	-7 357	-7 355	-9 453	-10 703
Écart de développement de marché en pourcentage du prix au producteur	%	- 4	- 4	- 4	- 4	- 4	- 4	- 4	- 4
Écart de développement de marché en pourcentage du prix de référence au producteur	%	- 4	- 4	- 3	- 2	- 2	- 2	- 2	- 3

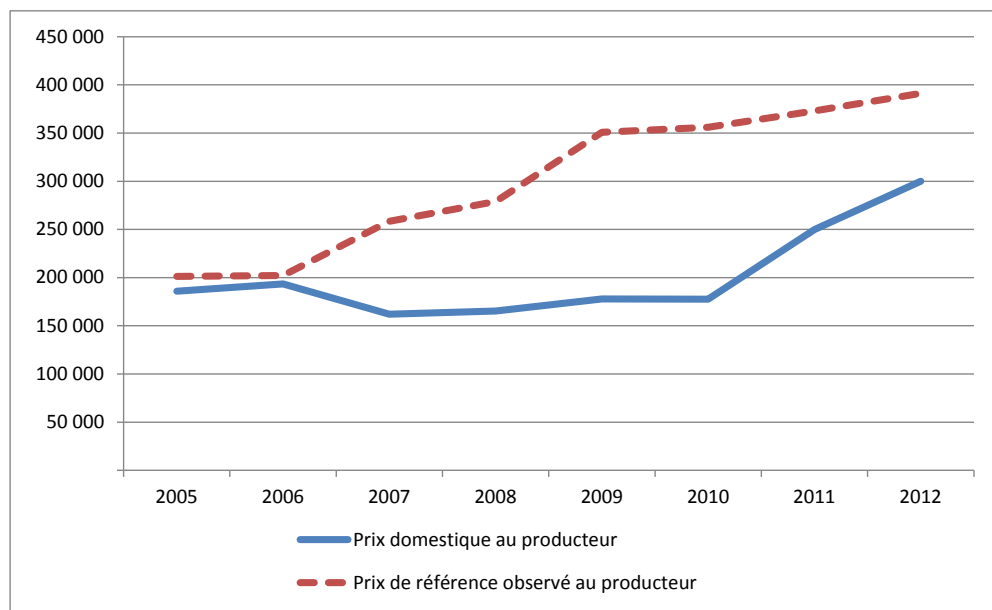
Source: SAPAA, 2014

5. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

Le Mali est le troisième pays d'élevage en Afrique de l'Ouest après le Nigéria et le Niger (FAOSTAT, 2014) et les bovins sont le quatrième produit d'exportation nationale, en valeur. En dépit de l'importance de l'élevage bovin dans l'économie malienne, la filière est peu soutenue par les politiques nationales bien qu'une dizaine de projets et programmes visant la production, l'inspection animale et la commercialisation ait été mis en œuvre pendant la période analysée. La filière souffre d'un manque de données statistiques tant sur la production que sur les prix et cela représente une limite à l'analyse. L'analyse ne porte pas sur une race ou type de bovins en particulier étant donné le manque d'information détaillée sur les prix.

L'objectif est d'identifier les effets de l'environnement des politiques et de marché sur la filière bovine au Mali. En moyenne, entre 2005 et 2012, les éleveurs de bovins ont perçu des prix inférieurs à ceux qu'ils auraient pu recevoir en l'absence de distorsions de politique et de marché (Figure 16). Les pénalisations reçues par les producteurs ont augmentées entre 2006 et 2010 et l'écart entre le prix de référence c'est-à-dire le prix que les producteurs auraient dû recevoir en l'absence de distorsions, et le prix qu'ils ont actuellement reçu (écart de prix observé au producteur) a atteint -144 209 FCFA/tête. Les pénalisations se sont resserrées en 2011 et 2012, l'écart des prix a été respectivement de -73 799 et -55 742 FCFA part tête. En moyenne, sur la période, les producteurs ont été pénalisés à hauteur de -31 pour cent.

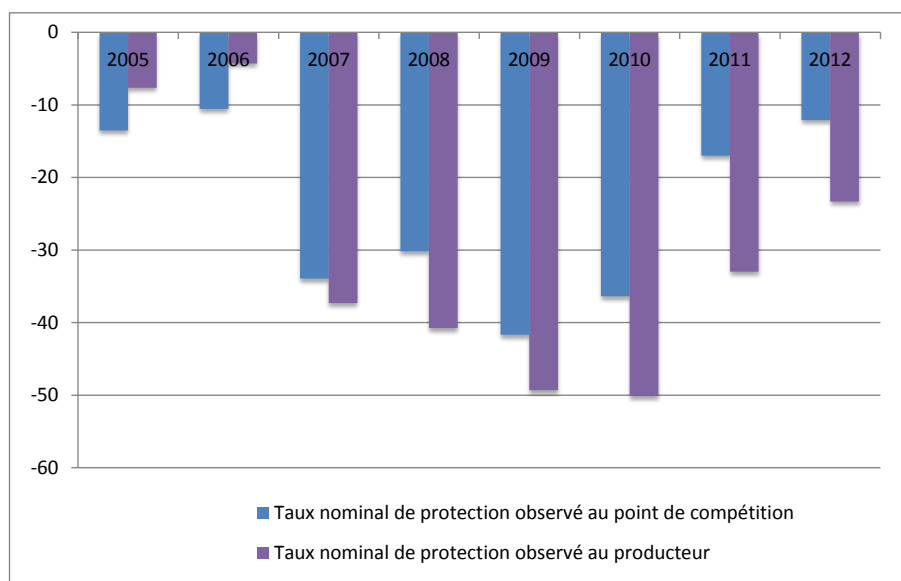
Figure 16. Prix actuels et prix de référence au producteur de bovins au Mali (FCFA/tête), 2005-2012



Source : SAPAA, 2014

Les producteurs et les grossistes reçoivent les mêmes signaux de prix, les grossistes ont été également pénalisés mais dans une moindre mesure comparé au producteurs excepté en 2005, 2006 et 2007. En moyenne, sur la période, ils sont reçus des pénalisations à hauteur de -24 pour cent (Figure 17). Les pénalisations enregistrées par les grossistes peuvent être considérées comme un proxy des pénalisations des détaillants et reflète une situation d'incitation par les prix pour les consommateurs.

Figure 17. Taux nominal de protection observé au producteur et au grossiste (%), 2005-2012

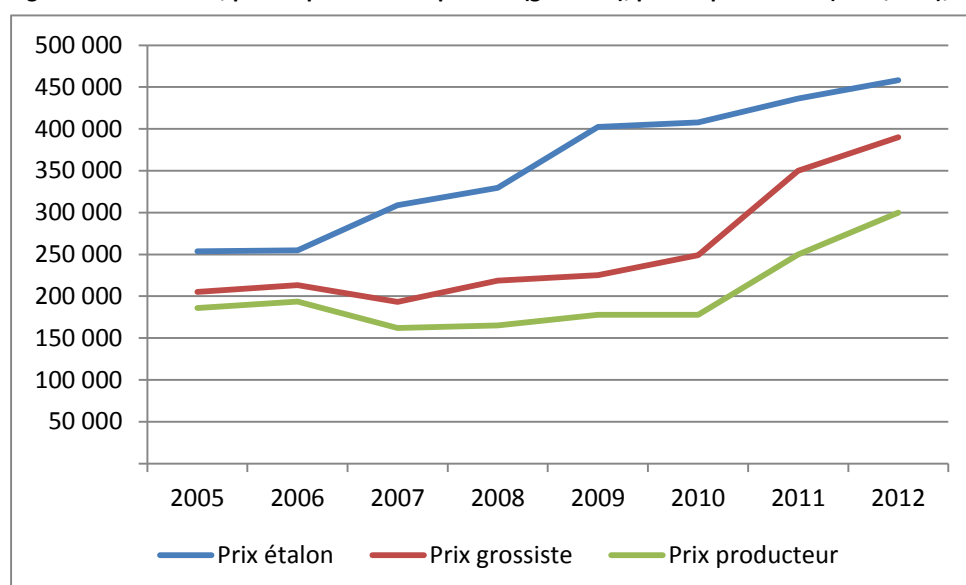


Source : SAPAA, 2014

Étant donné que peu de mesures de politiques ont été mises en place durant la période analysée, les pénalisations s'expliquent essentiellement par le fonctionnement des marchés et l'absence de mesure de politique qui permettrait une amélioration de la transmission de prix. Le manque de données concernant le niveau et l'évolution des stocks, la consommation et les flux rend plus ardue l'analyse des prix domestiques et des pénalisations à la production.

Bien que seules les données annuelles soient disponibles, l'évolution des prix à l'exportation semble être reflétée au niveau des grossistes avec une corrélation positive entre les deux prix de 0,8 entre 2005 et 2012 (Figure 18). En revanche, au niveau des producteurs, la corrélation entre le prix à l'exportation et le prix au producteur est beaucoup plus faible atteignant 0.62 sur la période. Cela pourrait signifier que les producteurs ont moins bénéficié des opportunités de prix d'exportation.

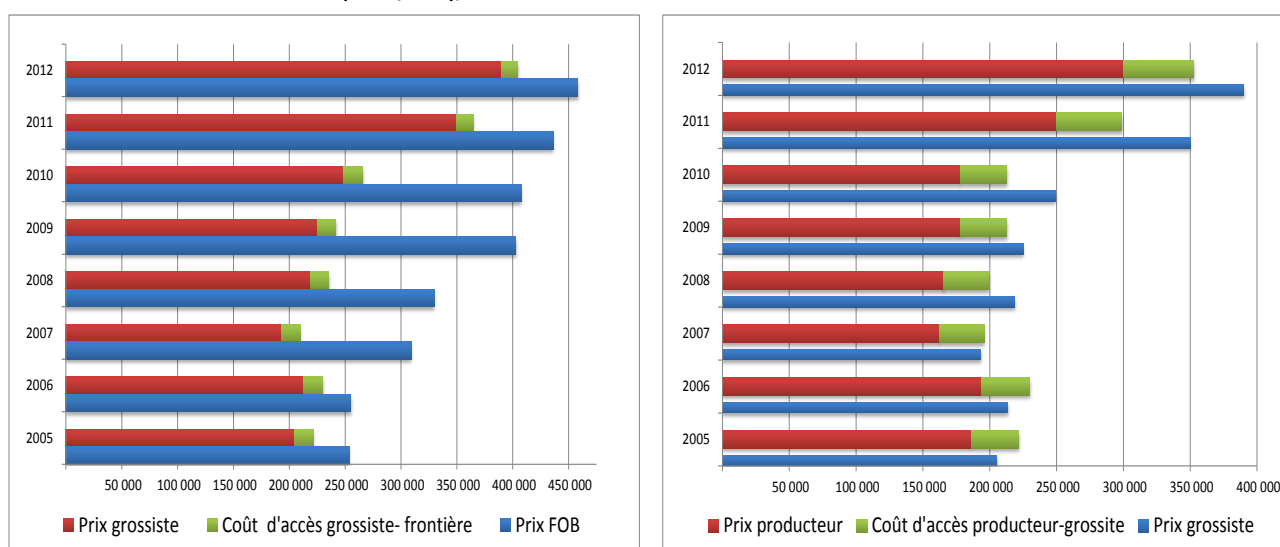
Figure 18. Prix étalon, prix au point de compétition (grossiste), prix au producteur (FCFA/tête), 2005-2012



Source: SAPAA, 2014

Il est important de noter que les pénalisations par les prix rencontrées par les grossistes sont systématiquement reflétées dans le niveau de pénalisation par les prix au niveau des producteurs. La méthodologie implique en effet une comparaison entre le prix producteur et un prix de référence calculé à partir du prix à la frontière, ce prix de référence étant ensuite amené au niveau du grossiste avant d'être calculé pour le producteur. Cependant, si l'on compare les prix observés aux grossistes et les prix observés aux producteurs additionnés des coûts d'accès entre le producteur et le grossiste, on note que l'écart entre les prix est faible (Figure 19- droite). En revanche, l'écart entre les prix observés aux grossistes additionnés des coûts d'accès entre le grossiste et la frontière et les prix à l'exportation est particulièrement élevé excepté en 2005 et 2006 (Figure 19- gauche). Cela traduirait donc une distorsion des prix plus importante entre le marché d'exportation (point de compétition ou grossiste) et la frontière c'est-à-dire le marché en aval qu'entre le marché de collecte (considéré comme la zone de production) et le marché d'exportation c'est-à-dire le marché en amont.

Figure 19. Comparaison du prix à l'exportation avec les prix grossistes et des prix producteurs avec les prix grossistes dans la filière bovine au Mali (FCFA/tête), 2005-2012



Source: SAPAA, 2014

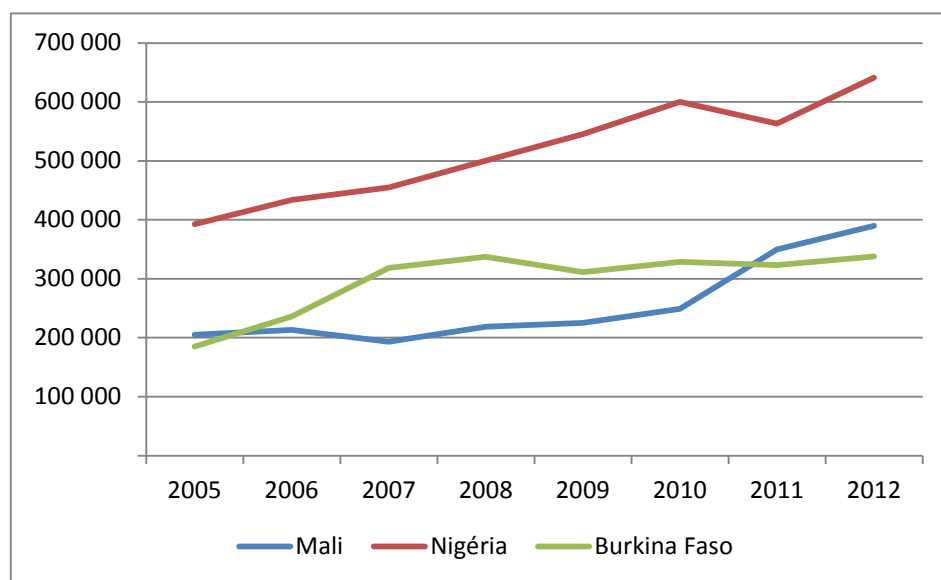
En 2005 et 2006, les pénalisations ont été relativement faibles par rapport aux années suivantes, -14 et -11 pour cent pour les grossistes et -8 et -4 pour cent pour les producteurs. Bien que les données de production exactes ne soient pas disponibles⁴, la faiblesse des exportations et la période de sécheresse semble indiquer une offre domestique faible ce qui aurait pu provoquer des prix domestiques élevés et proches des prix à l'exportation. L'année 2006 correspond à des exportations faibles vers la Côte d'Ivoire étant donné le contexte de crise socio-politique dans ce pays.

En 2007, 2008, 2009 et 2010, les pénalisations ont été croissantes atteignant -42 pour cent au niveau des grossistes en 2009 et -50 pour cent au niveau des producteurs en 2010 (Figure 17). En effet, alors que le taux de croissance annuel moyen du prix étalon a été de 12 pour cent entre 2006 et 2010, le prix au grossiste a connu une croissance annuelle moyenne de 5 pour cent et les prix aux producteurs sont restés stables (-1 pour cent). Le manque d'information sur les prix et la production des bovins ne permet pas d'identifier les facteurs ayant entraîné la stabilité des prix au niveau des producteurs alors que le prix étalon augmentait. Il est intéressant de comparer les prix au grossiste au Mali avec

⁴ Comme indiqué dans la partie PRODUCTION, les données de production des bovins au Mali ont été extrapolées par la DNPIA depuis 1992.

les prix au grossiste au Nigéria et au Burkina Faso étant donné que ces pays font partie des 4 principaux pays producteurs de bovins en Afrique de l'Ouest avec le Niger. Les prix au grossiste au Nigéria et – dans une moindre mesure - au Burkina Faso ont augmenté plus rapidement qu'au Mali. Le faible niveau des prix au grossiste des bovins au Mali par rapport au Burkina Faso entre 2006 et 2010, alors que les deux pays exportent des bovins vers les mêmes marchés sous régionaux, semble indiquer un niveau des prix domestiques au Mali particulièrement faible et une déconnection des marchés maliens par rapport aux marchés sous régionaux durant cette période.

Figure 20. Prix au grossiste des bovins au Mali (marché de Kati Dral), au Nigéria (marché de Lessa) et au Burkina Faso (marché de Pouytenga) (FCFA/tête), 2005-2012



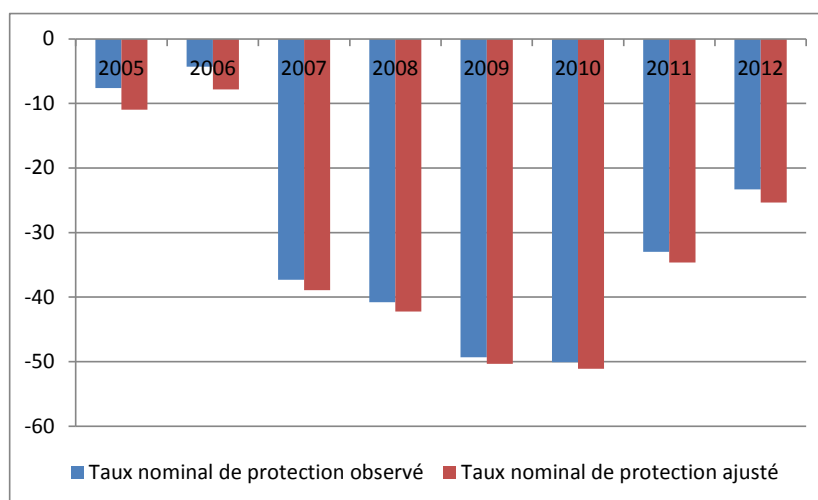
Source: SAPAA, 2014

En 2011 et 2012, les prix domestiques ont fortement augmenté, à hauteur de 41 pour cent pour les producteurs et les grossistes en 2011 et de 11 et 20 pour cent respectivement en 2012, tandis que le prix étalon croissait dans une moindre mesure. Cela a entraîné une réduction des pénalisations au producteur et au grossiste. Néanmoins, la hausse des prix domestiques n'a pas permis d'atteindre une situation d'absence de pénalisation, ni pour les producteurs, ni pour les grossistes (Figure 17). Le pic de prix des bovins en 2011 semble avoir touché uniquement le Mali (Figure 20). En effet, les mauvais résultats de la campagne agricole cette année-ci, liés à la mauvaise pluviométrie, ont provoqué un déficit fourrager étant donné la réduction des pâturages et la baisse de l'offre en aliment bétail. Bien qu'une série de mesures de politique ait été mise en place pour faire face aux besoins d'aliment bétail à court et moyen terme, il semblerait que cela n'ait pas suffi pour contenir la hausse des prix domestiques du bétail. En 2012, la crise politique, institutionnelle et sécuritaire a fortement affecté les flux commerciaux de bovins étant donné que la moitié du cheptel malien se trouve dans les régions touchées par la crise : Tombouctou, Gao, Kidal et Mopti. Les exportations ont également augmenté cette année-là montrant une potentielle volonté des éleveurs du nord de déplacer les troupeaux, réduisant ainsi l'offre nationale.

La transmission des prix semble principalement affectée par les inefficiences le long des axes de commercialisation et sur les marchés. En effet, la faiblesse du parc de transport, le sous-équipement des marchés, la présence de nombreux intermédiaires avaient été identifiés comme un frein à la commercialisation (SNV, 2006).

En plus de mesurer l'effet des distorsions de politiques et de marché sur les prix aux producteurs et aux grossistes, la méthodologie SAPAA va plus loin en mesurant les écarts de développement de marché (EDM). Les EDM capturent les effets des marges excessives des importateurs, et des grossistes et les coûts illicites sur les axes de commercialisation du producteur au grossiste et de la frontière au grossiste. En moyenne, sur la période, les inefficiences le long de la filière bovine ont pénalisé les producteurs à hauteur de -4 pour cent (EDM en part du prix au producteur). Cependant, il convient de signaler que les coûts illicites ont certainement été sous-estimés étant donné la difficulté d'identifier de manière précise les coûts illicites. L'identification des EDM permet de calculer l'effet des inefficiences sur le niveau de protection des producteurs en calculant le Taux nominal de protection ajusté (Figure 21)

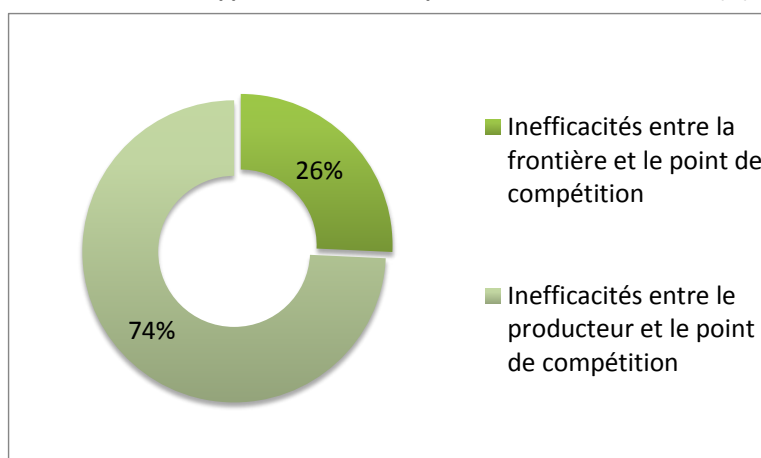
Figure 21. Taux nominal de protection observé et ajusté au producteur (%), 2005-2012



Source: SAPAA, 2014

Dans le domaine observé, les distorsions de prix semblaient plus affecter le segment grossiste-frontière que le segment producteur-grossiste. Il est intéressant de noter que les inefficiences mesurées par l'EDM, c'est-à-dire les coûts illicites et les marges excessives, ont affecté plus fortement le segment producteur-grossiste (Figure 22).

Figure 22. Composition de l'Écart de développement de marché pour la filière bovine au Mali (%), moyenne 2005-2012



Source: SAPAA, 2014

Le manque d'information sur l'offre, la demande et les prix tant au niveau national qu'au niveau des acteurs de la filière (MSU, 2013) représentent une entrave à la transmission des prix. Les grossistes et plus particulièrement les producteurs ont une capacité d'arbitrage et de négociation limitée lors de la vente. Cette situation provoque ainsi une situation d'asymétrie d'information et ne permet pas une distribution équitable de la valeur entre les acteurs de la filière.

6. RECOMMANDATIONS

Le manque d'information sur la filière représente un véritable frein à son développement, à deux niveaux. D'une part, la mauvaise circulation de l'information sur les prix et les niveaux de production tend à pénaliser les agents de la filière. D'autre part, ce manque d'information rend difficile la compréhension du fonctionnement de la filière et l'identification précise des facteurs de pénalisations par les prix. Les décideurs politiques et autres institutions impliqués dans la filière bovine ne disposent donc pas d'informations suffisantes pour établir les conditions propices de son essor.

La principale recommandation dans le cadre de cette analyse serait de continuer à mettre en place un Système d'information de marché (SIM) propre à l'élevage, comme initié avec le projet MLPI. En effet, renforcer la collecte et s'assurer de la diffusion des informations sur les prix du bétail devrait permettre une réduction des asymétries d'information pour favoriser une distribution équitable de la valeur entre les acteurs de la filière du producteur au consommateur. Les éleveurs et les grossistes bénéficieraient d'une meilleure capacité d'arbitrage et de négociation face aux exportateurs. La disponibilité des données de prix permettrait une augmentation de la concurrence et une meilleure intégration des marchés de collecte au marché d'exportation et des marchés d'exportation aux marchés régionaux. De plus, la centralisation des données de prix au niveau national permettrait aux décideurs de politique d'avoir une meilleure compréhension des dynamiques de marché et de l'état général de la filière et contribuerait à l'adoption de mesures de politiques plus adaptées.

L'analyse SAPAA permet d'identifier l'effet des carences du marché mais des analyses sur le fonctionnement et l'organisation de la filière seraient nécessaires pour comprendre l'origine précise de ces carences. La transmission incomplète des prix est certainement liée à des coûts de transaction trop élevés, notamment entre le marché de collecte et le marché d'exportation. Il peut s'agir de déficiences au niveau des infrastructures telles que les infrastructures de transport (état des routes et disponibilité des moyens de transport) et de commercialisation (disponibilité de marchés à bétail, capacité de stockage) et de problèmes de gouvernance révélés par la présence de coûts illicites. L'identification précise de la disponibilité et de l'état de ces infrastructures et de leur fonctionnement dans les principales régions d'élevage serait nécessaire pour identifier les potentielles inefficiences de transport et de commercialisation. Mettre en place des mesures visant à améliorer la commercialisation et corriger les carences contribuerait à une meilleure transmission des prix et une augmentation des prix pour les producteurs sans pénaliser les consommateurs et la compétitivité sur les marchés d'exportation.

Comme l'ensemble du secteur agricole, la filière bovine a été affectée par des facteurs conjoncturels modifiant le niveau des prix. Par exemple, les mauvaises conditions climatiques en 2011 ont affecté l'offre en aliment bétail et la situation d'insécurité dans le nord du Mali a modifié les flux commerciaux. Soutenir le développement d'un système de suivi et d'analyse des politiques agricoles, et de prospective, permettrait de mieux anticiper les chocs de prix domestiques et d'y répondre par des mesures de nature à réagir efficacement à ces chocs sans pour autant pénaliser durablement les consommateurs ou les producteurs.

CONCLUSION

MESSAGE PRINCIPAL

L'élevage et plus particulièrement la filière bovine ont un rôle et un potentiel significatif dans le développement socio-économique de nombreuses régions au Mali. L'analyse SAPAA révèle que les éleveurs et les grossistes reçoivent des pénalisations par les prix sur l'ensemble de la période. Bien qu'elles aient été faibles en 2005 et 2006, elles ont augmenté jusqu'en 2010 pour se resserrer en 2011 et 2012. Cette tendance à la baisse des pénalisations est incertaine étant donné la présence de facteurs conjoncturels qui ont poussé les prix à la hausse ces deux années.

Les distorsions de prix sont en grande partie liées aux mauvaises performances des marchés et notamment entre le marché d'exportation et la frontière. Les inefficiences le long des axes de commercialisation et sur le marché pénalisent les acteurs de la filière en affectant la transmission des prix.

Par ailleurs, il existe de fortes asymétries d'information entre les éleveurs et les grossistes sur les prix, ce qui affecte leur capacité d'arbitrage et de négociations lors des ventes. De plus, cela rend difficile la compréhension des facteurs affectant la transmission des prix et donc la mise en place de mesures adéquates pour les atténuer.

LIMITES

Le manque d'information récente et très fiable sur les prix représente une limite à la construction de l'indicateur. L'analyse et la compréhension des indicateurs pourraient également être améliorées avec de meilleures données sur les stocks, la consommation et les flux commerciaux.

De plus, il est difficile de disposer de prix comparables pour les bovins, compte tenu de la diversité existant au niveau de la race, du poids, de l'âge, et des fortes variations de prix spatiales et temporelles. La continuité et/ou le renforcement du système MLPI mis en place par l'USAID et une meilleure coordination entre les données fournies par ce système et celles publiées par la DNPIA pour les mêmes marchés aux mêmes périodes pourraient permettre d'améliorer les données utilisées.

Les résultats sont basés sur une seule zone de production locale au Mali (Nioro). Nioro fait partie de la région de Kayes, qui n'est pas considérée comme la principale région de production au Mali: Mopti, Sikasso, ou encore Koulikoro pourraient fournir des résultats intéressants. Il faut cependant envisager une véritable réflexion d'adaptation de la méthodologie du projet SAPAA aux bovins. Les flux et la formation des prix au sein de la filière bétail diffèrent ainsi fortement du schéma applicable aux autres filières étudiées par le projet SAPAA au Mali.

Enfin, le fait que la méthodologie propose des comparaisons établies à partir de moyennes annuelles ne nous permet pas de représenter et d'expliquer les effets de la saisonnalité, et n'incluent pas non plus les variations de prix dues à la qualité. De la même manière, notre analyse des bovins n'est qu'une composante du tableau général de la filière bétail, qui inclut notamment le lait et les cuirs et peaux.

BESOINS EN RECHERCHE APPROFONDIE

- Continuer la revue des politiques afin d'identifier des interventions politiques touchant l'élevage et voir si elles justifient les données obtenues. Si non, raffiner la recherche de données afin de voir si les données obtenues sont représentatives du marché des bovins au Mali;
- Intégrer dans l'analyse des informations sur l'organisation des filières et des marchés afin de mieux apprécier les effets en termes de coûts de transaction, de contraintes principales, d'inefficience et de rigidité structurelle;
- Développer une méthode pour mieux mesurer et analyser les différences entre les systèmes d'élevage ainsi qu'au sein même de ces systèmes, entre les différents systèmes d'éleveurs.

BIBLIOGRAPHIE

Agence pour la promotion des investissements (API), 2009. Sous-secteur élevage et pêche, présentation.

Angerer, J., Keita, F., Diall, A., 2010, Implementation of a Livestock Market Information System for Mali: Price and Volume Results for Five Major Markets, Texas AgriLife Research/Texas A&M University; Observatoire du Marché Agricole; Direction Nationale des Productions et Industries Animales

Bizimana, J-C., Bessler D., Angerer, J., 2011, Livestock Market Integration and Price Discovery Case of Mali,

Bureau central du recensement agricole, Ministère de l'agriculture, Ministère de l'élevage et de la pêche, Ministère du plan et de l'aménagement du territoire. 2006. Recensement général de l'agriculture 2004 (RGA). Bamako. Mali

Centre agro-entreprise (CAE). 2001. Étude pour la promotion des filières agro-industrielles ; Volume III : Analyse de l'état des filières de l'élevage.

CPS/SDR, 2001. Étude de capitalisation de l'information existante sur les filières bétail-viande et lait.

FEWSNET. Mali, Marchés et commerce, Production & Trade flow maps. Consulté en 2011. <http://www.fews.net/fr/taxonomy/term/17>

Food and Agriculture Policy Decision Analysis Tool (FAPDA) - FAO.Policy decisions, Mali. Consulté en septembre 2014. <http://www.fao.org/economic/fapda/tool/Main.html>

Food and Agriculture Organisation (FAO). FAOSTAT, Production, Trade and Food balance. Consulté en mai 2014. <http://faostat.fao.org/site>

Fonds monétaire international (FMI). IMF eLibrary- data. Cross-Dataset Mali. Consulté en mai 2014. <http://elibrary-data.imf.org/QueryBuilder.aspx?s=322&key=1445284>

Global Trade Atlas. GTA Navigator, Export and import. Consulté en mai 2014. <http://www.gtis.com/gta/secure/gateway.cfm>

Guibert, B. et al., 2009. Etude régionale sur les contextes de la commercialisation du bétail/accès aux marchés et défis d'amélioration des conditions de vie des communautés pastorales, IRAM.

IMPD, 2007. Valeurs économique totales du pastoralisme au Mali.

Initiative mondiale pour un pastoralisme durable, 2007. Valeurs économiques totales du pastoralisme au Mali. Global Environment Facility, PNUD, UICN

IRAM et SNV, 2009. Accès aux marchés, défis à relever pour améliorer les conditions de vie des communautés pasturales. Synthèse de l'étude.

Makadji, M., B. Diarra, S., Diarra, D., Staaz, J., 2013, Effets des récents chocs sur l'évolution des exportations de bétail au Mali : synthèse des études nationales.

MAFAP. Keita, N. et Gourichon, H., 2014. Analyse des dépenses publiques en soutien à l'agriculture et au développement rural au Mali. Série de notes techniques, SAPAA, FAO, Rome.

Ministère du développement rural, 2004. Politique nationale de développement de l'élevage.

Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. 2013. Politique nationale de développement de l'élevage.

Ministère de l'agriculture, programme de compétitivité et diversification agricole. 2007. Plan de compétitivité Filière Bétail/Viande, Edition 2007-2008, Version préliminaire.

Ministère de l'agriculture, programme de compétitivité et diversification agricole. 2008. Programme d'actions prioritaires de la filière Bétail-Viande.

Ministère de l'élevage et de la pêche, Direction nationale des productions et des industries animales (DNPIA), 2011. Rapport annuel 2010

Ministère du développement rural, Direction nationale des productions et des industries animales (DNPIA), 2013. Rapport annuel 2014

Michigan State University, 2014. Etude sur les effets des différentes crises sur les exportations du bétail malien de 2000 à 2012, version finale.

PNUD, 2010. Rapport sur le développement humain 2010. Programme des nations unies pour le Développement. New York.

PNUD. Human development report, Mali. Consulté en mars 2012. <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/MLI>

Programme de compétitivité et de diversification agricole. PCDA Mali. Consulté en mai 2008. <http://www.pcda-mali.org/v2/index.php/pcda-mali/document-de-projet>

République du Mali. Statistique du commerce extérieur : Bulletin annuel 2012

Samake, A., J.-F. Bélières, et al., 2007. Les implications structurelles de la libéralisation sur l'agriculture et le développement rural RURALSTRUC PROGRAMME CEPIA, World Bank, French Cooperation 227

Samaké Amadou-Jean Francois Belieres, Christian CORNIAUX, et al., 2008a. Changements structurels des économies rurales dans la mondialisation. Programme RuralStruc Mali - Phase II. World Bank.

SAPAA, 2014. Kadari, C. et Mas Aparisi, A. Analyse des incitations par les prix pour les bovins au Burkina Faso. Série de notes techniques, FAO, Rome.

SNV, 2006. Étude des filières bétail/productions animales (viande-lait-peaux et cuirs) dans la région de Gao.

UNCOMTRADE. Data query, Mali. Consulté en mai 2014. <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx>

ANNEXE I: Données et calculs utilisés dans l'analyse

DATA				Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Unit				Statut d'échange	x	x	x	x	x	x	x	x	
Prix étalon													
1	Observé	FCFA/Tête	P _{o(int\$)}		253,607	254,951	308,888	329,696	402,383	407,662	436,183	458,127	
1b	Ajusté	FCFA/Tête	P _{oa}										
Taux de change													
2	Observé	FCFA/Tête	ER _o		1	1	1	1	1	1	1	1	
2b	Ajusté	FCFA/Tête	ER _a		1	1	1	1	1	1	1	1	
Coûts d'accès au point de compétition													
3	Observés	FCFA/Tête	ACo _{wh}		16,576	16,576	16,576	16,576	16,576	16,576	14,510	14,510	
3b	Ajustés	FCFA/Tête	ACa _{wh}		14,551	14,551	14,551	14,551	14,551	14,551	12,385	12,385	
4 Prix domestique au point de compétition					FCFA/Tête	P _{owh}							
						205,000	213,200	193,103	218,692	225,068	248,903	350,000	390,000
Coûts d'accès au producteur													
5	Observés	FCFA/Tête	ACo _{tg}		35,661	36,219	33,865	34,105	35,046	35,039	48,682	52,432	
5b	Ajustés	FCFA/Tête	ACa _{tg}		30,124	30,496	28,926	29,087	29,714	29,709	41,354	43,854	
6 Prix domestique au producteur					FCFA/Tête	P _{otg}							
						186,000	193,440	162,051	165,258	177,808	177,706	250,000	300,000
7 Externalités associées a la production					FCFA/Tête	E							
8 Budget et autres transferts liés a la production					FCFA/Tête	BOT							
Coefficient d'ajustement quantité (frontière - point de competi					Fraction	QT _{wh}							
Coefficient d'ajustement qualité (frontière - point de competitio					Fraction	QL _{wh}							
Coefficient d'ajustement quantité Point de compétition - produ					Fraction	QT _{tg}							
Coefficient d'ajustement qualité (point de compétition - produc					Fraction	QL _{tg}							

CALCULATED PRICES				Unit	Symbol	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Prix étalon en monnaie locale													
9	Observé	FCFA/Tête	P _{o(loc\$)}			253,607	254,951	308,888	329,696	402,383	407,662	436,183	458,127
10	Ajusté	FCFA/Tête	P _{o(loc\$)a}			253,607	254,951	308,888	329,696	402,383	407,662	436,183	458,127
Prix de référence grossiste													
11	Prix de référence observé au point de compétition		FCFA/Tête	RP _{owh}		237,031	238,375	292,312	313,121	385,807	391,087	421,674	443,617
12	Prix de référence ajusté au point de compétition		FCFA/Tête	RP _{a_{wh}}		239,056	240,400	294,337	315,146	387,832	393,112	423,799	445,742
Prix de référence au producteur													
13	Prix de référence observé au producteur		FCFA/Tête	RP _{otg}		201,370	202,156	258,447	279,016	350,761	356,048	372,991	391,184
14	Prix de référence ajusté au producteur		FCFA/Tête	RP _{a_{tg}}		208,932	209,904	265,411	286,059	358,118	363,403	382,445	401,888

INDICATORS		Unit	Symbol	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Écart de prix au point de compétition											
15	Observé	FCFA/Tête	PGO _{wh}	-32,031	-25,175	-99,209	-94,429	-160,739	-142,184	-71,674	-53,617
16	Ajusté	FCFA/Tête	PGA _{wh}	-34,056	-27,200	-101,234	-96,454	-162,764	-144,209	-73,799	-55,742
Écart de prix au producteur											
17	Observé	FCFA/Tête	PGO _{tg}	-15,370	-8,716	-96,396	-113,758	-172,953	-178,342	-122,991	-91,184
18	Ajusté	FCFA/Tête	PGA _{tg}	-22,932	-16,464	-103,360	-120,801	-180,310	-185,697	-132,445	-101,888
Taux nominal de protection au point de compétition											
19	Observé	%	NRP _{0wh}	-14%	-11%	-34%	-30%	-42%	-36%	-17%	-12%
20	Ajusté	%	NRP _{awh}	-14%	-11%	-34%	-31%	-42%	-37%	-17%	-13%
Taux nominal de protection au producteur											
21	Observé	%	NRP _{0tg}	-8%	-4%	-37%	-41%	-49%	-50%	-33%	-23%
22	Ajusté	%	NRP _{atg}	-11%	-8%	-39%	-42%	-50%	-51%	-35%	-25%
Taux d'assistance nominal											
23	Observé	%	NRA ₀	-8%	-4%	-37%	-41%	-49%	-50%	-33%	-23%
24	Ajusté	%	NRA _a	-11%	-8%	-39%	-42%	-50%	-51%	-35%	-25%

DECOMPOSITION OF MDG		Unit	Symbol	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
25	Écart de marché international	FCFA/Tête	IMG	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Écart de politique de change	FCFA/Tête	ERPG	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Écart des coûts d'accès au point de compétition	FCFA/Tête	ACG _{wh}	-2,025	-2,025	-2,025	-2,025	-2,025	-2,025	-2,125	-2,125
28	Écart des coûts d'accès au producteur	FCFA/Tête	ACG _{tg}	-5,537	-5,723	-4,938	-5,019	-5,332	-5,330	-7,328	-8,578
29	Écart d'externalité	FCFA/Tête	EG	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Ecart total de développement de marché	FCFA/Tête	MDG	-7,562	-7,748	-6,963	-7,044	-7,357	-7,355	-9,453	-10,703
31	Ecart de développement de marché en part du prix au producteur	%	MDG	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%
32	Ecart de développement de marché en part du prix ajusté de r	%	MDG	-4%	-4%	-3%	-2%	-2%	-2%	-2%	-3%



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

