

Valeurs implicites des attributs du bétail commercialisé en zones humide et subhumide du Mali



RESEARCH
PROGRAM ON
Livestock and Fish

ILRI PROJECT REPORT

Valeurs implicites des attributs du bétail commercialisé en zones humide et subhumide du Mali

Mohamadou L. Fadiga

International Livestock Research Institute

Avril 2015

© 2015 Institut International de Recherche sur l'Elevage (ILRI)



Cette publication répond aux droits d'auteur de l'Institut International de Recherche sur l'Elevage (ILRI) et suit la licence Creative Commons Paternité - Pas d'utilisation commerciale - Partage des conditions initiales à l'identique 3.0. Pour voir cette licence visiter <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.fr>. Sous réserve d'indications spécifiques, vous êtes libres de copier, dupliquer ou reproduire, et distribuer, afficher ou transmettre tout ou partie sans permission, et d'entreprendre traductions, adaptations ou autres travaux dérivés selon les conditions suivantes :

- ⓘ **ATTRIBUTION.** Vous devez attribuer l'œuvre de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits (mais pas d'une manière qui suggérerait que ILRI ou l'auteur vous approuve, vous ou votre utilisation de l'œuvre).
- Ⓞ **PAS D'UTILISATION COMMERCIALE.** Vous n'avez pas le droit d'utiliser cette œuvre à des fins commerciales.
- Ⓝ **PARTAGE DANS LES MEMES CONDITIONS.** Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette œuvre, vous n'avez le droit de distribuer votre création que sous une licence identique ou similaire à celle-ci.

REMARQUES

A chaque réutilisation ou distribution de cette œuvre, vous devez faire apparaître clairement au public la licence selon laquelle elle est mise à disposition. N'importe laquelle des conditions ci-dessus peut être levée si vous avez l'autorisation du titulaire de droits.

Les droits suivants ne sont en aucune manière affectés par la licence :

- Vos prérogatives issues des exceptions et limitations aux droits exclusifs ou l'usage loyal ;
- Les droits moraux de l'auteur ;
- Droits qu'autrui peut avoir soit sur l'œuvre elle-même soit sur la façon dont elle est utilisée, comme le droit à l'image ou les droits à la vie privée.

Les aspects de l'œuvre utilisés ne doivent pas trahir ou s'éloigner du sens originel de la publication.

ILRI apprécie que toute copie de tout élément d'une œuvre dont les photos, le texte etc. ont été utilisés lui soit transmise.

Conception et mise en page—Services de rédaction et de publication de ILRI, Addis Ababa, Ethiopia.

Photo : ILRI/ Stevie Mann

ISBN 92-9146-423-6

Citation : Fadiga, M.L. 2015. *Valeurs implicites des attributs du bétail commercialisé en zones humide et subhumide du Mali*. ILRI Project Report. Nairobi, Kenya : International Livestock Research Institute (ILRI).

ilri.org
vivre mieux grâce à l'élevage
ILRI est membre du Consortium CGIAR

BP 30709, Nairobi 00100, Kenya
Tél. : +254 20 422 3000
Fax : +254 20 422 3001
Email : ILRI-Kenya@cgiar.org

BP 5689, Addis Ababa, Ethiopie
Tél. : +251 11 617 2000
Fax : +251 11 617 2001
Email : ILRI-Ethiopia@cgiar.org

Sommaire

Résumé	iv
Introduction	1
Méthode et procédures	2
Résultats de la simulation stochastique	3
Observations finales	6
Bibliographie	7

Résumé

L'approche des préférences révélées a été conceptualisée et appliquée aux données recueillies sur des transactions observées à travers des marchés de bovins triés au hasard dans les marchés en zones humide et subhumide du Mali. Contrôlant l'influence des caractéristiques du marché, les profils des acheteurs, l'étude a révélé que la race, la catégorie, l'embonpoint (conformation), l'origine agroécologique, et la couleur de la robe, à des degrés divers, sont déterminants dans la formation du prix du bétail. L'embonpoint, l'origine agroécologique, et la catégorie sont les trois attributs les plus importants quelque soit le niveau d'analyse. L'importance de l'attribut Embonpoint telle qu'illustrée par le taux élevé de primes offertes à l'embonpoint à tous les niveaux d'analyse, combinée au taux de rabais (déprimes) relativement faible sur le Ndama et le croisé, confirme en outre que, si tous les coûts d'entretien sont pris en compte, le bétail Ndama en excellente conformation pourrait être aussi rentable que le Zébu.

Introduction

Les systèmes de productions animales en Afrique sont en train de subir des mutations importantes à la suite de chocs du côté de l'offre et de la demande (Delgado et al, 1999). Ces conflits sont en train d'induire des modifications dans les systèmes de productions animales et d'exposer les ressources génétiques animales à des risques de perdre leur diversité génétique (Delgado, Rosegrant, et Meijer, 2001). La perte de la diversité, y compris le bétail ruminant endémique (BRE) est le résultat de choix faits par les producteurs et les Gouvernements pour des raisons essentiellement économiques et d'opportunisme politique, respectivement (Mhlanga, 2002). De nouvelles stratégies d'interventions sont nécessaires pour mieux gérer les ressources génétiques animales menacées afin de les ramener à leurs trajectoires historiques ou de limiter leur déviation par rapport aux systèmes de productions animales (Séré et al, 2007). Le marché joue un rôle central dans ce processus en tant qu'institution à travers laquelle les incitations appropriées pour les éleveurs à garder le bétail ruminant endémique sont identifiées. Une bonne compréhension de la part des agents commerciaux et des producteurs de la façon dont les attributs du BRE sont pris en compte dans le marché du bétail pourrait être un motif fort d'incitation.

S'agissant de marché, la question centrale est d'identifier les incitations appropriées à l'endroit des producteurs de bétail à garder le BRE. Une forte incitation pour les éleveurs du BRE pourrait être atteinte en améliorant la compréhension des agents commerciaux et des producteurs sur la façon dont les attributs de cette race bovine sont pris en compte lors des transactions sur le marché. Ainsi, cette étude cherche à (1) évaluer comment ces attributs sont évalués par les différentes catégories d'acheteurs, (2) acquérir une compréhension plus ferme de l'importance relative de chacun de ces attributs, y compris les traits phénotypiques que cherchent les acheteurs lors de leurs achats d'animaux sur pied pour le réélevage, la revente, ou l'abattage ; et (3) identifier les opportunités de commercialisation pour les producteurs de BRE au Mali compte tenu des primes ou des escomptes que suscite chaque attribut sur le marché.

Méthode et procédures

Une approche 'étape par étape' a été suivie pour identifier les attributs les plus importants pour chaque catégorie d'acheteurs, ainsi que leurs niveaux respectifs. Une appréciation rapide du marché a été réalisée avec la participation de divers experts et des intervenants clés tels que les acheteurs, des courtiers et des officiels.

L'appréciation rapide du marché a été suivie par une enquête sur 206 acheteurs d'animaux sur 16 marchés en utilisant un questionnaire structuré pour pouvoir recueillir des informations détaillées sur les caractéristiques du marché, les profils des acheteurs d'animaux, les caractéristiques et les prix des animaux négociés. Un modèle hédonique, qui lie le prix de l'animal à ses attributs a été formulé et estimé sur l'ensemble de l'échantillon et à travers les agents commerciaux en vue de générer des comptes plus précis des différentes primes et des escomptes relatifs aux attributs du bétail.

Ainsi, le profil de référence est un taureau blanc de race Zébu à embonpoint médiocre, venant de la région de Sikasso. Son prix sert de prix de référence. Il est déterminé en utilisant les résultats de la régression estimée. Le prix implicite marginal d'un niveau d'attribut est la différence entre le prix de base (référence) et le prix prévu obtenu en changeant le niveau d'un attribut tout en maintenant les autres niveaux des différents attributs. C'est une prime, s'il est positif et une escompte s'il est négatif. Les primes ou escomptes représentent le montant financier dont le marché gratifie ou pénalise un niveau d'attribut. Leurs importances dépendent de l'usage prévu de l'animal acheté, du profil de l'acheteur, et du marché où la transaction a eu lieu. Les résultats présentés sont les moyennes stochastiques obtenues par simulation utilisant les estimations obtenues du modèle hédonique.

Résultats de la simulation stochastique

Une simulation stochastique a été réalisée pour générer une distribution sur les variables de sortie/résultat clés, à savoir, le prix de référence (base), des primes et escomptes sur les attributs du bétail. Suivant l'approche définie dans la section de procédure, les moyennes stochastiques (Tableau 1), en utilisant des estimations sur la totalité de l'échantillon, indiquent un prix moyen de référence estimé s'élevant à 170 939 francs CFA.

Tableau 1. Moyenne stochastique des prix de base, des primes et des rabais à travers le niveau d'analyse (en CFA)

Variable	Niveau	Niveau d'analyse			
		Echantillon	Bouchers	Marchands de bétail	Autres acheteurs
Prix	Prix de référence	170 939	71 361	185 491	141 108
Race	Ndama	-25 398	-1 857	-32 949	-24 126
	Croisés	-21 468	7 164	-27, 265	-10 765
Catégorie	Castrés	18 162	4105	17 740	37 886
	Vaches	-23 445	2521	-48 351	-5394
Embonpoint	Moyen	26 565	28 050	11 619	-2332
	Excellent	95 501	68 930	84 102	80 758
Origine agroécologique	Sahel Nord	-10 512	3577	-22 290	10 229
	Sahel Sud	-11 290	601	10 371	-41 333
	Nord Soudanienne	1 991	-1 493	8 393	-14 579
Couleur de la robe	Rouge	-11 843	-1978	-19 221	29 829
	Grise	7 235	-1 723	966	-10 664
	Noire	-16 240	-11 641	-16 370	-11 172

Ce montant indique le montant que l'acheteur paierait pour le bétail de référence (un zébu mâle blanc d'embonpoint médiocre, en provenance de la zone humide/subhumide). Les résultats indiquent également que les attributs Ndama et croisé ont été déprimés (rabaisés) par rapport à l'attribut Zébu avec un rabais moyen de 25 398 francs CFA et 21 468 francs CFA, respectivement. Le mâle castré est plus valorisé que le taureau ou la vache. La prime moyenne des mâles castrés s'élève à presque 18 162 francs CFA par rapport à celui du taureau. Les embonpoints excellent et moyen sont primés par rapport à l'embonpoint médiocre, les primes s'élevant respectivement à près de 95 501 et 26 565 francs CFA. Enfin, pour la couleur de la robe, la robe noire est déprimée à un taux moyen de 16 240 francs CFA par rapport à la robe blanche.

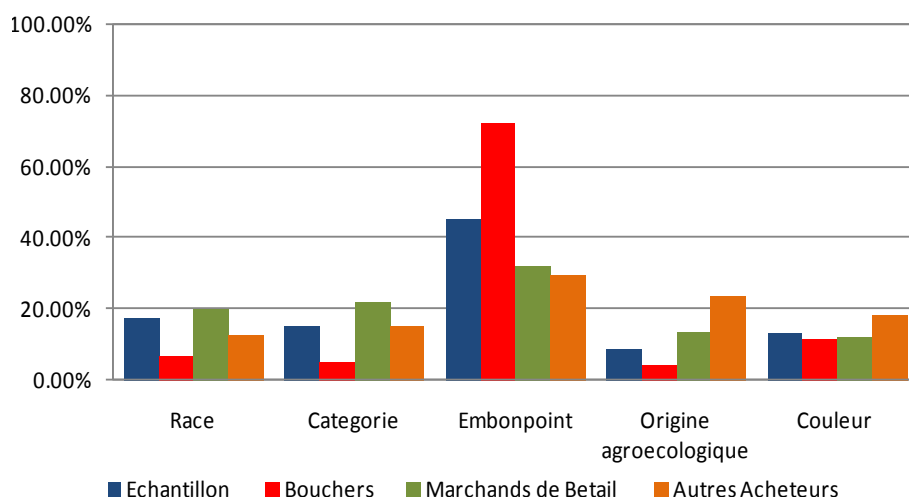
Le prix de référence moyen sur base des paramètres estimés du modèle hédonique appliqués aux bouchers s'élève à 71 361 franc CFA. Cela indique le montant que le boucher paierait pour le bétail de référence. Les résultats indiquent également que les bouchers ne montrent aucune préférence spécifique à l'égard de la race, de la catégorie et de la couleur de la robe, bien que la robe noire soit légèrement pénalisée de 11 641 francs CFA, car aucune différence significative n'a été constatée entre leurs prix implicites marginaux et le prix de leurs références correspondantes. Cependant, pour l'embonpoint, les bouchers paient 68 930 franc CFA de primes pour l'embonpoint excellent et 28 050 francs CFA de primes pour l'embonpoint moyen.

Concernant les marchands de bétail, le prix de référence (de base) est relativement plus élevé avec une moyenne stochastique estimée à 185 491 francs CFA. Les marchands de bovins évaluent les types d'animaux différemment. Ils préfèrent le mâle castré au taureau, payant ainsi une prime de 17 740 francs CFA et pénalisant la vache de 48 351 francs CFA. L'embonpoint est également un attribut important. L'excellent embonpoint obtient une prime de 84 102 francs CFA. Les marchands font aussi attention à l'origine agroécologique du bétail acheté, primant l'attribut Sahel Sud à 10 371 francs CFA et l'attribut Nord Soudanien à 8 393 francs CFA tout en payant moins pour l'attribut Sahel Nord. Ces agents commerciaux pénalisent également la robe noire et la robe rouge.

Enfin, le prix de référence, primes et escomptes ont été obtenus pour les 'autres acheteurs'. Ce groupe paie des primes importantes pour les mâles castrés, l'embonpoint excellent, tout en pénalisant significativement la Ndama et le croisé. Les rabais pour la Ndama et le métis atteignent à 24 126 francs CFA et 10 765 francs CFA, respectivement. Les résultats montrent que ce group apprécie moins l'attribut Sahel Sud et Nord soudanien par rapport à l'attribut Humide/Subhumide tout en primant l'attribut Sahel Nord. En ce qui concerne la couleur de la robe, les robes noires et grises sont pénalisées par rapport à la robe blanche pendant que la robe rouge est primée par ce group d'acheteurs.

L'importance relative de chaque attribut a été déduite à partir d'estimations de l'échantillon et des sous-échantillons des bouchers, des agents commerciaux, et des autres acteurs (Figure 1). Sur la base de l'estimation au niveau échantillon, les résultats indiquent que l'attribut Embonpoint est le plus important, contribuant ainsi jusqu'à 45 % dans la détermination du prix, suivie par Race (17 %), Catégorie (15 %), et Couleur de la robe (13 %). L'origine agroécologique a une marginale contribution dans la formation du prix des bovins.

Figure 1 : Importance relative des attributs de bovins à travers différents niveaux d'analyse.



Pour les bouchers, l'attribut Embonpoint est le plus important, contribuant jusqu'à 73 % des prix. Cela indique que les bouchers n'attachent pas beaucoup d'importance à la race, à la catégorie, l'origine agroécologique, ou à la couleur de la robe. La rentabilité après abattage est ce qui les intéresse, d'où l'importance de la conformation physique de l'animal. S'agissant des marchands, l'importance relative de chaque attribut est mieux répartie, avec Embonpoint (32 %), Catégorie (22 %), et Race (20 %) étant les attributs les plus importants. Ceci est bien connu des entreprises commerciales d'élevage en Afrique de l'Ouest en général, et au Mali en particulier.

Les acheteurs, notamment ceux qui achètent dans les marchés terminaux, gardent très rarement pour longtemps le bétail acheté : en fait, certains concluent un accord pour simplement faire demi-tour et revendre le même animal, sans avoir à supporter des frais supplémentaires, faisant ainsi un profit rapide. Tout comme les marchands, la contribution relative des différents attributs sur la formation des prix, basés sur des estimations du sous-échantillon autres acheteurs, est plus équilibrée avec Embonpoint et Origine agroécologique, respectivement contribuant 30 % and 24 % dans la formation des prix. Vu qu'il s'agit d'un groupe hétérogène, toute explication devient un peu difficile. Ce groupe est essentiellement composé d'acheteurs occasionnels qui, pour des raisons superstitieuses, privilégient une couleur de robe sur une autre, lors de leurs achats pour des cérémonies familiales. Cela a été expliqué précédemment pour

ce qui est du rabais/escompte de la robe noire par rapport à la robe blanche. La race et la catégorie de l'animal sont également importantes pour ce groupe.

Les estimations présentés dans le Tableau 1 peuvent être utilisés pour prédire le prix de n'importe quels profils (jusqu' à 442) de bovins présentés sur les marchés du bétail maliens sur la base des attributs utilisés dans cette étude. Tableau 2 offre une présentation des prix prédits de six profils choisis comme exemple.

Tableau 2. Prix prédits de quelques profils de bovins utilisant les estimations de prix de base, primes et déprimes des différents attributs bases sur la totalité de l'échantillon (en CFA)

Profile	Description	Prix prédits
1	Zébu male, castré, avec robe blanche, en excellent embonpoint, élevé dans le Sahel Nord	274 090
2	Ndama male, castré, avec robe blanche, en excellent embonpoint, élevé en zone humide	259 205
3	Croisé male, castré, avec robe rouge, en excellent embonpoint, élevé en zone humide	251 291
4	Zébu male, entier, avec robe rouge, en excellent embonpoint, élevé dans le Sahel Sud	243 308
5	Croisé male, entier, avec robe blanche, d'embonpoint moyen, élevé en zone humide	176 036
6	Ndama male, entier, avec robe blanche, d'embonpoint moyen, élevé en zone humide	172 107

Les résultats corroborent la conclusion selon laquelle l'attribut Embonpoint est plus saillant que tout autre attribut et qu'en zone subhumide, le Ndama en bon état d'embonpoint peut compétir avec le Zébu et le Croisé.

Observations finales

Les différents attributs ont été classés par ordre d'importance en fonction de leur influence sur les prix. L'état d'embonpoint, l'origine agroécologique, et la catégorie sont les trois attributs les plus importants quelque soit le niveau d'analyse. La race et la couleur de la robe sont moins significatives, sauf dans le cas des 'autres acheteurs' et, encore dans une moindre mesure, lorsque l'analyse est effectuée au niveau de l'échantillon. L'importance de l'embonpoint illustrée par les taux de primes élevées payées pour l'embonpoint excellent à tous les niveaux d'analyse, combinée avec les taux relativement faibles de déprimes (rabais) sur la Ndama et le Croisé, confirme davantage que, si tous les coûts d'entretien sont comptabilisés, le bétail Ndama avec excellent embonpoint peut être aussi rentable que le Zébu et le Croisé. Les résultats de l'étude ont des implications en matière de production et de commercialisation, car ils permettraient aux producteurs et aux marchands de BRE de prendre des décisions bien motivées de production et de marketing, après avoir été mieux informés sur la façon dont les attributs du bétail qu'ils mettent sur le marché, sont primés ou pénalisés. Ce qui peut se faire sur la base d'un système d'information sur les marchés qui pourra diffuser les prix des animaux relative à leur attributs. Plus important encore à retenir : tandis que le croisement (métissage) peut conduire à des prix plus élevés, la sélection au sein de la race et l'embouche sont les meilleures voies qui pourraient mener à de meilleures perspectives pour les producteurs de Ndama vu qu'ils conduisent à un meilleur prix, tout en protégeant la race pour une utilisation future. Cela nécessiterait des investissements de la part des producteurs de Ndama, ce qui pourrait aider à soutenir le gain en qualité aussi longtemps que le marché continue à rétribuer des attributs tels que l'excellent embonpoint plus qu'ils ne pénalisent la race.

Bibliographie

- Bates, R. H. 1981. *Marchés et États en Afrique Tropicale*, Berkeley : Université de la Presse de Californie.
- Delgado, C., M. Rosegrant, H. Steinfeld, S. Ehui, et C. Courbois. 1999. *Le Bétail jusqu'en 2020 : La prochaine révolution alimentaire. Alimentation, Agriculture, et Environnement : Document de discussion 28*. Washington, DC : International Food Policy Research Institute.
- Delgado C. L., M. W. Rosegrant, et S. Meijer. "Le Bétail jusqu'en 2020 : La révolution continue" : Document présenté lors des réunions annuelles de l'International Agricultural Trade Research Consortium (IATRC), Auckland, Nouvelle-Zélande, 18-19 Janvier, 2001.
- Mhlanga, F.N. 2002. *Gestion communautaire des ressources génétiques animales : Un cadre d'Approches participatives. Rapport de consultation au compte de la GTZ*.
- Séré C., A. van der Zijpp, G. Persley, et E. Rege. 2007. "Dynamique des systèmes de productions animales, moteurs de changement et perspectives pour les ressources génétiques animales." *Conférences Techniques Internationales de la FAO sur les ressources génétiques animales, sur l'Alimentation et l'Agriculture, Suisse 3-7 Septembre 2007*.

ISBN: 92-9146-423-6



L'Institut International de Recherche sur l'Élevage (ILRI) travaille à améliorer la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté dans les pays en voie de développement au moyen d'une recherche pour un usage meilleur et plus durable de l'élevage. ILRI est membre du CGIAR, un partenariat mondial de recherche agricole comprenant 15 centres collaborant étroitement avec des centaines d'organisations partenaires pour un futur sans faim. ILRI comprend deux campus en Afrique de l'Est ainsi que d'autres centres en Afrique de l'Ouest, de l'Est et du Sud et en Asie du Sud et du Sud-Est. ilri.org



Le CGIAR est un partenariat mondial de recherche agricole pour un futur sans faim. Grâce à sa recherche, le CGIAR œuvre à réduire la pauvreté rurale, à améliorer la sécurité alimentaire, la santé humaine et la nutrition, et à encourager une gestion plus durable des ressources naturelles. Les recherches sont menées par les 15 centres membres du Consortium du CGIAR et qui collaborent étroitement avec des centaines d'organisations partenaires, y compris des instituts nationaux et régionaux de recherche, des organisations de la société civile, des établissements universitaires et le secteur privé. cgiar.org