

Utilisation de l'analyse factorielle multiple comme outil d'analyse typologique des élevages bovins autochtones-Résultats préliminaires

Use of multiple factor analysis as a typological analysis tool for indigenous cattle farms-Preliminary results

BOUSBIA A. (1), BOUDALIA S. (1), GUEROUI Y. (1), HADDAD K. (1), BOUZAOU A. (1), BOUFRAS M. (1), KIBOUB D. (1), BOUCHEMAL R. (1), BELKHEIR B. (2), BENIDIR M. (2), SYMEON G. (3)

(1) Laboratoire Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 Mai 1945, Guelma BP 401, Guelma, Algérie

(2) Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie

(3) Research Institute of Animal Science, Hellenic Agricultural Organization Demeter, Athens, Greece

INTRODUCTION

Les systèmes d'élevages pour les petites exploitations sont très hétérogènes en ce qui concerne de nombreuses caractéristiques telles que l'accès à la terre, la fertilité des sols, les cultures, les actifs dans l'élevage, les activités non agricoles (Tittonell et al, 2014). La connaissance des différentes pratiques de l'élevage bovin local en Algérie est insuffisante et ne permet pas l'identification des contraintes qui entravent leur durabilité. Les typologies des élevages sont des outils pour comprendre la complexité des systèmes agricoles afin de fournir une représentation simplifiée de la diversité agricole, en organisant les élevages en groupes typologiques assez homogènes (Larouche, 2011). A cet effet, ce travail a pour objectif d'élaborer une typologie des systèmes de production des exploitations enquêtées.

1. MATERIEL ET METHODES

Dans le cadre du projet Bovisol-Arimnet2-2017, une enquête a été menée sur un échantillon de 175 exploitations réparties sur trois zones à relief différent : montagne, piémont et plaine dans la région de Guelma et Skikda (Nord Est Algérien). Ces exploitations ont été soumises à un questionnaire pour recueillir les informations sur leurs structures, l'importance et la nature de la main d'œuvre, la composition du cheptel, les différents types de ressources alimentaires, la gestion des animaux de remplacement, la gestion de la reproduction et la santé des animaux, vente et la valorisation des produits d'élevages. Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM) suivie d'une classification ascendante hiérarchique (CAH) à l'aide du logiciel (Spad 5,5) en vue d'élaborer une typologie des élevages étudiés.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

La classification ascendante hiérarchique (CAH) a permis d'identifier 4 systèmes de production qui sont décrits dans le tableau 1.

Système 1 : élevages forestiers, vivrières peu diversifiés, sans culture. Ce groupe comprend 52 % de l'échantillon enquêté. C'est le groupe le plus représentatif des élevages enquêtés. Tous les éleveurs de ce type utilisent les pâturages collectifs constitués de forêt ou parcours montagneux.

Système 2 : élevages soutenus et intégrés. Ce système d'élevage regroupe 4% d'exploitations enquêtées. 90% de ces élevages se trouvent dans la plaine à proximité des villes, c'est le système le moins fréquent dans l'échantillon enquêté. La spéculation dominante est la production végétale et surtout la céréaliculture qui occupe une grande part de la surface agricole.

Système 3 : élevages agropasteurs, ce groupe comprend 16% de l'échantillon enquêté. Le cheptel est constitué principalement du bovin autochtone. Cette préférence serait due à la rusticité de cette population locale et à une meilleure adaptation au climat et au relief de la région. Le mode d'élevage de ces troupeaux est caractérisé par une

longue période de pâturage en forêts loin des exploitations où le cheptel est abandonné durant presque toute l'année. La vente d'animaux sans engraissement est la source principale de revenu pour les éleveurs.

Système 4 : élevages extensifs mixte, ce type regroupe 28% de l'échantillon enquêté. Les élevages de ce groupe se caractérisent par la rareté de terre, ainsi 68% d'entre eux ne disposant pas de terre. Les systèmes de production de ce groupe reposent sur l'association des trois espèces (bovin, ovin et caprin) en effet, les élevages sont menés avec des troupeaux mixte à faible effectif. Les animaux reviennent en générale sur l'exploitation chaque soir, logés dans des conditions rudimentaires. L'orientation principale de ce système d'élevage c'est la production de viande.

Tableau 1 Caractéristiques générales des systèmes d'élevage identifiés par la typologie

	S1	S2	S3	S4
Localisation	M + PM	P+PM	M + PM	M + PM
SAT, ha	2,60	36,41	3,61	2,41
EF BL, tête	8,47	4,22	14,22	3,22
EF BA, tête	4,47	16,57	0	6,41
BD, %	33	100	11	14
UTHT	3,44	2,54	1,47	2,22
UTHNS	3,44	1,12	1,47	2,22
VL, %	10	60	4	0
VM, %	87	44	66	10

S : système, P : plaine, M : montagne, PM : piémont SAT : surface agricole totale, EF BL : effectif bovin local, EF BA : effectif bovin amélioré, BD : présence de bâtiments en dur, UTHT : unité de travail humain total, UTHNS : unité de travail humain non salarié, VL : vente du lait ; VM : vente en maigre.

CONCLUSION

La typologie illustre clairement l'hétérogénéité des systèmes d'élevages autochtones, cette hétérogénéité est due principalement à l'importance de la surface exploitée, le type génétique, la pluriactivité agricole et la conduite de pâturage. La description des différents systèmes d'élevage est un préalable à identifier les leviers et les cibles d'actions, pour des démarches d'appui basées sur la gestion des ressources fourragères, les bonnes pratiques sanitaires, la gestion de la reproduction et l'amélioration génétique adaptées aux différents systèmes d'élevage.

Les auteurs remercient tous les éleveurs qui ont accepté à participer à la réalisation de ce travail. Ce travail a été financé par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MERS/DGRDT) dans le cadre du projet BOVISOL- ARIMNet2 2017 Transnational Joint Call.

Giller K.E., Tittonell P., Rufino M.C., Van Wijk M.T., Zingore S., Mapfumo P., 2011: Agricultural systems. 104 (2): 191-203.
Tittonell P. 2014: Agricultural Systems.126: 3-14.