

Bilan des nutriments (N, K₂O et MgO) au niveau des exploitations agricoles de Carire et Murayi en fonction des types d'élevages

Ndikumana, C.¹ Nibasumba, A.² Bizimana, S.² Kamana, A.² Gacoreke, G.¹

¹ Université du Burundi, Institut Supérieur d'Agriculture (ISA)

² Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU)

Résumé

L'élevage est l'une des solutions proposées pour améliorer la fertilité des sols car il permet de produire du fumier utilisé en agriculture. Mais, pour que cela soit durable, il est important de favoriser le transfert vertical de la fertilité plutôt que le transfert horizontal. Pour faire le point sur la situation actuelle, une étude a été réalisée pour déterminer le bilan des nutriments au niveau des exploitations. Les résultats ont montré que les bilans des différents nutriments étaient largement positifs pour les éleveurs de bovins suivis par les éleveurs de chèvres et les éleveurs des porcs. Les non éleveurs ont des bilans faibles qui sont négatifs pour le K₂O et MgO.

Mots clés: Bilan, nutriments, non éleveurs

Introduction

La fertilité des sols est l'une des contraintes majeures de l'agriculture Burundaise. Pendant longtemps, la fertilité au niveau des exploitations a été gérée en faisant recours à un transfert horizontal de la fertilité à travers le pâturage, la litière, le compostage et le paillage (caféier) même si d'autres ressources comme les engrais, les aliments du bétail peuvent contribuer à la fertilité des sols. Mais, le mouvement des nutriments à travers les biomasses, le fumier, le compost, les engrais et les aliments de bétail n'est pas le même en fonction du type d'élevage. Pour déterminer le bilan des nutriments au niveau de l'exploitation une étude a été réalisée à Carire et Murayi. **L'objectif** était de déterminer le bilan des nutriments au niveau des exploitations en fonction des types d'élevage.

Matériels et méthodes

Les importations et les exportations des nutriments ont été calculées dans 64 exploitations de Carire et Murayi dont 16 non éleveurs, 16 éleveurs de porcs, 16 éleveurs de chèvres et 16 éleveurs de bovins. Les calculs se sont basés sur les quantités de biomasse (fourrages ou litières), les quantités d'aliments de bétail et d'engrais ainsi que les quantités de fumier (de vache, de chèvre et de porc) et de compost importées ou exportées. Ces quantités ont été déterminées par des mesures de terrain et à travers une enquête au niveau des exploitations. Les teneurs en nutriments ont été obtenues dans la littérature.

Résultats et Discussions

Le bilan était plus élevé pour les éleveurs de bovins que ça soit pour le N, le K₂O et le MgO. Les non éleveurs ont enregistré des bilans les plus bas avec des bilans négatifs pour le K₂O et MgO (Figure 1,2&3). Pour les éleveurs, les importations étaient constituées par la biomasse végétale, les aliments de bétail et les engrais pour le N. Les exportations étaient constituées principalement par du fumier. Pour les non éleveurs les importations étaient constituées par les engrais et le fumier alors qu'ils exportaient énormément de biomasse végétale. Pour les non éleveurs, il y a une pratique courante dans la zone qui consiste à donner du fourrage à un éleveur de vache pour recevoir du fumier. Mais, la quantité de nutriments donner n'est pas couverte par le fumier reçu.

Le bilan largement positif chez les éleveurs de bovins était dû à l'importation des biomasses avec l'élevage comme motivation. En plus, la quantité d'engrais acheté par les éleveurs de vache était plus élevée et cela pourrait être dû aux revenus de cette catégorie qui sont supérieurs aux revenus des autres fermiers. Il est important de noter que le bilan n'a pas tenu compte des pertes qui peuvent se faire au niveau de l'exploitation comme l'érosion, la volatilisation et le lessivage des nutriments.

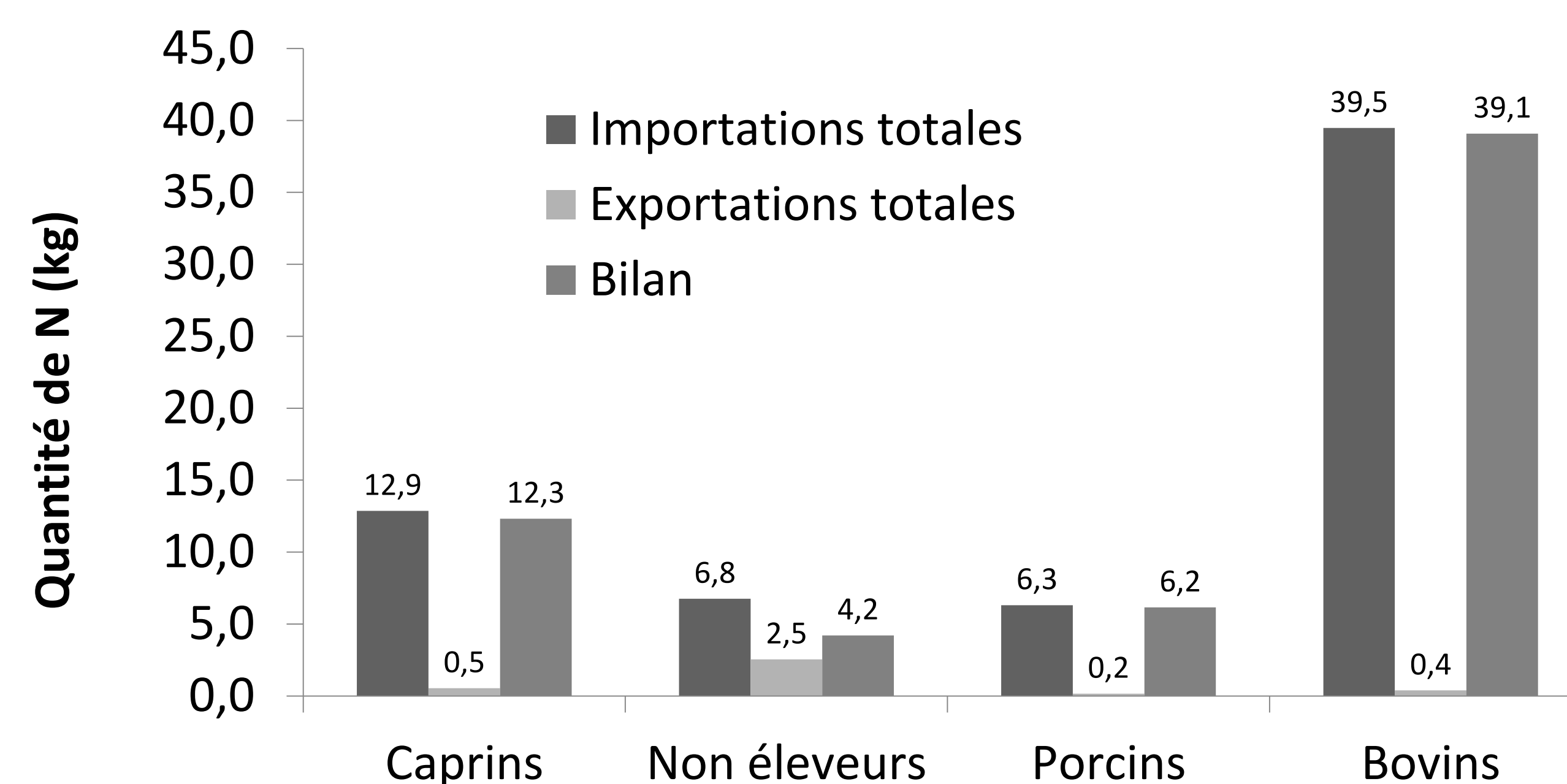


Figure 1: Importations, exportations et bilan de N en fonction des types d'élevage

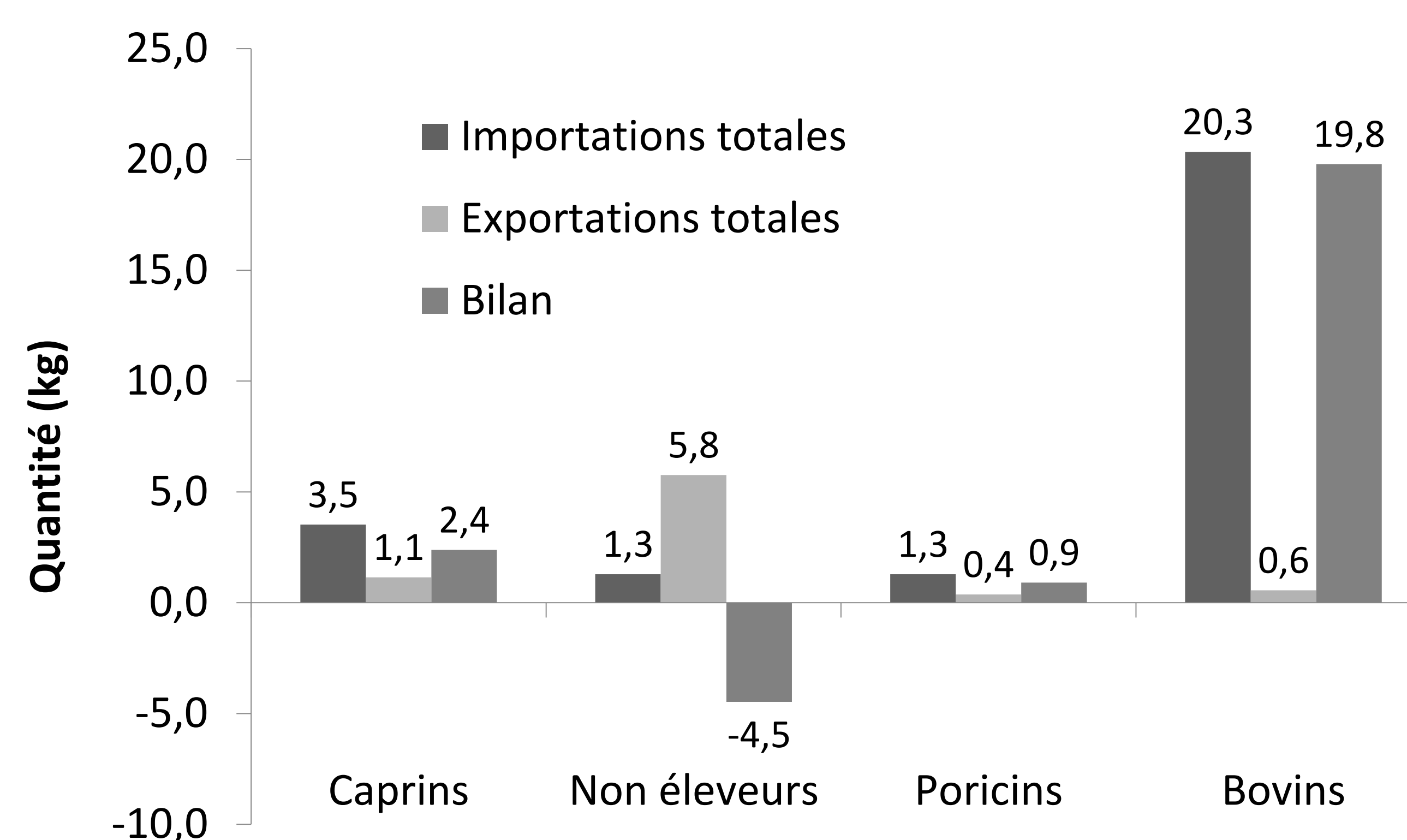


Figure 2: Importations, exportations et bilan de K₂O en fonction des types d'élevage

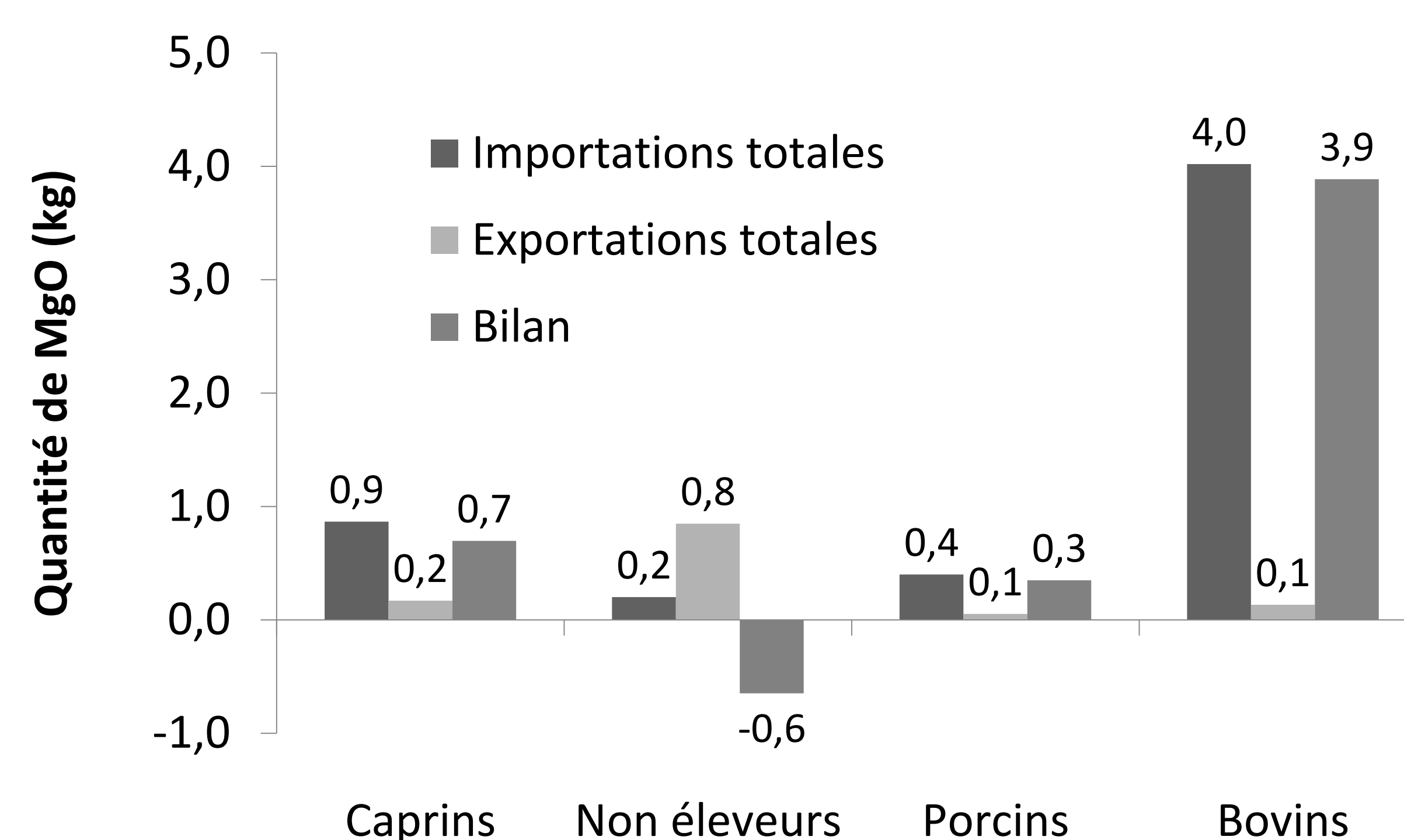


Figure 3: Importations, exportations et bilan de MgO en fonction des types d'élevage

Conclusion

La fertilité des sols des éleveurs est fait au détriment des voisins non éleveurs. L'utilisation de l'élevage dans l'amélioration durable de la fertilité des sols doit être accompagnée par l'agroforesterie pour permettre un transfert vertical de la fertilité

Remerciements

Cette activité a été réalisée avec le financement de HumidTropics et de FARA