

Contribution à l'étude de commercialisation des produits agricoles (manioc et maïs) dans la localité Widjifake - Mbandaka (Equateur) - Zaïre.

I. Bombembu* et B. Imba

Keywords: Rentability — Profit — Cassava — Maize — Marketing — Input — Widjifake.

Résumé

Au cours de l'année 1988, nous avons enquêté auprès de la population agricole de la localité Widjifake en vue de recueillir les informations sur la commercialisation et la rentabilité des cultures de manioc et de maïs qu'ils pratiquent. Il ressort de nos enquêtes que le profit pur des deux cultures est faible. Les recettes perçues par les paysans ne semblent pas donner satisfaction à ces derniers. La commercialisation des produits dans cette localité est aussi complexe, car liée à l'état des routes, aux moyens de transport, à la demande etc.

Summary

During the year 1988, enquiries have been made near the farming population of Widjifake village with a view to get some informations about the marketing and the rentability of cassava and maize they cultivate.

From those enquiries, we saw that the pure benefit for both of the two cultures is weak. The received takings by countrymen do not seem to give satisfaction. The commercialized agricultural produce is complex, because it is bound to the damaged road, to the means of transport, at the request, and so forth.

1. Introduction

L'agriculture constitue dans la majorité de nos milieux ruraux la source principale de revenus pour les paysans (10).

Widjifake est une localité essentiellement agricole. Les paysans pratiquent les cultures vivrières (manioc et maïs) dont la production est destinée au marché.

Le paysan en général et celui de Widjifake en particulier apprécie les résultats de son exploitation en fonction du bien-être qu'elle lui procure : auto-subsistance, vente des produits à l'extérieur etc. Cependant, la dégradation sans précédent de route de desserte agricole débouchant vers Widjifake, la rareté d'intrants agricoles, l'insuffisance et le mauvais état des moyens de transport, la mauvaise politique de prix constituent les quelques goulots d'étranglement qui remettent en cause le rendement des cultures et affectent le revenu agricole des paysans de la localité Widjifake.

2. Milieu, matériel et méthode

2.1. Milieu

L'enquête a été réalisée à la localité Widjifake située à 42 km de Mbandaka (0°3' latitude Nord et 18°16' longitude Est (2), durant l'année 1988 dans une région climatique du type Af de Köppen (11) caractérisée par un régime pluvial toute l'année avec deux saisons distinctes : une saison des pluies et une saison sèche, mais en alternances irrégulières.

La température mensuelle moyenne de 27°C monte à 36°C les mois les plus chauds et descend à 24°C les mois les plus secs (7).

Le sol est profond et la forêt équatoriale marécageuse. Ci-dessous nous reproduisons à la figure 1 la carte pour localiser le milieu d'étude.

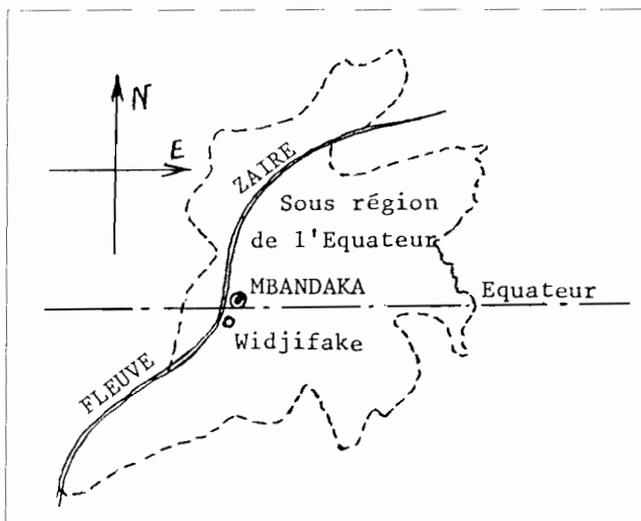


Figure 1 · Localisation du milieu d'enquête.

* ISDR-Mbandaka B.P. 118 Mbandaka Zaïre.

Reçu le 11 12 1989 et accepté pour publication le 22.05.1991

2.2. Matériel et méthode de travail

Le matériel d'enquête était constitué d'un registre dans lequel a été noté le nom de tous les cultivateurs de la localité, d'un cahier pour la prise des notes et calculs, d'un questionnaire, d'un ruban de 20 m de long et d'une balance.

La méthode de sondage a été choisie (1,8) pour réunir le maximum d'informations concernant les techniques culturales, la production et la commercialisation des produits agricoles. L'échantillon tiré au hasard comprend 115 cultivateurs (n = 115) sur un total de 383, soit 30% de la population agricole totale.

3. Résultats et discussion

3.1. Les techniques pré-culturales

Chez les cultivateurs de Widjifake, les opérations pré-culturales comprennent la délimitation du terrain, la coupe du sous-bois, l'abattage de la futaie, l'incinération puis le déblaiement. Les paysans utilisent, pour la réalisation de ces travaux, les outils ci-après : la machette, la lime et la hache. Il ressort de notre enquête que la surface agricole totale moyenne est de 0,39 ha, avec un écart-type de 0,16 ha. La raison d'une aussi grande variation dans les superficies est due au fait que les valeurs de certaines superficies ont été très élevées ou très basses par rapport aux autres, dès lors la distribution des données s'est présentée de façon asymétrique autour de la moyenne. Pratiquement nous avons constaté que la composition du ménage et la disponibilité du matériel de travail ont beaucoup influencé beaucoup les superficies. En fait, plus un ménage compte une main-d'œuvre élevée et un matériel de travail important, plus la superficie emblavée est grande et inversement.

3.2. Les opérations culturales

Le manioc constitue l'aliment de base de la région et est la plante la plus cultivée, surtout la variété amère. La technique de bouturage reste traditionnelle. Elle consiste à enfoncer partiellement ou complètement et obliquement dans une butte préalablement préparée, une ou deux boutures de 20 à 30 cm de long.

La technique de semis du maïs consiste à enterrer à 3 cm, 2 à 3 grains par poquet écarté de 1 m x 1 m dans le cas de l'association des cultures avec le manioc, ou adopter un écartement semi-serré dans le cas de culture pure. Les variétés de maïs semé ne sont pas identifiées.

Les paysans de Widjifake pratiquent l'association des cultures, et effectuent mal l'opération de sarclage qui constitue d'ailleurs le seul entretien des cultures. Des paysans (39,8%) confirment que cette opération a lieu deux fois : la première à 4 mois, c'est-à-dire après la récolte de maïs, et la deuxième au neuvième mois ; alors que 60,87% parlent d'une fois. Notre observation se rallie à cette dernière position.

La récolte est organisée de façon individuelle, les paysans se référant à certaines indications : dessèchement des barbes de maïs par exemple, et est fonction du cycle végétatif ; maïs : plus ou moins quatre mois, manioc : plus ou moins douze mois.

Pour le manioc, sur une superficie moyenne de 0,39 ha, la production moyenne obtenue se chiffre à 47,30 paniers (écart-type 17,15 paniers) représentant 2.980,20 kg (écart-type 1.094,96 kg) soit un rendement de 7.641,53 kg à l'hectare. Ce rendement est jugé raisonnable quand on sait qu'en

culture indigène sous le climat équatorial ce rendement varie de 3.000 à 25.000 kg (4,12) l'hectare.

En association avec le manioc, la production moyenne de maïs est de 2,49 sacs (écart-type 1,39) pesant 173,04 kg (écart-type : 96,91) ; soit un rendement de 443,69 kg à l'hectare. Ce rendement reste également acceptable car la littérature nous donne un rendement variant entre 500 à 886 kg (4,12) en culture traditionnelle.

Le conditionnement du manioc comprend : l'arrachage, le pelage, le rouissage, le lavage, le malaxage, la mise en panier, la cuisson et l'utilisation. Celui du maïs consiste en un séchage au soleil suivi d'épluchage, d'égrenage et enfin de la mise en sacs.

Signalons cependant que pour nous rapprocher autant que possible de la réalité paysanne, nous avons préféré, dans les calculs qui vont suivre, considérer le panier et le sac comme unité de mesure au lieu de kilos.

3.3. La rémunération des facteurs de production

Pour produire, les paysans combinent les facteurs de production : la terre, le capital et le travail. En fait les paysans de Widjifake ne bénéficient pas tous de la terre gratuitement, 73,91% des sujets enquêtés ont loué les terrains. La valeur vénale a été alors de Z. 3.000,00 (\$ 11,48) pour une superficie moyenne de 0,39 ha.

Les paysans enquêtés (93,9%) utilisent comme matériel de travail : la machette, la hache et la lime ; 6,1% utilisent la houe en plus du matériel cité ci-dessus. Au cours des travaux, ce capital s'use. Pour pallier à la dégradation d'un capital, il faut amortir celui-ci (6). Nous avons opté pour l'amortissement linéaire pour la simplicité des calculs. Le tableau n° 1 ci-dessous renseigne les prix des outils ainsi que leur amortissement.

TABLEAU 1

Prix et amortissement des outils utilisés à Widjifake en 1988

Prix et durée Outils	Durée probable (an)	Prix (Zaires)	Annuité (Zaires)
Machette	3	1.170,00	390,00
Hache	5	2.775,00	555,00
Lime	1	750,00	750,00
	Total	4.695,00	1.695,00

Pour les paysans de Widjifake, la main-d'œuvre est familiale, mais le plus souvent, on fait appel au service des pygmées ou certains individus libres. Jamais le chef de l'exploitation ne se fixe un salaire.

Les travaux y sont rémunérés en bloc et selon l'opération. Les champs sont subdivisés en blocs de deux ares. Les montants varient selon les opérations. La superficie moyenne étant de 39 ares, le nombre de blocs est alors de 19,5 en moyenne. Ceci nous permet de calculer les dépenses engagées pour la main-d'œuvre dans le tableau n° 2 ci-après.

TABEAU 2
Investissement consenti en main-d'œuvre par culture et par type d'opération

Opération	Montant global (Zaires)	Par culture (Z)	
		manioc	maïs
Sous-bois (100 Z/bloc)	100 × 19,5 = 1.950,00	975,00	975,00
Abattage (200 Z/bloc)	200 × 19,5 = 3.900,00	1.950,00	1.950,00
Bouturage (100 Z/bloc)	100 × 19,5 = 1.950,00	1.950,00	—
Semis (100 Z/bloc)	100 × 19,5 = 1.950,00	—	1.950,00
Sarclage (100 Z/bloc)	100 × 19,5 = 1.950,00	1.950,00	—
Récolte			
- manioc (35 Z/panier)	35 × 47,30 = 1.655,00	1.655,00	—
- maïs (200 Z/sac)	200 × 2,49 = 498,00	—	498,00
Conditionnement			
- manioc (20 Z/panier)	20 × 47,30 = 946,00	946,00	—
- maïs (100 Z/sac)	100 × 2,49 = 249,00	—	249,00
Total	15.048,50	9.426,50	5.622,00

Les paysans de Widjifake préfèrent acheminer leurs produits à Mbandaka. Le transport constitue une des grandes difficultés à Widjifake, confirment les 100% des enquêtés. L'état de la route ne permet pas l'accès de tous les types de véhicules. Ceci influe sur les frais de transport qui varient au jour le jour. Ces frais ont été fixés à 300 Z (\$ 1,11) pour un panier de manioc et 350 Z (\$ 1,34) pour un sac de maïs. C'est ainsi que nous avons:

- manioc: 300 Z × 47,30 paniers = 14.190,00 Z (\$ 54,30)
 - maïs: 350 Z × 2,49 sacs = 871,50 Z (\$ 3,34)
 Total 15.061,50 Z (\$ 57,64)

Les produits livrés au marché de Mbandaka par les paysans de Widjifake sont frappés de certaines taxes imposées par le service régional des Affaires Economiques. Ainsi les taxes fixées pour les produits des paysans ont été de 30,00 Z (\$ 0,12) pour un panier de manioc et de 50,00 Z (\$ 0,19) pour un sac de maïs. D'où la situation suivante:

- manioc: 30,00 Z × 47,30 paniers = 1.419,00 Z (\$ 5,439)
 - maïs: 50,00 Z × 2,49 sacs = 124,50 Z (\$ 0,465)
 Total 1.543,50 Z (\$ 5,904)

Le tableau 3 donne une évaluation des frais totaux par culture pour la période de nos enquêtes.

TABEAU 3
Evaluation des frais totaux par culture

Libellés	Montant global (Z)	Manioc (Z)	Maïs (Z)
A. Coûts fixes			
1. Terrain	3.000,00	1.500,00	1.500,00
2. Amortissement	1.695,00	847,50	847,50
3. Taxes	1.543,50	1.419,00	124,50
Total f.	6.238,50	3.766,50	2.472,00
B. Coûts variables			
1 Main-d'œuvre	15.048,50	9.426,50	5.622,00
2. Transport	15.061,50	14.190,00	871,50
Total var	30.110,00	23.616,50	8.493,50
C. Coûts totaux			
A + B	36.348,50	27.383,00	8.965,50

Le tableau 3 permet de déterminer le prix de revient de la production. En fait, le prix de revient comprendra nécessairement la totalité de la valeur du capital circulant absorbé par la production et une partie de la valeur du capital fixe, celle qui correspond au montant de l'amortissement de ce dernier (13).

Il est donné par la relation mathématique suivante (5):

$$PR = \frac{CF + CV}{Q} = \frac{CT}{Q}$$

Pour nos deux produits, la situation se présente alors de la manière suivante:

$$\text{- manioc: } PR = \frac{CT}{Q} = \frac{27.383,00}{47,30} = 578,92 Z (\$ 2,22)$$

$$\text{- maïs: } PR = \frac{CT}{Q} = \frac{8.965,50}{2,49} = 3.600,60 Z (\$ 13,78)$$

3.4. Commercialisation des produits

Les 100% des enquêtés affirment que les prix des produits agricoles sont instables et souvent non rémunérateurs. Ils ne satisfont pas les producteurs. Ces prix sont passés de 800,00 Z (\$ 3,06) à 1.000,00 Z (\$ 3,83) pour le manioc et de 2.500,00 Z (\$ 9,57) à 3.500,00 Z (\$ 13,39). Les recettes réalisées pour les deux cultures se sont présentées de la manière suivante:

$$\text{- manioc: } \frac{800 + 1000}{2} = 900 Z \times 47,30 = 42.570,00 Z (\$ 162,90)$$

$$\text{- maïs: } \frac{2500 + 3500}{2} = 3000 Z \times 2,49 = 7.470,00 Z (\$ 28,59)$$

Une dépense est rentable lorsqu'elle permet de réaliser un bénéfice donc un profit net (13). Pour l'INADES, c'est lorsqu'elle permet de réaliser un grand bénéfice (3).

Et la différence entre le prix de vente et le prix de revient ou si l'on préfère, entre le total des recettes et celui des dépenses de l'entreprise donne un profit brut (13) et dont la relation mathématique est donnée par $PB = R - D$.

Pour ce qui concerne nos deux spéculations, la situation est la suivante:

$$\text{- PB (manioc) = } 42.570,00 Z - 27.383,00 Z = 15.187 Z (\$ 58,12)$$

$$\text{- PB (maïs) = } 7.470,00 Z - 8.965,50 Z = - 1.495,5 Z (\$ - 5,72)$$

$$\text{- PB (Total) = } 15.187,00 Z + (- 1.495,5 Z) = 13.691,50 Z (\$ 52,39)$$

La partie du profit brut qui couvre la rémunération du travail de l'entrepreneur, ainsi que le revenu des capitaux en monnaie et des capitaux en nature qu'il a investi dans son entreprise constitue le profit minimum. Ce revenu ou intérêt des capitaux est de 5% du P.B.

Signalons cependant que le paysan de Widjifake ne tient pas compte de ces intérêts et ne s'attribue pas un salaire mensuel. Cependant, pour nous permettre de calculer facilement ce profit minimum, nous avons préféré tenir compte de ce taux d'intérêt de 5% du P.B.

Ainsi la situation se présente comme suit:

- Intérêts convenus par culture.

$$\frac{5 \times 13.691,50Z}{100 \times 2} = 342,28Z (\$ 1,31)$$

- Et - PM (manioc) = 342,28Z (\$ 1,31)
- PM (maïs) = 342,28Z (\$ 1,31)
- PM (total) = 684,56Z (\$ 2,62)

Le profit pur ou bénéfice net est la différence entre le profit brut et le profit minimum (13). Ce profit ne peut être confondu au salaire ou à un intérêt. Certains économistes ont considéré qu'il s'agissait d'une rente. Pour les paysans de Widjifake, ce profit peut se présenter de la manière ci-après :

- P.P. (manioc) = 15.187,00Z - 342,28Z = 14.844,72Z (\$ 56,81)
- P.P. (maïs) = - 1.495,50Z - 342,28Z = - 1.837,78Z (\$ - 7,03)
- P.P. (total) = 13.691,50 Z - 684,56 Z = 13.006,94 Z (\$ 49,77).

Il ressort de tous ces calculs que le profit pur est de l'ordre de 13.006,94 Z (\$ 49,77).

Ce profit pur provient de la culture de manioc qui, pour nous, reste la culture rentable. Les paysans travaillent à perte pour la culture de maïs (- 1.837,78 Z ou \$ - 7,03).

Ces calculs ont été faits par nous-mêmes. Cependant la situation réelle sur le terrain peut varier. Aussi dans ces calculs, nous avons négligé la part autoconsommée pour deux raisons

- les paysans de Widjifake sont fortement influencés par la demande provenant du grand centre de consommation, la ville de Mbandaka. Etant influencés par l'économie du marché, beaucoup de paysans se voient parfois obligés d'évacuer toutes leurs productions pour se retrouver ensuite en position d'acheteurs de ces mêmes produits auprès d'autres paysans.
- la commercialisation, des produits étant échelonnée sur une période un peu longue, même si l'on parvenait à s'éterniser dans une exploitation, on ne pourrait pas mesurer les produits de soudure qui se trouvent sous le sol (9).

Les recettes perçues par les paysans semblent ne pas donner satisfaction à ces derniers parce qu'elles sont jugées moins rémunératrices.

4. Conclusion

L'enquête menée à la localité Widjifake a permis d'analyser la situation générale du milieu, le processus de production et la commercialisation des produits agricoles. Au cours de celle-ci, nous avons décelé quelques facteurs limitants, entre autres la répartition des terres, le manque d'encadrement des paysans, la dégradation de la route, le mauvais état et l'insuffisance des véhicules, les techniques agricoles et les prix moins rémunérateurs.

S'agissant de la production, les paysans pratiquent les techniques culturelles traditionnelles. L'exiguïté des terres et leur loyer, les outils utilisés, les espèces cultivées ont pour corollaire un faible rendement. La commercialisation rend l'activité agricole précaire à cause des frais de transport, taxes, débouchés et les prix moins rémunérateurs. La culture de manioc s'est révélée rentable car le produit est vendu à un prix de 900,00 Z (\$ 3,44) par panier, lequel prix est supérieur au prix de revient de 578,92 Z (\$ 2,22). Le maïs a été vendu à 3.000,00 Z (\$ 11,48) par sac, prix inférieur à son prix de revient de 3.600,00 Z (\$ 13,78). Le profit pur théorique du paysan se chiffre donc à 13.006,94 Z (\$ 49,77). En fait le revenu agricole du paysan de Widjifake est moins élevé. Il serait souhaitable que les paysans de Widjifake puissent s'organiser en coopérative de production et d'écoulement de leurs produits agricoles où ils seront bien encadrés. Dans ces conditions, ils peuvent s'attendre à une augmentation sensible de la rentabilité de leur agriculture.

Remerciements

Les auteurs remercient le Technicien en Développement Rural, Monsieur Nakwagelewi pour sa franche collaboration.

Références bibliographiques

1. Agel & Cie, 1981. Méthodologie de la planification : guide des enquêtes statistiques pour le suivi des opérations de développement rural. Sedes, France. 41-76.
2. Anonyme, 1971. Canevas local de Mbandaka 1956, Institut Géographique du Zaïre, novembre, 1 p.
- Anonyme, 1976. Livre de calcul, 2^e série, Inades-Formation, Côte-d'Ivoire, 59 p.
- Anonyme, 1984. Memento de l'agronome, Ministère de la Coopération, République Française, 3^e éd., 497-507
3. ombembu I., 1988. Notes de cours d'Economie Politique et industrielle, G1 D.R., ISDR/Mbandaka, 24.
4. Ilman, H., 1984. Les mécanismes économiques, 2^e édition, U.F., Paris, 127 p.
5. Okwa, B., 1987. Aspect économique de la culture d'arachide chez les Bolia, possibilité de relance. Travail de Fin d'Etudes, ISDR/Mbandaka, inédit, 32 p.
6. Kilumba, N., 1975. Détermination des revenus, recettes et dépenses chez les planteurs de riz dans la localité Yalibwa, Mémoire, IFA/Yangambi, 1-20.
7. Lumpungu, K., 1974. Notes de cours de gestion de l'exploitation agricole, G3 IFA-Yangambi, inédit, p.5.
8. Manzongo, A., 1989. Regard sur la commercialisation des produits agricoles (café et riz) par les planteurs de la localité Yamazo, Travail de Fin d'Etudes, ISDR/Mbandaka, p. 3.
9. Nowa, M., 1989. Regard sur les activités de la ferme de Bolaka à Mbandaka de 1980 à 1989; Travail de Fin d'Etudes, ISDR/Mbandaka, inédit, 26 p.
10. Vanden Abeele, M & Cie, 1956. Les principales cultures du Congo-Belge; 3^e édition, Bruxelles, 932 p.
11. Wauthy, E. & Duschesne, P., 1964. Principes de l'économie politique, Namur, Bruxelles, 264 p.

I. B. ombembu I. Ingénieur agro-économiste. Chef de Travaux à l'ISDR-Mbandaka.
 B. Nakwagelewi. Technicien en Développement Rural. actuellement Préfet d'études à Ikela