

PA-04-085
60-7

Mouvement Populaire de la Révolution
REPUBLIQUE DU ZAIRE
Département de l'Agriculture
et du Développement Rural

Service d'Etudes et Planification

PRODUCTION ET COMMERCIALISATION DE LA BANANE AU ZAIRE



Division de Stratégie
et de Planification Agricole
Bureau d'Analyse Economique

PROJET 660-070/USAID/PRAGMA CORP.
Mars 1987

MOUVEMENT POPULAIRE DE LA REVOLUTION
REPUBLIQUE DU ZAIRE
DEPARTEMENT DE L'AGRICULTURE
ET DU DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE D'ETUDES ET PLANIFICATION

PRODUCTION ET COMMERCIALISATION

DE LA BANANE

AU ZAIRE

Bureau d'Analyse Economique.

1987

TABLE DES MATIERES.

	<u>Pages</u>
LISTE DES TABLEAUX	iii
LISTE DES GRAPHIQUES ET LISTE DES CARTES	iv
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES ANNEXES	vi
<u>TEXTE.</u>	
Synthèse sur la Production et la Commercialisa- tion de la Banane	1
Recommandation	5
Aperçu général de l'agriculture Zaïroise.....	9
Tendances actuelles de la production agricole du Zaïre	10

INTRODUCTION.

1. Origines des la banane	12
2. Objectifs de l'étude sur la banane	13
3. Méthodologie	13

I.A. PRODUCTION.

1. Importance de la culture de banane	15
2. Conditions écologiques et variétés cultivées écologie	17
Variété cultivées	18
3. Géographie de la production	20
4. Evolution de la production	21
5. Situation de la production	25

I.B. <u>CONTRAINTES A LA PRODUCTION.</u>	
1. Considération phytopatologique	29
2. Conditions atmosphériques	29
3. Encadrement des producteurs et intrants agricoles.....	30
4. Main-d'oeuvre	30
5. Pénurie des capitaux	30
6. Habitudes alimentaires	31
7. Conservation	31
I.C. <u>SOLUTIONS AUX CONTRAINTES</u>	32
II.A. <u>COMMERCIALISATION DE LA BANANE.</u>	
A. Offre et demande de la Banane	33
B. Commerce de la banane	36
1. Commerce local	37
i) Agents de la commercialisation	37
ii) Organisation et mode d'approvisionnement de marché	38
iii) Modalité d'achat : Poids et prix	39
2. Commerce extérieur	46
3. Consommation de la banane au Zaïre	49
4. Logistique	53
II.B. <u>CONTRAINTES A LA COMMERCIALISATION</u>	54
Conclusion	55
Annexes	56
Bibliographie	67

LISTE DES TABLEAUX.

<u>N°</u>		<u>Page</u>
1	Production agricole du Zaïre (en 1.000 t).....	11
2	Place de la banane dans la production agricole vivrière (en 1.000 t)	16
3	Composition alimentaires de la banane plantain comparée à celle de manioc racine (100 gr de matière fraîche)	17
4	Répartition géographique de la production bananière (proportion en %)	20
5	Evolution de la production (en 1.000 t)	21
6	Indice de la production bananière (1974 = base)	22
7.a.	Rendement du plantain (t/ha)	28
7.b.	Rendement du Gros-Michel (t/ha)	28
8	Evolution de la quantité commercialisée (banane plantain) de 1974 à 1984 en 1.000 tonnes.....	34
9	Prix aux producteurs (Z/kg) cas du Bas-Zaïre	38
10	Prix de la banane de table aux marchés de Kinshasa de 1980 à 1984 (Z/kg) (Zaïres courants)	40
11	Prix de la banane plantain aux marchés de Kinshasa de 1980 à 1984 (Z/Kg) (Zaïres courants).....	40
12	Evolution des prix annuels des bananes plantain et douce (en termes réels)	42
13	Indices saisonniers	43
14	Part de la banane dans les exportations nationales de 1958 à 1970 en volume (1.000 t) et en valeur (1.000 Z)	47
15	Destination des exportations bananières du Zaïre de 1955 à 1967 (en tonnes)	48
16	Consommation de la banane au Zaïre (en 1.000 t).....	51

LISTE DES GRAPHIQUES

<u>N°</u>		<u>Page</u>
1	Courbe de variation des indices de la production bananière de 1974 à 1984 (base = 1974)	22
2	Indices des prix nominaux des bananes plantain et douce de 1980 à 1984 en Z/Kg	41
3	Valeurs saisonnières	44
4	Valeurs désaisonnalisées	45

LISTE DES CARTES

1	Géographie de la commercialisation de la banane au Zaïre	36/bis
---	---	--------

LISTE DES FIGURES.

<u>N°</u>		<u>Page</u>
1.	Classification de la banane	12
2.	Diagramme de commercialisation régionale et internationale	36

LISTE DES ANNEXES.

<u>N°</u>		<u>Page</u>
2.a.	Importation et consommation mondiales de la banane de 1973 à 1981 (en 1.000 tonnes).....	60
2.b.	Importation et consommation per Capita de la banane dans les pays de la CEE (en tonnes)	60
3.	Situation démographique du Zaïre (1979-1985).....	61
1.a.	Approche du coût de production d'un ha de banane (tonnes) et des prix de revient d'un Kg (cas d'un producteur de banane).....	56
1.b.	Approche du prix de revient (cas d'un non-pro- ducteur)	58
4.	Taux d'accroissement (%) par rapport à 1974	63
5.	Variation saisonnière de prix de détail de tubercule de manioc sur le marché de Kinshasa (Z/Kg) de 1980 à 1984	64
6.	Indices mensuels des prix	65
7.	Valeurs désaisonnalisées pour la banane de table (T) et le plantain (P)	66

SYNTHESE SUR LA PRODUCTION ET COMMERCIALISATION DE LA BANANE AU ZAIRE

La culture de la banane a été introduite au Zaïre vers le 14^{ème} siècle. Actuellement, elle est pratiquée dans toutes les régions du pays compte tenu de son adaptation à toutes les conditions éco-climatiques du pays. Dans certaines régions, le bananier (plantain) est cultivé au même titre que le manioc.

Le bananier donne de bons résultats dans des conditions de température variant entre 25 et 30°C et des moyennes mensuelles des pluies oscillant entre 100 et 150 mm et, où un plein éclaircissement est assuré. Il exige un sol riche en humus et en éléments minéraux.

Les variétés fréquemment rencontrées sont: Musa Paradisiaca (banane plantain) et Musa Sapientum (banane de table). Cette dernière comprend plusieurs clones dont les plus cultivés sont Gros Michel, Cavendish, Naine, Lacatan, etc...

Cependant, la diversité des conditions climatiques et des habitudes alimentaires, influence la répartition géographique de la culture.

Ainsi, le Kivu vient en tête avec au moins 30 % de la production nationale pour les deux variétés. Il est suivi de l'Equateur, le Haut-Zaïre et le Bandundu qui représentent respectivement 20 %, 15 % et 13 % en moyenne.

Il convient de noter que 60 % de la banane cultivée au Kivu (en grande partie banane douce), sont destinés à la fabrication de la bière locale (Kasiksi), tandis que le Bas-Zaïre constitue le berceau du "Gros-Michel", jadis exporté.

Le système cultural demeure de type traditionnel. Le bananier est souvent cultivé en association avec d'autres cultures. On le trouve en culture intercalaire dans les jeunes plantations d'hévéa, de cacaoyer, de caféier, de palmier à huile, etc... où il est utilisé comme plante d'ombrage.

Cependant, quelques cas de cultures pures ont été observés dans le Kivu et le Bas-Zaïre pour la banane douce. En moyenne, un paysan exploite 40 ares de bananier.

Le calendrier agricole ne révèle pas une époque précise pour l'établissement d'une bananeraie; on peut ouvrir une plantation de bananier à n'importe quel moment de l'année, mais la préférence est donnée au début de la saison des pluies.

Le bananier se multiplie par rejet ou par éclat de souches. Les pratiques culturales commencent avec les travaux préliminaires communs tels que le défrichement, le brûlis et le labour. On a adopté généralement les écartements de 4 x 4 m, 5 x 5 m ou encore 3,5 x 4,5 m. Les trouaisons de 40 x 40 cm et le plantage suivent les opérations précitées. Signalons que les rejets sont dépouillés de leurs racines et de quelques unes de leurs feuilles peu avant leur mise en place.

Au cours de la croissance, l'entretien consiste en des sarclages toutes les 5 ou 6 semaines, l'oëilletonnage ainsi que la taille, toutes les 6 ou 8 semaines. Les moyens de lutte (pour combattre les grands ravageurs, les insectes et les champignons et l'emploi des engrais sont pratiquement inexistantes.

La récolte des fruits a lieu 12 à 18 mois après la plantation. Le rendement moyen de cette culture varie entre 4 et 5 tonnes à l'hectare. Il peut atteindre 15 à 20 tonnes/ha en fonction du système cultural, type de sol et des variétés. Au Zaïre, ce rendement est très faible (3 à 4 tonnes en raison du manque de fertilisants (engrais) et de la pratique de la culture bananière en culture associée.

Sur base des dix dernière années, la production de deux types de banane continue à croître lentement (taux de croissance 1,5 % en moyenne). Cette production qui était à 1.622.600 tonnes en 1974 est passé à 1.879.000 tonnes en 1984.

Les causes profondes de cette évolution lente sont entr'autres l'absence de programmes spécifiques visant à soutenir cette culture, la fréquence des parasites et des maladies rarement combattues, la rareté de la main-d'oeuvre, l'inefficacité de l'encadrement, l'absence des dispositifs de conservation, etc...

La commercialisation de la banane dénote un certain déséquilibre. En effet, si avant 1970, une part importante de la banane "Gros-Michel" était réservée à l'exportation, actuellement ce commerce est réduit au niveau local. Parmi les agents qui interviennent dans ce commerce, figurent les producteurs et les intermédiaires tant grossistes que détaillants. Ces différents agents approvisionnent le marché soit directement (cas où les producteurs vendent aux consommateurs finaux), soit indirectement (cas où les bananes passent d'abord entre les mains des intermédiaires avant d'atteindre les consommateurs).

Il n'y a pas une réglementation spécifique pour le marché de la banane, à part la taxe exigée par le Service d'Economie Nationale. Ce qui fait que les transactions de vente et d'achat se font aux champs, le long des axes routiers et au marché selon la volonté des vendeurs.

La vente se fait par régimes, mains ou unité et les prix varient d'une zone à l'autre. Au niveau du producteur, le prix moyen oscillait entre 1,5 et 2 Zaïres le Kg en 1984 et entre 2 et 3 le Kg en 1985 dans la Sous-Région du Bas-Fleuve, Région du Bas-Zaïre, laquelle région alimente la ville de Kinshasa.

Au niveau du consommateur (Kinshasa), le prix moyen était de 11 Zaïres le Kg en 1984. Il convient de signaler que la culture de Bananier est rentable et, est par conséquent, à encourager.(1)

(1) Voir annexe I

Le commerce extérieur qui a été organisé à l'époque coloniale jusqu'en 1970 a été abandonné par la suite, à cause de la détérioration des infrastructures d'évacuation et de la concurrence des producteurs de l'Afrique Occidentale, de l'Amérique Centrale et du Sud.

La consommation de la banane est estimée à 1.800.000 tonnes en 1984. Jusqu'à présent, le Zaïre se suffit en cette denrée car, les besoins (\pm 10 Kg/tête/an pour la banane de table et \pm 50 kg/tête/an pour la banane plantain) sont couverts par l'actuelle production. Mais, avec le temps, compte tenu du rythme accru du taux de croissance moyen de la population (3 %) par rapport à celui de la production de la banane (1,51 %) un déficit pourra surgir. D'où la nécessité de songer à l'augmentation de la productivité de cette culture afin de juguler ce prévisible déficit.

Les principales contraintes à la commercialisation de la banane proviennent des facteurs limitant tels que: l'ignorance de notions de techniques agricoles modernes, l'imperfection du marché, le manque de moyens de transport approprié, le mauvais état des routes, l'insuffisance d'aires de stockage, la nature très périssable du produit...

RECOMMANDATIONS.

L'Agriculture Zaïroise est une richesse inépuisable du pays. Et ses exportations représentent une source de devises non négligeable. En outre, certaines cultures de rapport ont donné naissance à une série d'industries de transformation qui occupent une main-d'oeuvre importante. Ces usines de traitement des produits agricoles sont principalement installées dans les régions où ces cultures sont pratiquées.

Le développement de la banane pourrait également déboucher sur la création des industries de transformation assez importantes étant donné la diversité de ses produits dérivés.

En effet, les produits alimentaires obtenus à partir des bananes sont théoriquement très nombreux mais pratiquement très peu fabriqués. Pourtant, ces produits possèdent une grande valeur nutritionnelle et (en appliquant les procédés modernes) une excellente saveur; à condition d'éviter toute oxydation. Ils sont aussi riches en glucides et par conséquent sont les bienvenus aux populations mal nourries. A la longue, ils peuvent faire l'objet d'exportation.

Les principaux produits sont les suivants: purées en conserve ou surgelées, fruits secs, poudre, farine, flocons, chips et croustilles, tranches en conserve, boissons ou vinaigre, confiture et même l'alcool-carburant de banane.

Les recommandations générales pour le développement de l'agriculture de Zaïre ont été signalées dans divers documents, à savoir réfection et entretien permanent du réseau routier, organisation des marchés, amélioration du niveau du système d'encadrement, application des engrais, renforcement de la recherche agronomique, etc...

Les recommandations ci-après concernent spécialement le développement de la culture bananière en vue de relancer sa production, d'intensifier le commerce régional et interrégional de banane à moyen et long terme, d'envisager les exportations et d'implanter les industries de transformation des produits dérivés de la banane au Zaïre.

Elles consistent à :

- i) créer un programme de relance de la culture bananière avec siège au Bas-Zaïre, principale région productrice de la banane "Gros-Michel" exportable et qui se trouve à proximité du fleuve et de l'océan en vue de relancer les exportations à moyen terme.
- ii) installer les coopératives (achat-vente) de planteurs producteurs de bananes et intéresser les opérateurs économiques à la relance de cette culture en leur accordant des fonds nécessaires à la production et à la commercialisation de la banane. La création de ces coopératives aiderait certainement à améliorer la qualité de la banane en provenance du secteur traditionnel, qualité qui laisse à désirer parce que :
 - peu de discernement dans le choix;
 - garniture insuffisante de feuilles sèches dans le camion (dans le but de charger plus de régimes) d'où, blessures superficielles nombreuses qui affectent la qualité de la banane;
 - manque de rigueur dans les délais d'achat et d'acheminement car, les intéressés dispersés ne peuvent pas être avertis à temps d'une modification de la date d'arrivée du bateau.

Il faut aussi noter que l'objectif n'est pas seulement la quantité en vue de relancer les exportations mais aussi, d'améliorer la qualité pour faire face à la concurrence des autres pays exportateurs de la banane de table.

Outre ses anciens importateurs de banane, le pays pourrait élargir ses débouchés en intéressant les pays voisins, tels que la République Populaire du Congo, l'Angola, le Soudan... et certains pays Arabes, à la banane Zaïroise.

iii) Introduire, au niveau des paysans dans les zones appropriées, l'application des engrais chimiques, l'utilisation des parches de café ou des coques de cacao, et les traitements phytosanitaires afin d'augmenter le rendement à l'hectare; car le sol du Zaïre en général, devient de plus en plus pauvre, or la culture de la banane est de plus délicate et exige un sol particulièrement fertile. L'acquisition de ces parches ou de coques à peu de frais constituera une opération rentable après leur enfouissement dans le sol par un labour ou après leur utilisation en couverture du sol en association avec le paillage.

L'analyse chimique des sols permet d'en connaître la teneur en matières organiques, phosphore, potasse, calcium et magnésium, assimilables; et constitue une base sûre pour formuler des suggestions de fertilisants appropriés à chaque cas.

iv) Doter les groupes de producteurs de banane de crédits en véhicules à grand tonnage car, tout comme pour les autres produits agricoles, la banane se trouve confrontée au problème d'écoulement; sa situation s'avère plus difficile étant donné que c'est un produit très périssable et exige un transport approprié.

Les producteurs doivent également disposer des fonds nécessaires pour s'approvisionner en cageots en vue d'emballer les régimes; ceci éviterait les manipulations préjudiciables à la qualité de la banane lors de son transport de la plantation au port d'exportation.

Pour avoir des fruits de qualité exportable, il faut soigner la banane aux différents stades de la production, de la récolte, de l'expédition et de la distribution de celle-ci.

- v) Produire à "Contre Saison", ce qui explique le système de culture plus intensive, ou orienter la production sur les mois déficitaires (Août à Décembre) et sélectionner les variétés plus productrices et plus appréciées. Ceci implique un programme de production et de régularisation bien élaboré et une maîtrise de la pluviométrie ou de l'irrigation.
- vi) Envisager la construction sur place si possible des usines de transformation des produits dérivés de la banane, qu'on pourrait évaluer probablement vers: le Congo, le Gabon, parce que dans un proche avenir les quantités disponibles pour les exportations dans le monde seront supérieures à la demande des pays importateurs. On constate aussi que chez l'importateur Européen de la Communauté Economique Européenne (CEE), les quantités importées et la consommation par capita regressent sensiblement (1).
- vii) Vulgariser les différentes méthodes de préparation culinaire à bon marché en tant qu'aliment dont la valeur énergétique n'est pas à sous-estimer. Cette vulgarisation peut être basée sur :
- La transformation de la banane en farine dont le mélange au lait peut aider à résoudre les problèmes de malnutrition des nourrissons qui se posent dans les régions productrices de banane;
 - Préparation des frites comme substituant de la pomme de terre dans des hôtels et restaurants;
 - Préparation et vente de la banane sous forme de chips et de brochettes dans des rues.
- A ce propos, le CEPLANUT peut jouer un grand rôle.

(1) Annexe 2.

APERCU GENERAL DE L'AGRICULTURE ZAÏROISE

Les productions agricoles d'un pays dépendent entre autres du climat, de la qualité du sol et des méthodes employées.

Dans l'ensemble, le sol Zaïrois est un sol pauvre; il est facilement détruit par l'action violente des pluies, de ruissellement et de la chaleur s'il n'est pas protégé par une végétation suffisante. Il existe cependant des endroits privilégiés: les terres d'alluvions dans les fonds de la cuvette, dans les fonds des vallées, le long des cours d'eau ainsi que les sols d'origine volcanique au Kivu. Sur ce sol, la plupart des agriculteurs Zaïrois cultivent selon les méthodes traditionnelles; cultures sur brûlis, sarclage peu profond, absence d'engrais, abandon des champs après quelques années (jachères): c'est le type de culture extensive qui ne cherche pas à faire produire au sol son maximum.

Ces méthodes fort simples ne permettent pas à l'agriculteur de cultiver de grandes superficies. Si l'on ajoute à cela le matériel agricole utilisé (houe, machette) et la faible densité de la population du Zaïre : 12 habitants au Km² (1), on comprend que les paysans ne mettent en culture qu'une très petite partie du territoire national (près de 4 millions d'hectares).

On peut envisager l'étude de l'agriculture Zaïroise sous ses deux aspects: le moderne et le traditionnel.

- Le secteur moderne:

Il porte essentiellement sur les cultures communément appelées "Cultures d'exportation" pratiquées surtout par les entrepreneurs étrangers (avant la Zaïrianisation). On y utilise une technique plus ou moins perfectionnée. En général, ce sont des cultures pérennes, qui constituent l'agriculture de planification ou l'agriculture d'exportation et d'élevage.

(1) Annexe 3.

- Le secteur traditionnel:

Il porte essentiellement sur les cultures vivrières ou d'alimentation de base pratiquées par les autochtones avec des méthodes traditionnelles et des techniques rudimentaires. Il convient de signaler que l'utilisation permanente des techniques traditionnelles et la non application des engrais, ne peuvent pas donner un meilleur rendement.

Toutefois, ces dernières années, les cultures vivrières telles le maïs, le riz, le manioc... accusent un accroissement significatif grâce à l'encadrement efficace des paysans par le biais des structures de développement du département du tulle.

TENDANCES ACTUELLES DE LA PRODUCTION AGRICOLE DU ZAIRE.

L'évolution de la production agricole depuis les années 70 se présente de la manière suivante:

Tableau 1: Production agricole du Zaïre (en 1.000 tonnes)

Années	Produits agricoles vivriers (1)	Produits agricoles d'exploitation (2)	Total	Variation moyenne
1974	14.187,3	317,7	14.505,0	
1975	14.689,8	289,4	14.979,2	3,27
1976	14.816,1	307,2	15.123,3	0,96
1977	15.074	240,7	15.315,2	1,27
1978	14.601,5	248,3	14.849,8	3,04
1979	15.365,6	217,8	15.583,6	4,94
1980	15.805,8	233,7	16.039,5	2,93
1981	16.337,9	248,0	16.575,1	3,34
1982	17.356,4	237,2	17.593,6	6,14
1983	17.662,3	221,2	18.083,5	2,78
1984	18.438,5	228,2	18.666,7	3,23
				2,58

- Sources: - Banque Nationale, Rapport annuel 1981, Kinshasa;
 - Département de l'Agriculture et du Développement Rural, Annuaire des Statistiques Agricoles 1978.
 - Département de l'Agriculture et du Développement Rural, Bureau du Commissaire d'Etat, Plan de Relance Agricole 1982-1984, Avril 1982 Kinshasa/Zaïre.
 - Département de l'Agriculture et du Développement Rural, Evaluation du Plan de Relance Agricole 1982-1984, Kinshasa 1985.

Le faible taux d'accroissement moyen de la production vivrière et agro-industrielle (2,58 %) prouve à suffisance que l'agriculture Zaïroise connaît de faibles progrès et se bute à des difficultés de tout ordre. Plusieurs études sectorielles ont été élaborées en vue de détecter les problèmes de chaque principale culture en ce qui concerne la production et la commercialisation, et d'y proposer des solutions.

C'est dans cet ordre d'idée que ce rapport est consacré à l'étude de la banane.

(1) Les principaux produits agricoles vivriers comprennent: le manioc, la banane plantain et douce, le maïs, le riz, l'arachide, le pois et le haricot.

(2) Les principaux produits d'exportation ou agro-industriels comprennent: le café, le cacao, le thé, l'huile de palme, le caoutchouc et le coton.

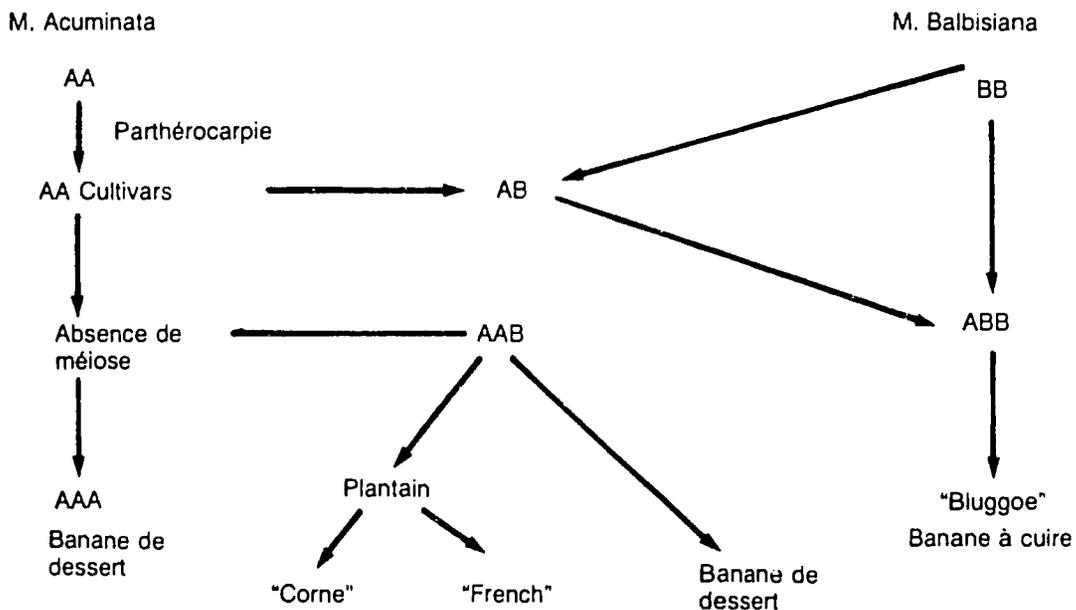
I N T R O D U C T I O N .

1. ORIGINES DE LA BANANE.

Les bananes appartiennent à la famille des Musacées. Selon l'Institut de Recherche sur les Fruits et Agrumes (IRFA), les bananes actuellement cultivées à travers le monde (cultivars) dérivent de 2 espèces sauvages, *Musa Acuminata* et *Musa Balbisiana* qui respectivement possèdent les génomes AA et BB. Ces deux espèces fertiles se sont croisées à l'état sauvage (voir schéma ci-après).

La parthénocarpie et la stérilité résultent des mutations diverses. L'absence de méiose au niveau des gamètes femelles a provoqué la formation des triploïdes et même des tétraploïdes.

Figure N° 1: Classification de la banane



Ainsi, les bananiers exploités pour la production de fruits à dessert sont des cultivars monospécifiques triploïdes n'ayant que des génomes *Acuminata* (AAA). Ce sont les "Gros-Michel" et le sous groupe des *Sinensis* (ou Cavendish).

Les plantains dont les fruits ne sont consommés que cuits comportent des cultivars dont le génome est triploïde et bispécifique: *Acuminata* et *Balbisiana*. Outre ces 2 espèces comestibles (dont le berceau se trouve en Asie Sud-Orientale, dans l'Archipel Malais et les Iles Philippines), le bananier comprend certaines espèces qui produisent de la fibre (*Musa Textilis*) et d'autres qui sont simplement ornementales (*Musa Ensete*). Pour cette étude, on se limitera aux espèces alimentaires existant au Zaïre.

2. OBJECTIFS DE L'ETUDE SUR LA BANANE.

Les objectifs de la présente étude consistent en la définition de la stratégie de développement de la culture bananière, laquelle stratégie vise les points ci-après:

- Etablissement d'un bilan de la situation bananière: Evolution de la production et relevé des contraintes dues à la production.
- Evaluation des systèmes de commercialisation et ses contraintes.
- Recommandations pouvant contribuer éventuellement à la reprise ou à la relance de la culture bananière (Gros-Michel) et à l'accroissement de la production du plantain.

3. METHODOLOGIE.

La méthodologie utilisée repose sur des visites sur le terrain dans les régions les plus productives de la banane: le Bas-Zaïre, spécialement la Sous-Région du Bas-Fleuve pour la banane de table; le Haut-Zaïre pour le plantain et le Kivu pour la banane à bière.

Il y a eu plusieurs visites:

- Au Service de l'Agriculture Régionale:
Pour la collecte des informations, sur les méthodes d'évaluation des superficies et des rendements, sur les techniques d'encadrement du paysan producteur, etc...
- Au producteurs et commerçants:
Pour s'enquérir des problèmes rencontrés à la production et à la commercialisation de la banane, problèmes qui ont abouti éventuellement à l'abandon des exploitations de la banane du Zaïre.

- Aux champs:

Pour vérifier le degré d'exactitude ou fiabilité des données statistiques relevées par l'Agronome de Zone ou de Collectivité.

Un questionnaire détaillé a été préparé à cette fin et le dépouillement manuel s'est fait au Bureau d'Etudes/Kinshasa.

A Kinshasa, certains organismes étaient également visités pour la collecte de diverses statistiques sur la banane, en l'occurrence l'Institut National de la Statistique, la Faculté des Sciences Economiques à l'Université de Kinshasa, etc.

I.A. PRODUCTION.

1. IMPORTANCE DE LA CULTURE DE BANANE.

La culture bananière joue un rôle non moins important dans l'agriculture Zaïroise.

Du point de vue économique, comme le montre le tableau 2, la banane représente en moyenne 11 % du total de la production agricole vivrière, occupant ainsi la deuxième position après le manioc (60,6 %).

Tableau 2 : Place de la banane dans la production agricole vivrière (en 1.000 t)

PERIODES	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Production Vivrière (1000t)											
- Totale	14.187,3	14.689,8	14.816,1	15.074,5	14.601,5	15.365,9	15.805,8	16.337,9	17.356,4	17.862,3	18.438,5
- Banane	1.622,6	1.697,4	1.735,1	1.751,7	1.656,5	1.691,2	1.726,9	1.763,2	1.800,8	1.839,3	1.879,0
Proportion (%) Banane/Prod. viv. Total	11,4	11,5	11,7	11,6	11,3	11,0	10,9	10,8	10,4	10,3	10,2

Sources : - Tableau 1, page 11

- Bureau Analyse Economique, Direction Etudes et Planification, Département de l'Agriculture et du Développement Rural.
- Division de la Statistique, Annuaire de Statistiques Agricoles 1978, Projections 1984, Département de l'Agriculture et du Développement Rural.

La banane constitue également la première activité artisanale du secteur agro-alimentaire au Kivu où elle entre dans la préparation de la bière locale Kasiksi .
Enfin, elle représente la plante amyliacée tropicale la moins chère à produire.

Du point de vue nutritionnel, la banane entre dans l'alimentation de base de nombreuses populations de la zone inter-tropicale forestière du Zaïre, constituant ainsi leur première source énergétique compte tenu de sa valeur alimentaire tel que le montre le tableau ci-après:

Tableau 3 - Composition alimentaire de la banane plantain comparée à celle de manioc racine (100 gr de matière fraîche)

Eléments	Unités	Plantain	Manioc
Bilan énergétique	Cal	75,0	109,0
Protéines	gr	0,8	0,9
Matières grasses	gr	0,3	0,5

Source: IRFA, Vol 31, n° 9, Sept. 1976, page 525.

2. CONDITIONS ECOLOGIQUES ET VARIETES CULTIVEES.

ECOLOGIE.

Le bananier, étant une plante tropicale héliophile, donne de meilleurs résultats sous des climat chauds et humides. Il exige des sols riches en humus et en éléments minéraux. Les sols très lourds ou trop humides ne lui conviennent pas. La température moyenne doit se situer entre 25 et 30°C. Les besoins en eau sont élevés et constants, une pluviosité mensuelle de 125 à 150 mm est la plus propice. Une nappe phréatique haute, mais pas à moins d'un mètre en dessous du niveau de sol, constitue un élément favorable. Le bananier exige le plein éclaircissement, mais craint les vents violants et les pluies battantes.

VARIETES CULTIVEES.

Au Zaïre, la culture du bananier était connue avant le XVIème siècle, époque à laquelle les exportateurs la trouvèrent chez les riverains du fleuve (1). Actuellement, le Zaïre dispose de 2 grandes variétés de banane-comestible: la banane plantain et la banane de table.

- Banane plantain ou Musa Paradisiaca.

La banane plantain ou Musa Paradisiaca, banane de grande dimension (20 à 40 cm), est originaire de l'Inde Méridionale et est une banane à cuire dont les fruits sont farineux et acides. Cette espèce constitue le groupe le plus complexe des bananes. Il existe au Zaïre un très grand nombre de variétés encore imparfaitement connues. Ces variétés diffèrent par leur précocité, le nombre de mains par régime et la nature du fruit. DE LANGHE dans "la Taxonomie du bananier plantain en Afrique Equatoriale", parle de 56 variétés présentes au Zaïre (2).

Le plantain constitue un élément important de l'alimentation des originaires des régions forestières du Zaïre, notamment ceux de l'Equateur, du Haut-Zaïre et du Bas-Zaïre (Sous-Région du Bas-Fleuve). Le cycle végétatif du plantain fluctue entre 12 et 18 mois. Le rhizome produira des rejets pendant 4 à 6 ans ou plus en fonction de la fertilité du sol et des soins apportés à la culture.

- Banane de table ou Musa Sapientum

Ce bananier a un tronc vert moucheté de brun (banane figue) et d'une hauteur de 2 à 5 m. La banane de table ou Musa Sapientum est consommé comme fruit de dessert. Ces fruits sont sucrés et ne dépassent pas 20 cm. Le cycle végétatif de la banane douce se situe entre 11 et 15 mois selon les variétés. La durée d'une bananeraie s'étend sur 8 ou 10 ans ou plus selon la fertilité du sol et les fumures appliquées auxquelles le bananier est très sensible.

(1) Van den Put, Les principales cultures de l'Afrique Centrale, Bruxelles, Belgique, 2^e Ed. 1981.

(2) Tezenas de Montcel, IRFA, les plantains du Cameroun, Vol 34 n^o 2, page 83, 1979.

Les clones les plus fréquemment cultivés sont:

a) La banane "Gros-Michel".

qui est d'origine Malaise ("Pisang embom") et apportée de Martinique en Jamaïque par J.P. DOUGAT en 1936, constitue par excellence le fruit d'exportation. Autres qualités: rusticité du végétal, banane de bonne dimension et savoureuse. Au Zaïre, elle est principalement cultivée dans le Mayumbe (Bas-Zaïre) où elle a été introduite par la Compagnie Belge des Fruits (Cobel-fruits), actuellement Agriumbe. La "Gros-Michel" est un bananier très rigoureux à gros régimes, portant 10 à 15 mains. Son cycle végétatif est de 13 à 15 mois. Il est pourtant très sensible à la maladie de Panama (*Fusarium oxysporum* var *Cubense*).

b) La banane "Cavendish" ou "Valery".

qui forme un groupe de quelques clones:

- Le bananier "Poyo" ou "Robuste":

Il mesure 3 à 4 m de hauteur. Il a un cycle végétatif de 12 mois environ. Les fruits sont moins longs que ceux de Gros-Michel. Il résiste à la fusariose mais il est sensible à la maladie de Sigatoka (Cercosporiose).

- Le bananier "Lacatan":

qui a une taille de 4 à 5 m. Les fruits sont assez courts, son cycle végétatif est de 13 à 14 mois. Le bananier résiste à la fusariose mais est sensible à la cercosporiose.

- La banane "Naine" ou banane des "canaries" ou encore banane de "Chine":

Est originaire de la Chine Méridionale. Son stipe de dimension plus réduite que celui de banane figue, est vert pâle ou jaunâtre. Il mesure 1,8 à 2,25 m de haut et présente une tolérance marquée pour les climats tempérés. Son cycle végétatif est de 11 mois. Il est très sensible à la cercosporiose et résiste à la fusariose.

- La grande Naine:

Dont le cycle végétatif est également de 11 mois, mesure 2,5 à 3 m de hauteur.

3. GÉOGRAPHIE DE LA PRODUCTION.

D'une façon générale, tout le pays est géographiquement prédisposé à la culture bananière. Mais, il est évident qu'une fraction important de la production provient des zones forestières que celles de savane. Il s'agit plus précisément des région du Kivu, du Haut-Zaïre, de l'Equateur et du Bas-Zaïre (Bas-Fleuve).

Tableau 4: Répartition géographique de la production bananière.
(Production en %)

R E G I O N S	1 9 7 8		1 9 8 4	
	Banane plantain	Banane Douce	Banane Plantain	Banane Douce
Haut-Zaïre	18,3	15,3	19,2	14,1
Equateur	26,6	20,5	26,5	19,5
Kivu	30,8	32,0	33,9	30,2
Bas-Zaïre	8,3	6,5	1,8	10,0
Bandundu	9,0	16,7	5,5	17,6
Reste du Zaïre	6,8	9,0	7,1	8,6

Sources: - Bureau du Cométat à l'Agriculture et du Développement Rural, Plan de Relance Agricole 1982-1984, Kinshasa 1982.

- Direction des Etudes et Planification, Dépt. de l'Agriculture, Bureau Analyse Economique, 1984.

Il importe également de signaler que cette répartition est fonction de l'importance de cette culture dans les activités paysannes (préparation de la bière au Kivu et culinaire dans le reste du pays).

La carte ci-après reprend la répartition géographique des principales zones de production de bananier.

4. EVOLUTION DE LA PRODUCTION.

La production de la banane connaît des variations annuelles très faibles comme le témoigne le tableau ci-après:

Tableau 5: Evolution de la production (en 1.000 tonnes)

ANNEES	P R O D U C T I O N		TOTAL
	Banane douce	Banane plantain	
1974	307,2	1.315,4	1.622,6
1975	312,4	1.385,0	1.697,4
1976	317,6	1.417,5	1.735,1
1977	318,6	1.433,1	1.751,7
1978	307,8	1.348,7	1.656,5
1979	313,1	1.378,1	1.691,2
1980	318,8	1.406,1	1.726,9
1981	324,7	1.438,5	1.763,2
1982	331,0	1.469,8	1.800,8
1983	337,7	1.501,6	1.839,3
1984	344,7	1.534,3	1.879,0

Sources: -Division Statistiques Agricoles, Annuaire Statistiques Agricoles 1978.

-Bureau Cométat Agriculture, Plan de Relance Agricole 1982-1984, Kinshasa 1982.

-Bureau d'Etudes, Dépt. Agriculture, 1984.

L'analyse des données de ce tableau démontre à suffisance le caractère stagnant de cette culture. En effet, le taux moyen de croissance est de 1,51 % pour les 2 types de bananes entre 1974 et 1984. Cette faible croissance est surtout due au manque de politique ou mesure adéquates en vue de soutenir cette culture.

Toujours en rapport avec ce tableau, une chute de la production (4,43 %) a été enregistrée en 1978 par rapport à l'année précédente (1977). Cette chute aurait été provoquée par l'abandon de plusieurs plantations spécialement dans la Région du Bas-Zaïre où cette culture était devenue moins rentable et a été remplacée par d'autres cultures plus rémunératrices telles le café, le cacao,...

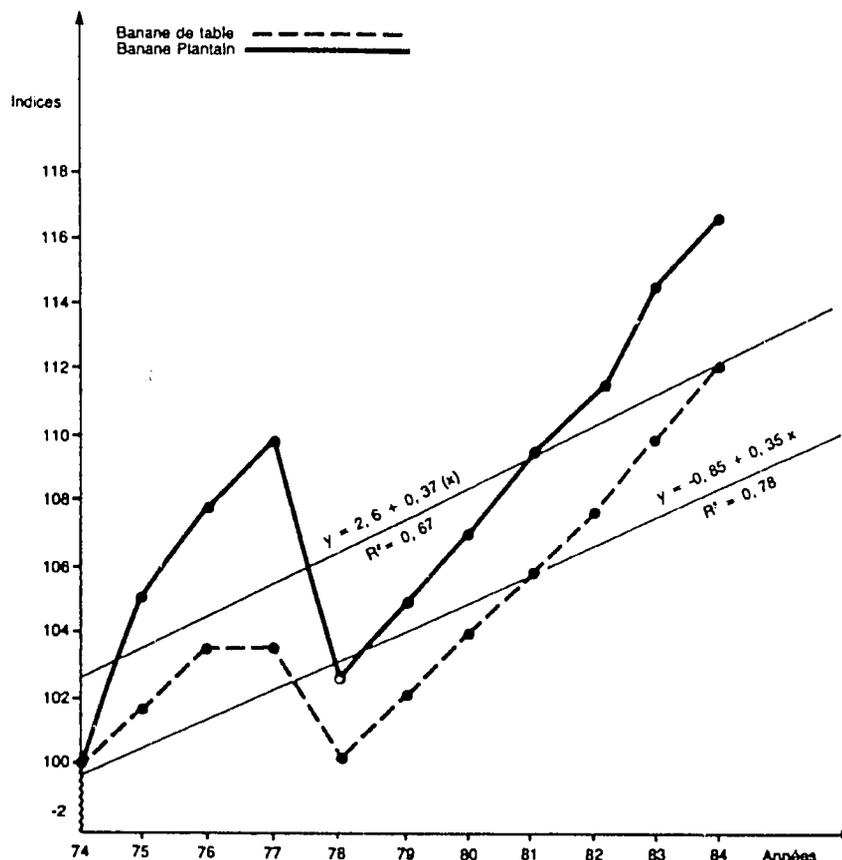
Mais par la suite, avec l'augmentation des superficies cultivées des plantes qui entrent en association avec le bananier, une légère amélioration s'en est suivie jusqu'en 1984.

Tableau 6: Indices de la production bananière et de la production (1974 = base = 00).

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Banane douce	101,7	103,4	103,4	100,2	101,9	103,8	105,7	107,7	109,9	112,2
Banane Plant.	101,3	107,8	108,9	102,5	104,8	107,0	109,4	111,7	114,2	116,6
Populat.	103,1	106,3	109,6	112,8	113,1	116,7	120,4	124,3	128,4	132,6

Graphiquement, la situation s'illustre de la manière suivante:

Graphique 1: Courbe de variation des indices de la production Bananière de 1974-1984 (Base = 1974)



Le modèle économique de la banane étant :

$Y = a + b x$ dont $Y =$ accroissement de la banane

$X =$ accroissement de la population

$n = 10;$

a) Ci-après, le modèle statistique de la banane plantain: (1)

$$\boxed{Y = 2,6 + 0,37 X} \text{ pour :}$$

$$\bar{Y} = 8,8 \quad \bar{X} = 16,7$$

$$(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y}) = \sum xy = 309,14$$

$$(X_i - \bar{X})^2 = \sum x^2 = 832,65$$

$$(Y_i - \bar{Y})^2 = \sum y^2 = 170,96$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = 0,37$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} = 2,6$$

$$R^2 = \frac{b \sum xy}{\sum y^2} = 0,67$$

(1) Voir annexe IV pour les chiffres de base.

b) Le modèle statistique de la banane de table: (1)

$$\boxed{Y = - 0,85 + 0,35 X} \quad \text{pour :}$$

$\bar{Y} = 50$	$\bar{X} = 16,7$
$\sum xy$	$= 295,55$
$\sum x^2$	$= 832,85$
$\sum y^2$	$= 132,86$
b	$= 0,35$
a	$= 0,85$
R^2	$= 0,78$

Les niveaux 0,67 et 0,78 du coefficient de détermination (R^2) pour les deux types de banane signifient que:

- (1) La variation de la production de la banane dépend à 67 % et à 78 % de l'accroissement de la population respectivement pour le plantain et pour la banane douce.
- (2) Outre la population, d'autres variables indépendantes peuvent également influencer l'accroissement de la population de la banane. En d'autres termes, une régression multiple releverait le niveau de R^2 à près de l'unité.

5. SITUATION DE LA PRODUCTION.

Rapport de production.

Actuellement, l'exploitation bananière au Zaïre est restée une affaire de paysans et de quelques planteurs moyens, bien que dans le passé une place assez importante lui était réservée dans le secteur moderne soutenu à cette époque par certaines sociétés (cas d'AGRIUMBE, AGRIFOR, SCAM, A.P.C., etc... dans le Bas-Zaïre) pour l'exportation de banane douce (Gros-Michel) vers l'Europe.

D'une manière générale, la superficie exacte occupée par cette culture est difficile à déterminer étant donné que dans la plupart des cas, cette culture est en association avec d'autres.

Calendrier agricole et techniques culturales:

Pour la culture de banane, il n'y a pas d'époque précise pour l'établissement des plantations. On reconnaît que la plupart des plantations sont installées au début de la saison des pluies (vers Octobre).

On multiplie les bananiers, soit par des grands rejets de 4 à 6 mois et de 1,20 à 1,50 m de hauteur, soit par des petits rejets de 2 à 3 mois, soit aussi par des fragments de rhizomes (ou éclats de souche).

Les travaux préliminaires (le défrichage, brulis, labour, ...) se font de façon ordinaire comme pour d'autres cultures vivrières en système traditionnel. Les écartement de plantation les plus généralement adoptés sont de 4 x 4 m, 5 x 5 m et 3,5 x 4,5 m; disposition grâce à laquelle l'alignement se maintient le plus longtemps. La trouaison (40 x 40 cm) assure, en même temps que l'ameublement, d'un drainage suffisant. La densité de plantation varie entre 500 et 1.000 plants. Après ces différents travaux, vient la plantation ou la mise en trou des rejets. Les rejets sont d'abord débarassés de leurs feuilles et de leurs racines.

Au cours de la croissance, les travaux d'entretien tels que le sarclage, l'oeilletonnage, la taille sont d'usage courant.

Les sarclages sont fréquents et ont pour but de dégager un cercle d'environ 1 m de distance autour des plants. En moyenne, ils ont lieu toutes les 5 ou 6 semaines. L'oeilletonnage est également pratiqué afin d'éviter l'épuisement des plants à cause d'une production excessive de rejets. Et enfin, la taille intervient toutes les 6 ou 8 semaines de façon à conserver en permanence trois rejets par souches un relativement très fort destiné à remplacer le stipe abattu, un second de taille moyenne et un tout jeune.

La récolte peut commencer entre 12 et 18 mois après plantation ou encore 80 ou 90 jours après émission de l'inflorescence et le moment favorable pour la coupe dépend du degré de grossissement des fruits. Elle consiste à détacher du tronc les régimes ayant atteint leur maturité physiologique et à éliminer ce tronc, afin de laisser, des rejets nés sur la souche au cours du développement du plant-mère, assurer la survivance de plant. La récolte s'échelonne tout au long de l'année, mais au cours de la saison sèche, la production obtenue est faible.

Dimension et caractéristiques de la culture bananière.

La culture du bananier se fait, soit autour des cases, soit aux champs. Près des cases, il reçoit continuellement de l'engrais abondant (fumures organiques) sous forme de débris ménagers. Dans ces conditions, le bananier parvient à avoir une forte croissance et fournit un rendement élevé.

Dans les champs, le bananier est surtout cultivé en association et on le trouve rarement en culture pure. En association, il est, soit avec les cultures vivrières, soit avec les cultures d'exportation. Le premier cas est souvent fréquent dans les zones de forêts équatoriales humides où il est cultivé en mélange avec le manioc ou le maïs. Lorsqu'il est en association avec les cultures pérennes, le bananier est utilisé comme plante d'ombrage pour les jeunes caféiers ou cacaoyers.

Il est enlevé de la plantation vers la 5ème année quand les frondaisons de la jeune culture pérenne commencent à se former.

Généralement, le bananier est cultivé en association avec une autre plante. Il est par conséquent assez difficile d'en déterminer les rendements utilitaires, les densités de culture étant très variables.

Cependant, quelques cas de culture pure de bananiers de table ont été enregistrés spécialement dans le MAYUMBE où la banane Gros-Michel était exploitée autrefois pour l'exportation. Aussi, dans le Nord-Kivu, où 60 % de la production de banane sont constitués par la banane à bière (variété vivant le plus souvent en peuplement plus dense), la monoculture est également pratiquée (1).

Signalons qu'il n'existe pratiquement pas de banane plantain en culture pure.

Quant aux rendements, ceux-ci varient entre 3 et 5 tonnes à l'hectare en milieu traditionnel. Il peut aller jusqu'à 15 ou 30 tonnes en fonction du système cultural, de la variété et du type de sol comme indiqué aux tableaux 7a et 7b. Le rendement du plantain est légèrement plus élevé que celui de la banane douce.

Ci-après, quelques rendements caractéristiques pour le Zaïre. (Tableaux 7a et b).

(1) Société de Développement International des Jardins, Commercialisation des produits agricoles du Nord-Est du Zaïre, Tome 3, page 82.

Tableau 7 a: Rendement du plantain (tonne/Ha)

Rendement en t/ha.	Système de culture
4,0	Culture en mélange - culture extensive
4,0	Culture en mélange - mélange des variétés
8,0	Culture en mélange - variétés sélectionnées
15,0	Monoculture mélange - mélange de variétés
20,0	- " - - variétés sélectionnée
30,0	- " - - intensive
20,0	- " - - avec paillis
10,0	- " - - sans paillis

Source: IRFA, Vol. 31 n° 9, Septembre 1976, page 524.

Tableau 7 b: Rendement du Gros-Michel.

Rendements en t/ha	Types de terrain et système de culture
	<u>Terrain forestier</u>
3,00	- Culture extensive pendant 5 ans, densité 600 plants.
5,00	- Culture intensive pendant 10 ans, densité 600 plants.
	<u>Terrain alluvionnaire de savane.</u>
10 à 15,00	- Culture intensive, densité 625 plants.

Source: IRFA, Vol. 31 n° 9, Septembre 1976, page 524.

I.8. CONTRAINTES A LA PRODUCTION.

On se bornera ici à énumérer les problèmes les plus importants parmi ceux que pose la production bananière et qui sont susceptibles de présenter un intérêt particulier pour la future orientation des programmes agricoles pour cette culture.

1. LES CONSIDERATIONS PHYTOPATHOLOGIQUES.

Il a été trouvé que les parasites (champignons et insectes) ont entraîné une réduction sensible de la production et leurs modes d'attaque diffèrent suivant leurs natures. Les principaux champignons sont:

- Le "Calostible striispora" qui entraîne la chute du stipe;
- Le "Cercospora musae" qui provoque des nécroses foliaires;
- Le "Stachylidicem theobromae" qui cause la maladie du Bout de Cigare;
- Le "Gloeosporium musarum" qui provoque l'apparition de tâches noires sur les fruits des bananiers.

Pour les insectes, nous mentionnons:

- Le "Cosmopolites sordidus" dont les larves creusent des galeries dans le collet et le bulbe des bananiers.
- Le "Temnoschoita" qui creuse ses galeries dans le stipe même.
- Le "Pentalonia négronervosa" responsable de la transmission d'une virose qui bloque le développement des rejets (Banchytop).

2. L'ENCADREMENT DES PRODUCTEURS ET LES INTRANTS AGRICOLLES.

La méconnaissance des techniques récentes en matière agricole par nos paysans fait qu'ils fournissent toujours une production inférieure aux normes. Jusqu'à présent, ils considèrent la banane comme étant une culture accessoire associable à une culture principale, malgré son importance économique. Ils exploitent la terre jusqu'à l'épuiser sans songer à l'enrichir en éléments nutritifs, par exemple à partir des fumures organiques.

Aussi, nos agriculteurs ne disposent pas de matériel efficace pour exécuter convenablement les différents travaux agricoles.

3. LA MAIN-D'OEUVRE.

La rareté ou l'insuffisance de la main-d'oeuvre est l'un des grands facteurs limitant la production agricole. Alors, comme les bananeraies nécessitent des soins constants, pour les paysans, un travail sur une petite superficie serait la meilleure solution.

4. LA PENURIE DES CAPITAUX.

La plupart des planteurs moyens n'ont pas suffisamment de moyens pour augmenter la superficie exploitées actuellement pour le bananier. Or, si les moyens étaient accordés aux agriculteurs, cette culture pourrait être relancée et pourrait aussi permettre au Zaïre de reconquérir sa place sur le marché extérieur en tant qu'exportateur comme il a été le cas avant 1970*. Mais plus spécialement pour la banane plantain et les produits dérivés de la banane douce.

5. LES HABITUDES ALIMENTAIRES.

Dans certaines régions du Zaïre où la banane n'est pas un aliment de base, cette culture n'est pas tellement développée bien que la terre soit fertile. Suite aux habitudes alimentaires favorisant d'autres produits en particulier le manioc, les cultivateurs ne sont pas assez motivés pour cette culture

6. CONSERVATION.

L'inexistence des usines de traitement de la banane décourage les planteurs de produire davantage car il ne seront pas en mesure d'écouler le surplus de leur production, étant donné que la banane est très périssable de par sa nature et que le marché est très restreint. D'où, la nécessité de mettre la banane à la disposition des consommateurs sous une forme facilement conservable.

I.C. SOLUTIONS AUX CONTRAINTES.

L'examen de ces différentes contraintes montre l'importance de la prise de position en faveur de cette culture pratiquement négligée. Ci-dessous, certaines mesures capables de redresser le niveau de production nationale de banane, elles consistent à:

- lutter contre les maladies par l'utilisation régulière des insecticides et fongicides;
 - vulgariser ou diffuser des informations sur l'application des techniques culturales modernes (intensification de la culture, utilisation des engrais ou des amendements, comme les parches de café, coques de cacao) en vue d'améliorer le rendement à l'hectare.
 - amorcer des recherches techniques de façon à mettre la banane à la portée des consommateurs sous des formes qui encouragent sa consommation (par exemple : préparation des chips, des brochettes, des frites, etc...),
 - favoriser la naissance des coopératives de façon à pouvoir augmenter la production et défendre le prix au producteur,
 - créer un projet de relance de culture bananière à l'instar des projets d'autres cultures (manioc, maïs, riz) une fois définies les conditions de marché (demande),
 - implanter des industries de transformation dans les régions productrices afin de créer la diversité des produits dérivés de bananes tels que purée en conserve ou surgelées, fruits secs, poudre, farine, flocons, croustibles, boissons (bière), confiture et préparation du vinaigre.
- A ce sujet, les anciennes sociétés exportatrices peuvent être directement intéressées.
- accorder des crédits véhicules ou de campagne d'achat aux planteurs doués et ayant déjà fait montre de leur expérience en agriculture (particulièrement pour la banane) et décidés à se regrouper au sein des coopératives.

II.A. COMMERCIALISATION DE LA BANANE.

OFFRE ET DEMANDE DE LA BANANE.

L'offre de la banane est atomisée et irrégulière. La plupart des paysans cultivent principalement pour se nourrir (2/3 de la production) et accessoirement pour vendre le surplus (1/3) tel que le montre le tableau 8 pour la banane plantain qui est l'objet des transactions commerciales plus importantes entre différentes régions.

Tableau 8 : Evolution de la quantité commercialisée (Banane Plaintain) de 1974-1984 (en 1.000 tonnes)

A N N E E S	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Production Totale	1.315,4	1.385,0	1.417,5	1.433,1	1.348,7	1.378,1	1.408,1	1.438,5	1.469,8	1.501,6	1.534,3
Commercialisée	400	430	441	440	440	453,2	466,8	480,8	495,2	510,0	525,3
(Proportion en %)	(30,4)	(31,05)	(31,11)	(30,7)	(32,62)	(32,89)	(33,15)	(33,42)	(33,69)	(33,96)	(34,24)
Autoconsommée	915,4	955,0	976,5	993,1	908,7	924,9	941,3	957,7	974,6	991,6	1.009
Proportion	(69,6)	(68,95)	(68,89)	(69,30)	(67,38)	(67,11)	(66,85)	(66,58)	(66,31)	(66,04)	(65,76)
Produit total/ Prod. auto.											

Sources : - Banque du Zaïre, Rapports Annuels 1981, 1983.

- Plan Relance Agricole 1982-1984, Département de l'Agriculture et du Développement Rural.

- Estimation 1984.

De ce tableau, découle une observation importante à savoir, entre 1974 et 1984, le taux de croissance de la quantité autoconsommée (1,03 %) est inférieur à celui de la quantité commercialisée (2,78 %), ceci serait dû aux besoins accrus en argent chez les producteurs.

En plus, cette quantité offerte, est également irrégulière à cause de la nature périssable même de la banane. Il y a aussi l'intervention (d'autres) facteurs climatiques tel que le soleil qui accélère sa maturité, contraignant aussi le producteur d'apporter le plus rapidement possible ses bananes au marché afin d'éviter la pourriture. Un autre élément qui réduit l'offre est le caractère restreint de débouchés qui suscite le problème d'écoulement et celui de conservation.

Quant à la demande, par exemple entre 1980 et 1984, elle est caractérisée par son inélasticité:

$$E_p = \frac{\% \Delta \text{ production demandée}}{\% \Delta \text{ prix}} = 0,006 \quad (1)$$

En effet, la banane n'étant pas un aliment de base pour une bonne partie de la population Zaïroise, sa demande est influencée par la variation du prix sur le marché ou par le revenu des consommateurs.

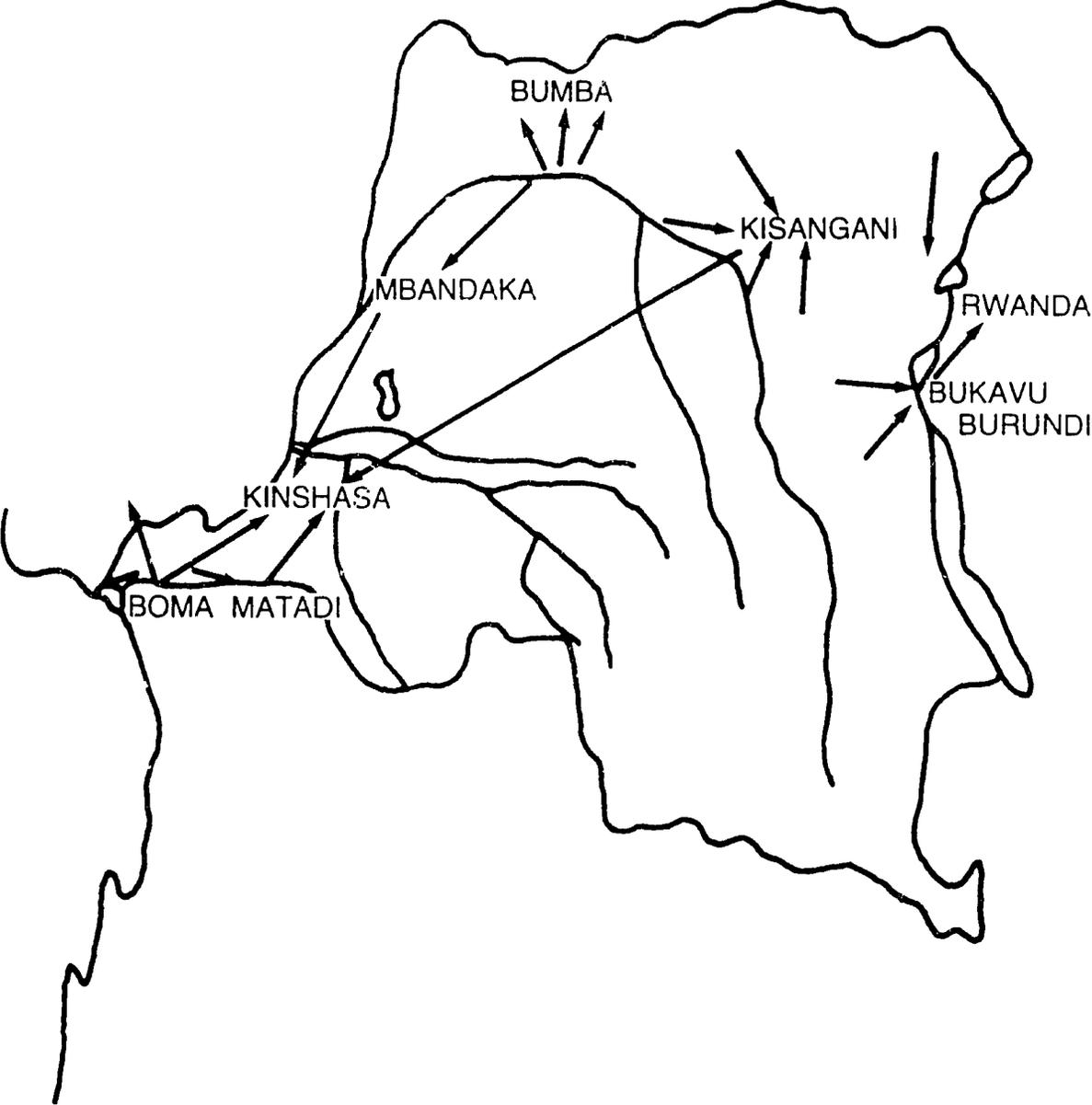
(1) Chiffres de base, voir tableau 8 et 11

B. COMMERCE DE LA BANANE.

Si actuellement le commerce de la banane se limite au niveau local, dans le temps une part importante était réservée au commerce extérieur.

Au niveau national, il faut noter la commercialisation aussi bien de la banane plantain que de la banane de table, tandis que le commerce extérieur ne s'intéressait qu'à la banane de table "Gros-Michel" cultivée principalement dans le MAYUMBE (Bas-Zaïre). Voyons ci-après la description du circuit de commercialisation tant régional qu'international.

Carte No. 1: Géographie de la commercialisation de la banane au Zaïre



1. COMMERCE LOCAL

1) Agents de commercialisation:

La commercialisation de ^{la} banane à l'intérieur du pays se fait par:

- des producteurs: qui vendent leurs bananes dans la région, soit en gros, soit en détail. Ils sortent rarement de leur région, exception faite pour les grands fermiers (planteurs) qui disposent des moyens pour atteindre les marchés de ville (notamment celui de Kinshasa où la demande est assez élevée).
- des intermédiaires grossistes: ce sont des collecteurs utilisant les moyens de transport disponibles (train, camion et rarement le bateau pour les autres régions). Ils vont jusqu'aux points les plus reculés pour augmenter leur marge bénéficiaire en achetant au plus bas prix.
- des intermédiaires détaillants: ils s'approvisionnent dans la plupart des cas auprès du grossiste. Parfois, ils se rendent chez les producteurs comme le font les grossistes. Ils sont en contact direct avec les consommateurs.

ii) Organisation et mode d'approvisionnement du marché.

- Organisation.

Dans chaque village, un calendrier est établi mais il n'est jamais respecté par les commerçants. Le marché est dépourvu de toute structure efficace.

Dans les zones de production, les échanges (transactions) ont lieu dans les champs, les villages, le long' des axes routiers et dans les marchés de localité. Par contre, au niveau de grands centres de consommation, on a les marchés de gros où les prix sont discutés entre grossistes et détaillants. Il existe également de petits marchés disséminés à travers différents coins et où le consommateur final s'approvisionne.

- Mode d'approvisionnement.

Deux voies sont ouvertes pour alimenter les marchés de bananes:

- . la collecte: Voie par laquelle les agriculteurs livrent leur production aux commerçants les plus proches ou à ceux venant d'ailleurs. Ces derniers procèdent à l'enlèvement des bananes avec leurs propres moyens (camion) ou par l'intermédiaire des sociétés de transport (SNCZ, DNATRA, ou autres sociétés privées) et les acheminent vers les marchés de leur choix.
- la livraison: Certains paysans vivant à proximité des marchés ou des villes alimentent les marchés et supportant eux-mêmes les frais de transport. Les grands fermiers disposant de grandes terres agricoles et de gros moyens assurent eux-mêmes le transport de leurs produits (banane).

iii) Modalités d'achat: Poids et prix.

- Poids et mesures: la vente se fait par tas, main ou régime. Au marché, des tas de 4 ou 10 bananes sont étalés au sol. Certains détaillants vendent par pièce. Aucune unité de poids n'est donc employée.
- Prix: Il n'y a aucune réglementation de prix, sauf que la marge bénéficiaire requise au niveau de chaque étape de vente est fixée par le Département de l'Economie Nationale. Elle est de 15 % pour le grossiste et 10 % pour le détaillant.

Les prix de la banane certes, sont influencés par la qualité et la présentation mais surtout par la proximité ou l'éloignement des villes par rapport aux zones de production.

En effet, au niveau de producteur (cas du Bas-Zaïre) les prix ont varié de la manière suivante pendant les 5 dernières années:

Tableau 9: Prix aux producteurs/Bas-Zaïre (Z/Kg)

	1981	1982	1983	1984	1985
Banane Plantain	0,85	1,00	1,25	2,00	3,00
Banane Douce	0,75	0,8	1,25	2,0	2,50

Sources: Inspections de Zones de Lukula, Boma, Moanda et Seke-banza.

Quant aux prix à la consommation (ou de détail) (cas de Kinshasa), ils ont évolué comme suit:

Tableau 10: Prix de banane de table aux marchés de Kinshasa de 1980 à 1984 (Z/Kg) Zaïres courants

Mois Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	\bar{X}
1980	2,42	2,50	2,11	2,18	2,23	2,19	2,71	2,76	2,70	2,42	2,41	2,15	2,40
1981	2,39	2,43	2,47	2,55	2,32	2,41	2,94	3,32	2,98	4,03	3,94	3,63	2,95
1982	3,94	3,81	3,36	3,29	3,37	3,93	4,57	5,63	5,99	5,84	5,95	5,94	4,64
1983	7,13	6,18	5,84	5,50	5,23	6,86	8,20	9,50	8,77	11,08	10,45	10,78	7,86
1984	9,86	9,77	10,23	9,02	10,74	10,16	11,00	12,70	12,09	12,06	14,00	12,57	11,18
\bar{X}_p	5,15	4,94	4,80	4,51	4,31	5,88	6,78	6,50	7,08	7,35	7,01	7,01	5,84
I	88,18	84,59	82,19	97,22	73,80	100,68	100,64	116,10	111,3	121,23	125,86	120,03	100,00

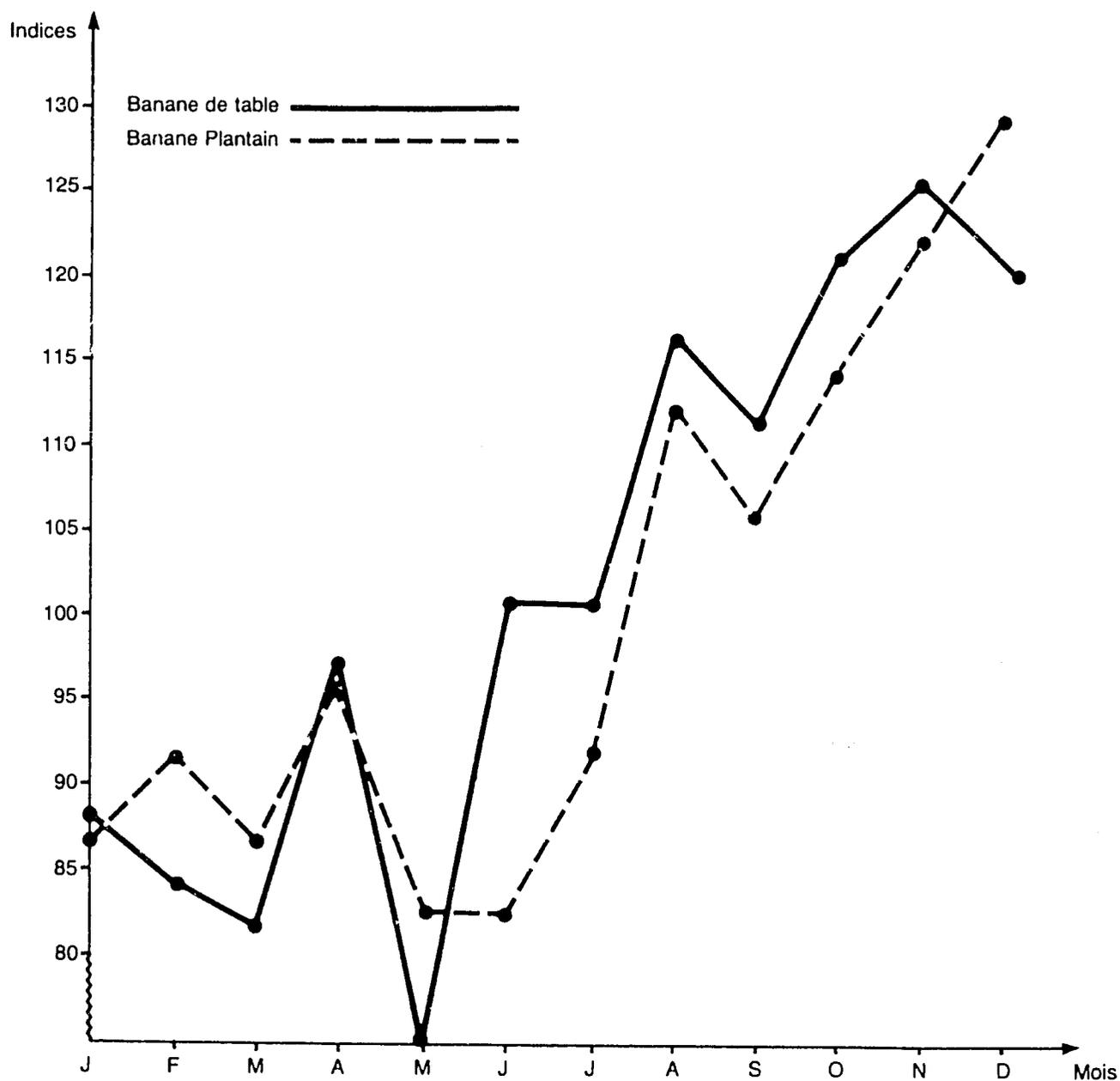
Source: INS, Rapport de 1980 à 1984.

Tableau 11: Prix de la Banane plantain aux marchés de Kinshasa de 1980 à 1984 (Z/Kg) Zaïres courants

Mois Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	\bar{X}
1980	3,10	2,87	2,47	2,34	2,28	2,08	2,56	2,99	2,89	3,00	2,75	2,59	2,66
1981	2,74	3,02	2,80	2,81	2,80	3,19	3,57	3,57	3,83	4,26	3,96	3,66	3,29
1982	4,14	4,11	3,60	3,63	3,88	3,88	3,92	4,92	4,59	4,22	4,87	4,86	4,22
1983	6,24	6,36	5,72	5,61	5,78	5,70	7,38	8,14	6,94	7,48	9,36	9,02	6,90
1984	8,95	10,17	10,52	13,34	9,31	9,25	9,89	12,98	12,48	14,29	14,54	16,89	11,88
\bar{X}_p	5,04	5,30	5,02	5,54	4,81	4,76	5,38	6,52	6,14	6,65	7,09	7,40	5,80
I	86,90	91,38	86,55	95,52	82,97	82,07	92,76	112,41	105,86	114,66	122,24	129,59	100,00

Source: INS, Rapports de 1980 à 1984.

Graphique 2: Indices des prix nominaux de la banane de table et du plantain (de 1980 à 1984)



Il résulte des tableaux 10 et 11 et graphique 2, que les prix sont relativement élevés vers les mois de juin, juillet et août et continuent de grimper pendant les derniers mois de l'année.

Ceci pourrait être dû à plusieurs raisons:

- Baisse de récolte pendant la saison sèche, période caractérisée par les travaux culturaux.
- Début des pluies et difficultés d'évacuation.

Par ailleurs, le taux moyen d'accroissement mensuel des prix nominaux pour la banane plantain 3,63 % (banane de table 3,62 %) entre 1980 et 1984 est certes parmi les moins élevés du sous-groupe féculent, par conséquent, le plantain s'avère plus économique que le manioc tubercule par exemple dont le taux moyen est de 4,07 % (1).

Le tableau ci-après donne les prix en termes réels.

Tableau 12: Evolution des prix annuels des bananes plantain et douce (en termes réels).

Années	Prix courants (Z/Kg)		Indice des prix	Prix constants	
	Plantain	Douce		Plantain	Douce
1980	2,66	2,40	1.339	0,20	0,18
1981	3,29	2,95	1.813	0,18	0,16
1982	4,22	4,64	2.478	0,17	0,19
1983	6,96	7,96	4.375	0,16	0,18
1984	11,88	11,18	6.660	0,18	0,17

Source: INS.

Pour une offre constante, la diminution des prix en termes réels montre qu'il se produit une stagnation de demande certainement par suite de la dégradation des revenus des ménages (B.Z., 1983).

(1) Annexe 5, pour données de base.

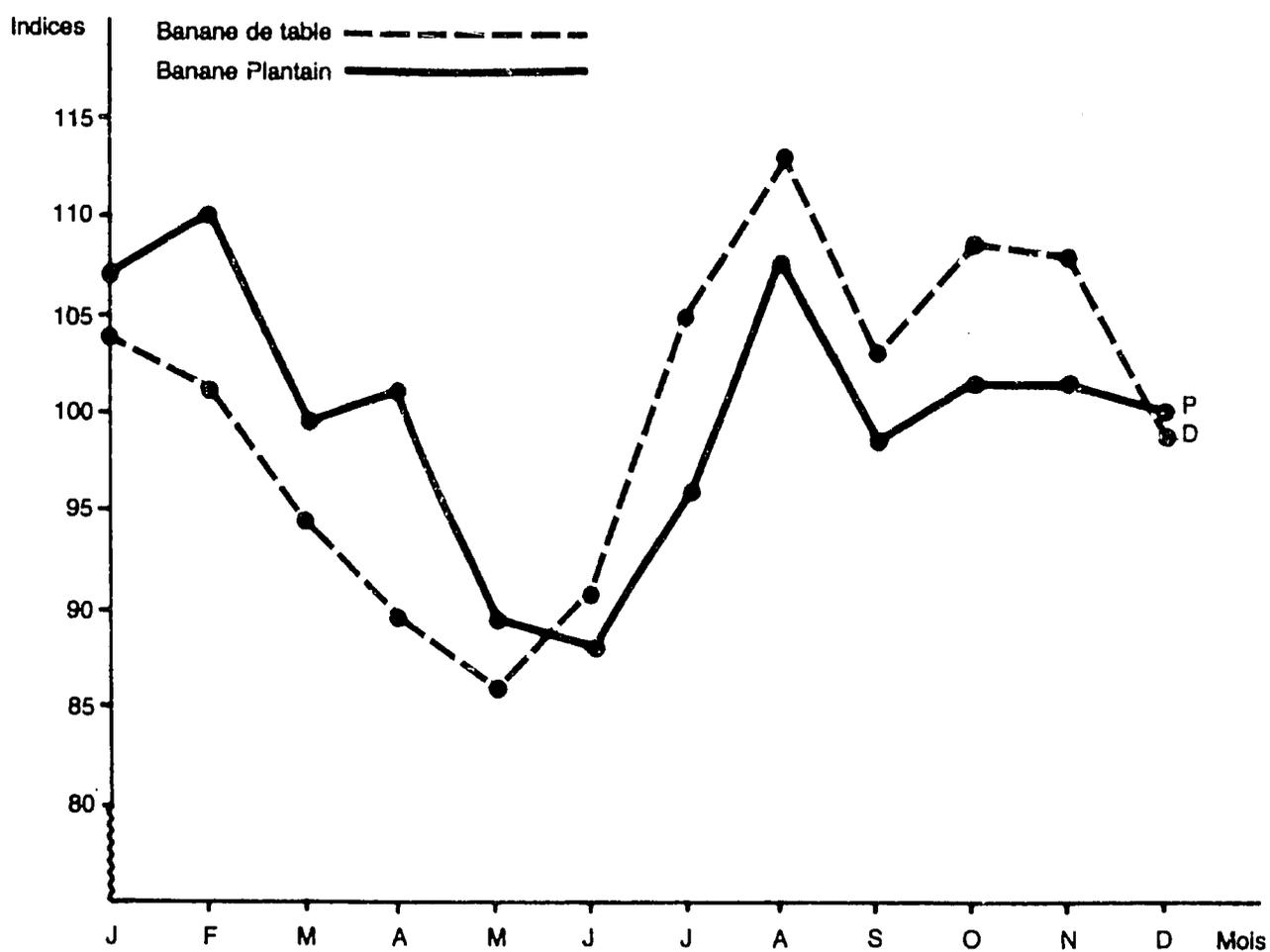
Tableau 13: Indices saisonniers pour la banane de table (T) et plantain (P).

	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	\bar{X}
1980 _T	1,99	2,08	1,75	1,80	1,62	1,60	1,96	1,98	1,90	1,73	1,65	1,51	1,80
P	2,55	2,39	2,05	1,94	1,65	1,52	1,85	2,14	2,04	2,14	1,89	1,82	2,00
1981 _T	1,59	1,61	1,59	1,52	1,38	1,40	1,63	1,71	1,53	1,92	1,85	1,66	1,62
P	1,83	2,01	1,81	1,67	1,66	1,67	1,77	1,84	1,96	2,03	1,85	1,68	1,82
1982 _T	1,81	1,71	1,51	1,49	1,46	1,86	1,87	2,16	2,25	2,16	2,17	1,93	1,85
P	1,91	1,85	1,61	1,65	1,68	1,63	1,61	1,89	1,73	1,56	1,77	1,58	1,71
1983 _T	2,19	1,86	1,76	1,60	1,44	1,84	2,06	2,21	1,63	1,88	1,70	1,74	1,83
P	1,92	1,91	1,73	1,64	1,59	1,53	1,87	1,89	1,29	1,26	1,52	1,45	1,64
1984 _T	1,51	1,60	1,66	1,41	1,66	1,52	1,64	1,84	1,73	1,75	1,99	1,78	1,67
P	1,38	1,67	1,71	2,09	1,43	1,38	1,48	1,88	1,79	2,08	2,06	2,39	1,78
\bar{X} T	1,82	1,77	1,65	1,56	1,51	1,60	1,84	1,98	1,81	1,89	1,87	1,72	1,75
P	1,92	1,97	1,78	1,80	1,60	1,55	1,72	1,93	1,76	1,82	1,82	1,79	1,79
I T	104	101	94	89	86	91	105	113	103	108	107	98	100
P	107	110	99	101	89	87	96	106	96	102	102	100	100

Source: Calculs personnels (Données de base, voir tableaux 10 et 11 et Annexe 6)

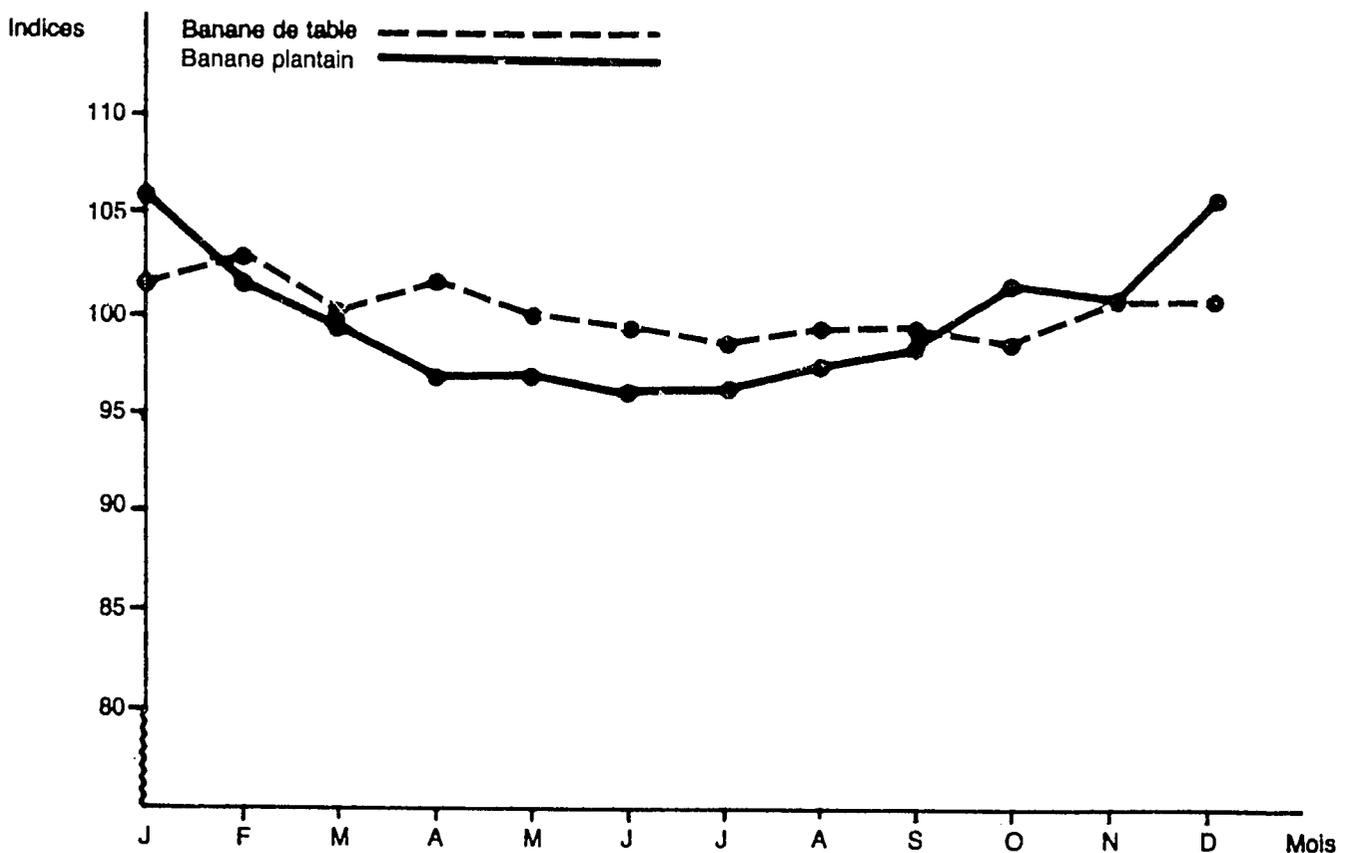
Ci-après; la représentation graphique de ces variations.

Graphique 3: Valeurs Saisonnières



Alors que le graphique 2 montre une tendance à la hausse des prix nominaux, le graphique 3 obtenu à partir des valeurs réelles illustre d'importantes variations saisonnières d'un mois à l'autre pendant les 5 années considérées. Il est évident qu'après élimination de l'influence saisonnière, les écarts entre les mois devenant moins importants, les variations mensuelles sont par conséquent plus faibles comme l'indique le graphique ci-après.

Graphique 4: Valeurs désaisonnalisées (1)



(1) Annexe 7 pour données de base.

Le tableau 13 montre la régression continue des exportations agricoles en général et bananières en particulier. La contribution de la banane dans l'ensemble des exportations agricoles est passée de 4,4 % (1963) à 0,04 % (1970) en quantité et de 0,72 % en 1958 à 0,007 % en valeur.

De 1971 à nos jours, ce produit a complètement disparu dans les annales Zaïroises du commerce international. De même, pour les autres produits agricoles qui, dans les exportations nationales, perdaient de plus en plus leur position au profit des produits minéraux soit de 51,71 % en 1959 à 29,59 % en 1970 en quantité et de 41,03 % en 1958 à 14,01 % en 1969 en valeur. En 1981, l'agriculture intervenait pour 18,63 % dans les recettes d'exportations des marchandises (avec 11 % pour le café seul) (1).

(1) Selon la Banque du Zaïre dans son rapport de 1981 p. 207, les proportions de recettes agricoles pour les périodes précédentes sont de : 15,65 % (1975); 20,17 % (1976); 29,63 % (1977); 19,99 % (1978); 14,46 % (1979) et 11,86 % (1980).

2. COMMERCE EXTERIEUR.

Jusqu'en 1970, le Zaïre exportait principalement vers la Belgique, la banane de table communément appelée "Gros-Michel". Celle-ci provenait exclusivement de la Région du Bas-Zaïre, laquelle région dispose des ports de sortie vers l'extérieur.

Ci-après, les tableaux qui reprennent (i) l'évolution du commerce de la banane du Zaïre et sa place sur l'échiquier national (ii), la place de la Belgique dans les exportations bananières du Zaïre.

Tableau 14 : Part de la banane dans les Exportations Nationales de 1958 à 1970 en volume (1.000 tonnes) et en valeurs (1.000 Zaïres)

PRODUITS	UNITES	1958	1959	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Banane	Q	28	31	21	13	7	7	5	3	0,48	0,159
	V	575	620	282	91	45	72	66	87	13	4
Autres Productions Végétales & Animales	Q	706	772	476	453	318	358	39.814	324	403	304
	V	79.625	90.780	46.818	47.009	30.555	38.328	39.814	38.574	45.495	55.596
Proportion	Q	4 %	4,02 %	4,41 %	2,87 %	2,22 %	1,96 %	1,80 %	0,95 %	0,12 %	0,04 %
	V	0,72 %	0,68 %	0,60 %	0,19 %	0,15 %	0,19 %	0,17 %	0,23 %	0,05 %	0,007 %
Produits Minéraux et Industriels	Q	729	750	633	702	781	739	-	652	744	744
	V	113.201	140.752	1222.230	127.749	137.640	194.910	177.560	214.485	268.932	311.516
TOTALX	Q	1.463	1.553	1.130	1.168	1.104	1.104	-	991	1.161	1.230
	V	195.461	234.322	169.901	175.253	168.710	234.030	217.440	154.680	324.637	370.896
Proportion Végétale / Total	Q	50,17 %	51,71 %	43,98 %	39,90 %	29,25 %	33,06 %	-	33,0 %	34,75 %	29,59 %
	V	41,05 %	39,01 %	27,72 %	26,83 %	18,14 %	16,41 %	17,95 %	15,18 %	14,01 %	14,99 %

Source : Banque du Zaïre, Rapports Annuels 1967, pages 123 et 124 ; 1968-1969 page 121, 1971-1972, page 165.

Tableau 15: Destination des exportations bananières du Zaïre de 1955 à 1967 (en tonnes).

Années	Totaux	Vers la Belgique	Proportion
1955	30.131	27.360	90,6
1956	38.906	34.034	87,48
1957	36.402	32.597	89,55
1958	28.457	24.434	85,86
1959	31.099	26.675	85,77
1960	33.583	28.070	83,58
1961	23.232	23.232	100,00
1962	25.187	25.187	100,00
1963	19.983	19.983	100,00
1964	13.347	13.347	100,00
1965	6.745	6.745	100,00
1966	7.122	7.122	100,00
1967	4.985	4.985	100,00

Source: Revue des principaux marchés tropicaux en 1968, Socomabel S.A. Antwerpen.

La quasi-totalité des exportations de la banane Zaïroise a été destinée vers la Belgique. Celle-ci a donc joué un rôle déterminant dans le commerce international de la banane Zaïroise.

3. LA CONSOMMATION DE LA BANANE AU ZAIRE.

La banane est consommée au Zaïre comme aliment de base (Banane plantain) pour certaines tribus et comme fruit de dessert pour d'autres (banane douce). Le dernier type de banane comprend des variétés nécessaires pour la fabrication de la bière dans le Kivu spécialement.

- Les quantités consommées au niveau national sont difficiles à connaître par manque d'études régionales approfondies sur les habitudes alimentaires. Toutefois, en partant des estimations basées sur l'hypothèse "consommation = production", étant donné que, la banane est périssable et rarement stockée, (sa reproduction se faisant par rejet) et que ces exportations et importations sont nulles; on peut estimer la consommation de la manière suivante:

3. Stockage.

Aucune aire de stockage n'est spécifiquement aménagée pour les bananes. Les fruits sont entassés dans des hangars construits aux environs des marchés et sont généralement mélangés avec d'autres produits. Les conditions dans lesquelles la banane est commercialisée occasionne d'importantes pertes s'élevant à plus de 50 % et se répartissant comme suit:

- au niveau de producteur 30 %
- au niveau de transporteur 16,1 %
- au niveau du détaillant 9,5 %
- au niveau du grossiste 4,5 %

Une réduction des pertes à ces différents stades de distribution dépend de l'amélioration des techniques de conditionnement, de transport et de stockage.

Tableau 16: Consommation de la banane (de 1975 à 1984).

51

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
PRODUCTION (000 t)										
Banane table	312,4	317,6	318,6	307,8	313,1	318,8	324,7	331,0	337,7	344,7
Banane Plantain	1.385,0	1.417,5	1.433,1	1.348,1	1.378,1	1.408,1	1.438,5	1.469,8	1.501,6	1.534,3
Total	1.697,4	1.735,1	1.751,7	1.656,5	1.691,2	1.726	1.763,2	1.800,8	1.839,3	1.879,0
Population (1) (000 Hab)	22.582	23.286	24.017	24.774	25.561	26.377	27.233	28.119	29.039	29.992
CONSUMMATION										
Per Capita (2) (Kg/an)										
Banane table	13,83	13,64	13,27	12,13	12,13	12,08	11,90	11,77	11,63	11,49
Banane Plantain	61,33	60,87	59,07	54,44	53,91	53,58	52,82	52,27	51,71	51,49
Moyenne	75,16	74,51	72,94	66,86	66,04	65,36	64,72	64,04	63,34	62,65

Sources : -Bureau Analyse Economique 1984, Direction d'Etudes et Planification
-Département du Plan, Perspectives Démographiques 1975-1985.

(1) La population est exprimée en 1.000 habitants

(2) Consommation per Capita en Kg et par an.

Entre 1975 et 1984, la production totale de la banane accuse apparemment un léger accroissement qui est en moyenne de 1,4 % chaque année (1). Par ailleurs, la consommation par tête régresse annuellement de 1,98 % en moyenne. Ceci est dû au fait qu'il existe un déséquilibre entre le taux de croissance de la population (3 %) et le taux de croissance de la production bananière. Néanmoins, comparée aux estimations des besoins en banane pour le pays, à savoir, \pm 50 Kg en poids frais/individu/an pour la banane plantain et \pm 10 Kg/individu/an pour la banane de table, la situation n'est pas encore préoccupante car, la production actuelle comble pratiquement tous les besoins en fournissant en moyenne 55 Kg de banane plantain/individu/an et 12kg de banane de table/individu/an.

Dans un proche avenir (vers 1986-1989) si la situation persiste (taux d'accroissement de la population plus élevé que celui de la production), le pays sera déficitaire en banane bien que cette dernière ne soit pas aussi importante que le manioc dans l'alimentation quotidienne du Zaïrois.

(1) Ce taux est de 1,51 % à partir de 1974.

4. LOGISTIQUE.

1. Conditionnement.

Les régimes de bananes ne subissent pas de transformation proprement dite, mais seulement une préparation en vue de leur évacuation. Si celle-ci se fait par régimes entiers, on les entasse tout simplement dans la maison en attendant leur expédition. Dans le cas où on les évacue par mains (cas surtout des bananes destinées à l'exportation), on les découpe, on les trie, et enfin on les stocke dans des caisses avant leur embarcation.

2. Transport

Les voies d'évacuation de cultures vivrières demeurent également les mêmes pour les bananes. On peut citer les voies routières, voies ferrées ainsi que les voies fluviales. Les commerçants connaissent de sérieux problèmes d'évacuation surtout que la majorité d'entr'eux est représentée par les petits commerçants ambulants. Le coût de transport, par véhicule atteignait 202 le régime en 1985 pour le parcours Lukula (Bas-Zaïre) - Kinshasa. Généralement, ces fruits sont transportés sans aucune protection. Ils sont entassés sur la plate forme d'un camion. D'où, il en résulte plusieurs défauts de présentation: pliures de pédicelles, grattages, affections fongiques, cassures...

Les plantations de bananiers étant toujours éloignées de grands axes routiers, on doit également faire allusion au transport des régimes de banane, du lieu de production vers le lieu d'embarcation. Ce coût variait entre 5 et 15 Z le régime en 1985.

II.B. CONTRAINTES A LA COMMERCIALISATION.

Plusieurs obstacles relevés pour la commercialisation d'autres produits agricoles sont également valables pour la commercialisation de la banane, notamment:

1. La connaissance superficielle des notions techniques relatives à la maturité physiologique, au stade de cueillette et au poids de banane.

La plupart des commerçants considèrent seulement le "prix d'achat". Ils ne savent pas distinguer une banane mûre physiologiquement de celle non mûre. Ils se rendent compte de cette situation, seulement quelques jours après quand la banane commence à fâner puisqu'elle a été récoltée avant sa maturité physiologique. Une bonne organisation de service de vulgarisation et une constitution des coopératives d'achat et de vente peuvent, grâce à leur échange d'information, remédier à cette ignorance comme on l'a mentionné pour la production.

2. Une organisation imparfaite du marché.

Avec l'organisation actuelle du marché, il est difficile aux commerçants de faire un planning et de connaître le tonnage à acheter. Aussi les achats se faisant au hasard et les approvisionnements étant irréguliers, il pourrait y avoir immobilisation des véhicules au niveau de lieu de collecte^{et}/ou aux marchés s'il n'existait d'autres produits. Le regroupement des producteurs et des acheteurs peut faciliter l'établissement des normes et des critères de vente ou d'achat des bananes.

3. Le manque de moyens de transport.

La situation est plus difficile lorsqu'il s'agit pour un paysan de transporter les régimes de banane sur sa tête du lieu de production au lieu de vente, surtout que l'on sait qu'il n'est pas facile de transporter plus de 2 régimes de banane à la fois. Alors, s'il doit faire une récolte importante, une mobilisation de plusieurs hommes porteurs lui seraient nécessaires, bien que démunis de possibilités financières.

4. Le mauvais état de routes.

Ceci rend difficile l'évacuation des produits agricoles, flétrit souvent la banane en particulier, compte tenu de sa nature fragile.

5. Le niveau de taxation assez élevé.

Ces taxes comprennent primes d'achat par an, taxe de marché, taxe de parking, etc...

6. Le désintérêt des consommateurs.

Il consiste en l'ignorance même de la valeur alimentaire de ce produit qui rend la demande de cet aliment moins sensible à la variation des prix.

7. L'impossibilité de stocker.

En effet les aires de stockages étant très petites ou inexistantes, les invendus sont abandonnés ou jettés.

C O N C L U S I O N .

Malgré son importance économique incontestable, la production de la banane au Zaïre ne s'accroît pas comme on l'aurait souhaité. Dans certaines régions, cette culture (la banane douce surtout) est remplacée progressivement par une autre culture plus rentable. C'est entre autres l'abandon massif des plantations bananières qui est à l'origine de la suppression des exportations de la banane du Zaïre. Plusieurs contraintes à la production et à la commercialisation décrites dans ce rapport sont à la base de cette situation. Des recommandations ont été pourtant formulées pour une éventuelle relance de la production bananière.

On a cependant déplorer l'insuffisance de documents de référence relatifs à la banane zaïroise pour la réalisation de la présente étude, spécialement sur les variétés cultivées au Kivu et leur usage.

A N N E X E 1

A. APPROCHE DU COUT DE PRODUCTION D'UN HECTARE DE BANANE (DE TABLE)
ET DE PRIX DE REVIENT D'UN KG

a) Renseignements généraux: Cas de la plantation NLANDU-NSADI

- L'intéressé n'a pas de véhicule. Sa plantation est localisée à MBATA-MBLMA/PATU, Zone Lukula, S/R du Bas-Fleuve. Elle couvre une superficie de 299 ha de culture pure dont 7 ha d'extension pendant l'année 1985.

La durée de vie économique d'une bananeraie est de 6 ans

b) Elément du prix de revient:

Salaire main-d'oeuvre: - Ouvrier permanent : 35Z par jour
 - Capita : 45Z par jour
 - Ouvrier temporaire: 20Z par jour

$$\bar{X}_s = 26 Z$$

Outillage: 15 houes à 85,00Z/chacune
 15 machettes à 195,00Z/chacune
 8 haches à 300,00Z/chacune
 10 pèles à 165,00Z/chacune
 Amortissement outillage en 2 ans

Rejets/ha : 625 à raison de 2,00Z/chacun

Rendement/ha: 9.000 kg

c) Calcul du prix de revient.

(i) COUT DE PRODUCTION/HA.

Répartition des coûts

Intrants

Rejets: 2,00 Z x 625 = 1.250,00Z (a)

Outillage:

Coût outillage pour 1 ha (1) :

$$\frac{8.250,00Z}{2 \times 7ha} = 589,00Z (b)$$

(1) Ce matériel sert également pour l'extension et l'entretien du reste de la plantation.

Travaux avant exploitation

Préparation du sol	:	140 HJ
Préparation de jalons	:	18 HJ
Préparation des bulbes	:	16 HJ
Plantation	:	100 HJ
Entretien + Dégagement des lignes	:	118 HJ
Récolte (coupe des régimes)	:	<u>70 HJ</u>
Total 464 HJ x 26Z =	:	12.064,00Z (c)
Total (a) + (b) + (c) =	:	<u>13.903,00Z</u> soit =====
		1,54 Z/Kg

(ii) PRIX DE REVIENT (PR)Frais de transport

- de la plantation à l'axe routier
(le plein d'un camion de 7 à 8 tonnes) 1.000,00Z
soit une moyenne de 7,5 tonnes.
- de Mbata-Mboma à Boma : 5.000Z/la course
- " " à Matadi : 9.500Z/la course
- " " à Moanda : 9.500Z/la course
- " " à Kinshasa : 35.000Z/la course

Autres frais

Taxe parking	:	50Z
Taxe du marché	:	20Z

D'où le prix de revient (1)

- rendu BCMA: $\frac{1,54Z + 6.000Z + 70Z}{7.500 \text{ Kg}} = 2,34 \text{ Z}$
- rendu Matadi ou Moanda $\frac{1,54 + 10.500Z + 70Z}{7.500 \text{ Kg}} = 2,94 \text{ Z}$
- rendu Kinshasa: $1,54 + \frac{36.000Z + 70Z}{7.500 \text{ Kg}} = 6,35Z$

Les recettes brutes du fermier au marché de Kinshasa s'élèvent ordinairement à ± 85.000 Z pour un camion plein, estimé à 7.500Kg. D'où, un bénéfice brut de 11,33Z - 6,35Z = 4,98Z le Kg soit 78 % du PR.

(1) PR = Coût de production + Coût de transport + Taxes

B. APPROCHE DU PRIX DE REVIENT POUR UN COMMERÇANT NON PRODUCTEUR

Cas du Diocèse de Boma, en 1982

a) Renseignement Généraux:

Le Diocèse ne dispose pas de plantation de bananiers mais assurait en ce temps (1982) sa commercialisation. Il s'approvisionnait à KAKONGO, dans la Zone de Lukula à 90 Km de Boma et 30 Km de la Nationale Boma-Tshela.

b) Eléments du prix de revient.

Prix d'achat 1982: 10 à 15Z au producteur le régime de 25 à 30 kg soit 12,50 Z le régime de 27,50 Kg. soit 0,45Z le kg

Tonnage transporté: 8.000Kg à 10.000 kg soit 9.000 kg en moyenne 327 régimes.

Prix de vente à Kinshasa: 50 Z/régime soit 1,82Z le Kg

Amortissement camion: 5 ans

Carburant: - 60 litres de mazout par achat à KAKONGO
- 227 litres de mazout pour le transport BCMA - KINSHASA - BLMA.

Prix : du carburant en 1982 : 4 Z le litre
de lubrifiant : 1 litre à 17 Z
soit 4,25Z par voyage.

Le camion avait besoin d'un litre de lubrifiant par mois

Main-d'oeuvre:

- Prime du chauffeur par voyage 500Z
- Salaire mensuel du chauffeur 1.800Z soit 375Z par voyage,
- Salaire mensuel aide-chauffeur 500Z soit 125Z par voyage
- Salaire mensuel gérant 700Z soit 175Z par voyage
- Prime du gérant par voyage 500Z

Autres frais.

- Taxe parking 50Z par voyage
- Permis de récolte 100Z par an soit 2,08 par voyage
- Taxe du marché 20Z par voyage

N.B. Le Diocèse disposait d'un véhicule neuf de 10 tonnes pour une valeur de ± 600.000Z, chargeait en moyenne 327 régimes et effectuait 4 voyages par mois.

c) Prix de revient (rendu Kinshasa)

Coût d'achat: 12,50Z x 327 rég.) = 4.087,50 Z

Autres dépenses :

- Amortissement par voyage : $\frac{600.000 Z}{5 \text{ ans} \times 12 \times 4}$ =	2.500,00 Z
- Carburant: 4 Z x 287 =	1.148,00 Z
- Lubrifiant =	4,25 Z
- Salaire chauffeur par voyage =	375,00 Z
- Prime chauffeur 500 Z =	500,00 Z
- Salaire Aide-chauffeur =	125,00 Z
- Salaire Gérant =	175,00 Z
- Prime du Gérant 500 Z =	500,00 Z
- Taxes : (50 Z + 20 Z) =	70,00 Z
- Permis : $\frac{100}{12} \times 4$ =	2,08 Z
<u>Total dépenses</u>	<u>9.486,83 Z</u>

Prix de revient par régime moyen

$$\frac{9.486,83}{327} = 29,01 Z \text{ soit } 1,05 Z \text{ le kg}$$

Produit de vente

$$50 Z \times 327 \text{ régimes} = 16.350,00 Z \text{ soit } 1,8 Z \text{ le Kg}$$

Marge bénéficiaire:

$$16.350,00 Z - 9.486,83 Z = 6.863,17 Z \text{ soit } 20,99 Z \text{ le régime}$$

ou 0,76 Z le kg.

La marge bénéficiaire est de ± 73 % du prix de revient.

a) IMPORTATION ET CONSOMMATION MONDIALES DE LA BANANE DE 1975 A 1981 (en 1,000 tonnes)

	1975	1977	1980	1981	81/75
Importations mondiales	6,534	6,646	6,836	6,956	+ 6,15 %
Importations C.E.E.	2,105	1,962	1,825	1,862	- 11,54 %
Importations U.S.A.	1,743	1,950	2,147	2,285	+ 31,00 %
Importations Japon	951	814	726	708	- 24,00 %
Importations autres pays	1,755	1,940	2,158	2,085	+ 18,70 %

Source: Le Courrier, Revue Bimestrielle n° 78, Mars, Avril 1983 Page 75

b) IMPORTATIONS ET CONSOMMATION PER CAPITA DE LA BANANE DANS LE PAYS DE LA C.E.E. (en tonnes)

	1975	1977	1979	1980	1981	1984	COMPARAISON 75/81	KG/TETE EN 1985 (1)
R.F.A.	676,016	585,613	605,325	533,578	522,904	549,058	- 18,8	8,50
FRANCE	479,945	499,887	441,087	446,044	466,886	442,206	- 7,9	8,65
ROYAUME - UNI	305,396	305,128	304,819	315,410	329,456	309,326	+ 7,9 + 1,3	5,88
ITALIE	349,439	304,059	347,330	278,996	296,789	314,500	+ 15,0 - 10,0	5,20
PAYS-BAS	121,335	120,881	126,416	114,063	109,059	94,948	- 10,0 - 21,8	7,68
BELGIQUE - LUXEMBOURG	94,175	91,347	90,476	87,019	84,125	62,948	- 10,7 - 33,2	8,16
DANEMARK	45,607	33,148	35,736	26,240	25,250	26,232	- 44,7 - 42,5	4,94
IRLANDE	26,018	23,824	23,099	24,115	28,274	38,614	+ 0,8 + 48	8,44
TOTAL (2)	2,098,005	1,961,967	1,974,488	1,825,465	1,862,453	1,857,732	- 10,6	7,12

Source: Le Courrier, Revue Bimestrielle n° 78, Mars - Avril 1983, Page 76

-Marché Tropicaux et Méditerranéens 1986

(1) U.S.A. 10 Kg; Japon: 6 Kg; Russie: 0,2 Kg; R.D.A.: 5Kg; Pologne: 0,6Kg; Hongrie: 1,6Kg. La moyenne Européenne était de 8,17 Kg en 1975.

(2) Les importations de Grèce n'étaient pas comptabilisées. Les données pour les autres années sont: 1,979,026 t pour 1976 et 2,045,362 pour 1978.

ANNEXE 3SITUATION DEMOGRAPHIQUE
DENSITE DE LA POPULATION
ZAIRE 1979 à 1985

REGIONS (1)	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	MOYENNE '79 - 85
Kinshasa								
P	2.242.297	2.410.552	2.567.166	1.733.990	2.911.697	3.101.006	3.302.665	2.752.768
D	225	242	258	274	292	311	331	276
Bas-Zaïre								
P	1.727.811	1.768.315	1.813.818	1.860.499	1.908.386	1.957.044	2.007.944	1.863.465
D	32	33	34	34	35	36	37	34
Bandundu								
P	3.398.574	3.486.425	3.582.648	3.681.542	3.783.176	3.887.627	3.994.971	3.687.852
D	11	12	12	12	13	13	14	12
Equateur								
P	2.876.929	2.945.097	3.018.636	3.094.010	3.171.266	3.250.459	3.331.639	3.098.291
D	7	7	7	8	8	8	8	8
Haut-Zaïre								
P	3.788.545	3.871.049	3.959.325	4.049.625	4.141.988	4.236.472	4.333.120	4.054.303
D	8	8	8	8	8	8	8	8

P : Population

D : Densité/ Habit./Km²

REGIONS (1)	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	MOYENNE 79 - 85
Kivu								
P	4.349.592	4.495.234	4.651.004	4.812.192	4.978.976	5.151.565	5.330.149	4.824.102
D	17	18	18	19	19	20	21	19
Shaba								
P	3.433.846	3.563.142	3.698.225	3.838.437	3.983.978	4.135.050	4.291.869	3.849.221
D	7	7	7	8	8	8	9	8
Kasaï-Oriental								
P	1.681.580	1.725.596	1.773.461	1.822.659	1.873.228	1.925.202	1.978.631	1.825.765
D	10	10	11	11	11	11	12	11
Kasaï-Occidental								
P	2.061.636	2.111.854	2.168.397	2.226.482	2.286.154	2.347.451	2.410.424	2.230.343
D	13	13	14	14	15	15	15	14
Z A I R E								
P	25.560.810	26.377.260	27.232.680	28.119.434	29.038.849	29.992.348	30.981.382	28.186.109
D	11	11	12	12	12	13	13	12

Sources : - Institut Géographique du Zaïre, 1981
- Perspectives Démographiques du Zaïre.

(1) Les superficies de chaque région sont : 9.965 km² pour Kinshasa, 54.078 km² pour le Bas-Zaïre, 295.658 km² pour le Bandundu, 403.292 km² pour l'Équateur, 503.259 km² pour le Haut-Zaïre, 256.803 km² pour le Kivu, 496.977 km² pour le Shaba, 108.216 km² pour le Kasaï-Oriental et 156.967 km² pour le Kasaï-Occidental soit 2.345.193 km² pour l'ensemble du pays.

ANNEXE IVTaux d'accroissement (%) par rapport à 1974.

(1)

Années	Banane Plantain	Banane de table	Population
1975	5,3	1,7	3,1
1976	7,6	3,4	6,3
1977	8,9	3,7	9,6
1978	2,5	0,2	12,8
1979	4,8	1,9	13,1
1980	7,0	3,8	16,7
1981	9,4	5,7	20,4
1982	11,7	7,7	24,3
1983	14,2	9,9	28,4
1984	16,6	12,2	32,6

Sources: - Tableau 5 page

- Calculs personnels

Annexe V: Variations saisonnières de prix de détail de tubercule de manioc sur les marchés de Kinshasa

(Z/Kg) de 1980 à 1984.

ANNEES	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	M A I	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	MOYENNE
1980	4,30	2,09	1,72	1,87	1,72	1,58	1,75	1,85	1,60	1,68	1,71	1,85	1,98
1981	2,52	1,80	2,12	1,94	1,88	1,63	2,49	3,16	2,39	3,89	3,79	3,20	2,57
1982	3,74	4,48	3,65	3,61	3,64	3,64	4,14	4,76	4,92	4,20	6,02	5,56	4,36
1983	5,28	5,51	5,07	5,51	5,62	5,62	7,30	9,59	9,59	11,42	12,20	13,85	7,91
1984	11,80	13,46	17,12	13,31	13,90	16,60	16,19	13,38	14,75	17,61	13,77	14,90	15,00
MOYENNE	61,13	5,56	5,94	5,02	5,33	5,81	6,37	6,37	6,55	7,76	7,50	7,81	6,36
INDICES	96	87	95	79	84	91	100	105	105	122	118	125	100

Source: I.N.S.

N.B. La moyenne des taux mensuels de croissance s'élève à 4,07 %

ANNEXE VI.INDICES MENSUELS DES PRIX.

ANNEES	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	- X
1980	1.277,5	1.201,7	1.206,0	1.207,8	1.380,4	1.371,2	1.384,7	1.384,4	1.417,6	1.399,8	1.458,1	1.425,8	1.339,0
1981	1.498,7	1.505,1	1.551,0	1.690,6	1.685,3	1.723,6	1.805,7	1.941,4	1.952,1	2.095,5	2.155,0	2.191,5	1.813,1
1982	2.172,2	2.222,9	2.251,7	2.201,8	2.307,2	2.374,6	2.438,9	2.607,9	2.657,9	2.705,4	2.747,0	3.073,2	2.478,5
1983	3.254,1	3.321,8	3.311,1	3.427,2	3.638,0	3.737,7	3.942,4	4.398,8	5.379,7	5.846,7	6.160,1	6.181,2	4.375,0
1984	4.357,8	6.100,2	6.130,2	6.386,4	6.468,0	6.695,46	6.703,2	6.890,6	6.984,8	6.876,2	7.043,8	7.067,1	6.660,3

ANNEXE VII: VALEURS DES SAISONNALISEES POUR LA BANANE DE TABLE (T) ET LE PLANTAIN (P)

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	- X
1980													
T	1,95	2,12	1,85	2,08	1,88	1,74	1,85	1,72	1,85	1,57	1,56	1,53	1,80
P	2,32	2,22	2,05	1,88	1,78	1,68	1,84	1,95	2,04	2,15	1,87	1,94	1,99
1981													
T	1,56	1,64	1,68	1,75	1,60	1,52	1,53	1,49	1,47	1,74	1,75	1,70	1,62
P	1,81	1,85	1,81	1,62	1,79	1,85	1,76	1,66	1,95	2,04	1,84	1,79	1,82
1982													
T	1,78	1,75	1,59	1,71	1,70	1,80	1,76	1,88	2,16	1,95	2,05	1,97	1,84
P	1,89	1,72	1,61	1,60	1,82	1,82	1,60	1,70	1,75	1,56	1,76	1,68	1,71
1985													
T	2,15	1,89	1,85	1,85	1,67	1,99	1,95	1,95	1,57	1,71	1,61	1,77	1,85
P	1,90	1,78	1,75	1,59	1,72	1,69	1,85	1,71	1,29	1,28	1,51	1,55	1,63
1984													
T	1,48	1,63	1,75	1,61	1,92	1,65	1,54	1,61	1,66	1,59	1,88	1,81	1,68
P	1,34	1,55	1,71	2,05	1,55	1,53	1,47	1,70	1,79	2,08	2,05	2,35	1,78
X													
T	1,78	1,81	1,75	1,79	1,75	1,74	1,72	1,75	1,74	1,71	1,77	1,76	1,75
P	1,90	1,85	1,78	1,74	1,75	1,72	1,71	1,74	1,75	1,82	1,81	1,90	1,79
I													
T	102	105	100	102	100	99	98	99	99	98	101	101	100
P	106	102	99	97	97	96	96	97	98	102	101	106	100

SOURCE: CALCULS PERSONNELS (Données de base, voir tableau 13)

1. BANQUE NATIONALE, Rapports annuels, 1967-1983, Kinshasa-Zaïre
2. DEPARTEMENT DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL, Cabinet du Commissaire d'Etat, Plan de Relance Agricole 1982-1984, Kinshasa-Zaïre, Avril 1982.
3. DEPARTEMENT DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL; Service d'Etudes et Planification,
 - Analyse sommaire des principales contraintes au Développement de l'Agriculture Zaïroise, Kinshasa-Zaïre, 1983.
 - Annuaire des Statistiques Agricoles, Kinshasa-Zaïre, 1978.
4. DEPARTEMENT DE LA DEFENCE NATIONALE, Institut Géographique du Zaïre, Superficies Régionales, Kinshasa-Zaïre, 1981
5. DEPARTEMENT DU PLAN, Perspectives Démographiques Régionales du Zaïre, 1975-1985, Kinshasa-Zaïre (1978).
6. REVUE BIMESTRIELLE, le courrier n° 78 Paris-France, Mars-Avril 1983.
7. REVUE MENSUELLE, Institut de Recherche sur les fruits et agrumes, volumes divers, Paris-France, 1976.
8. SOCIETE DE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DES JARDINS, Commercialisation des produits agricoles du Nord-Est du Zaïre, Tome III, Kinshasa-Zaïre.
9. SOCCOMABEL, Revue des Principaux Marchés Tropicaux, Antwerpen-Belgique, 1968.
10. VAN DEN PUT, Les principales cultures en Afrique Centrale, Bruxelles - Belgique. 2è édition, Année 1981