



**HAL**  
open science

## Agrobusiness et agriculture familiale Le secteur de la banane-fruit d'exportation en Equateur

Dario Alexander Cepeda-Bastidas, Hubert Cochet

► **To cite this version:**

Dario Alexander Cepeda-Bastidas, Hubert Cochet. Agrobusiness et agriculture familiale Le secteur de la banane-fruit d'exportation en Equateur. *Revue Tiers Monde*, 2012, 210, p.183-203. halshs-01374309

**HAL Id: halshs-01374309**

**<https://shs.hal.science/halshs-01374309>**

Submitted on 7 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Agrobusiness et agriculture familiale**

## **Le secteur de la banane-fruit d'exportation en Equateur.**

Dario Cepeda<sup>1</sup> et Hubert Cochet<sup>2</sup>

### **Résumé**

Le secteur de la banane-fruit en Equateur présente l'originalité d'une structure productive très différenciée, contrairement aux cas des principaux pays producteurs pour l'exportation. De nombreux petits et moyens producteurs côtoient en effet les plus grosses entreprises nationales ou multinationales. Les écarts de productivité entre ces différents types d'unités productives sont pourtant peu marqués en ce qui concerne la production au champ. Elles apparaissent par contre déterminantes dans les processus de conditionnement, d'emballage et de transport jusqu'au port d'exportation, segments du processus productif où apparaissent les économies d'échelle. Mais le maintien des petites structures de production, malgré une tendance à la concentration du foncier, permet aux entreprises agro-exportatrices de disposer d'un volume d'ajustement leur permettant de s'adapter au marché.

### **Abstract**

The banana sector in Ecuador is unique compared with other main exporting countries: many small and medium producers operate alongside large national and multinational companies. And while differences between these different production units are minimal in terms of productivity at the plot level, they become pronounced when it comes to packaging and transportation—aspects of the production process where economies of scale are critical. Nonetheless, preserving small-scale operations, despite the trend towards a concentration of land holdings, permits agribusinesses to adjust their volumes in response to fluctuating demand.

**Mots-clef** : agrobusiness, agriculture familiale, banane, Equateur, compétitivité

### **Introduction**

Premier exportateur de banane-fruit au monde avec 35% du marché mondial et 4ème producteur au monde, l'Equateur a fait de l'activité bananière, depuis les années cinquante, une de ses principales sources de devises. Avec environ 1100 millions de dollars, l'activité bananière représentait en 2008 24% du PIB agricole et constituait la troisième source de devise du pays après le pétrole et les transferts opérés par les émigrés (Banco Central del Ecuador, 2007). Mais contrairement à la plupart de ses concurrents sur le marché

---

<sup>1</sup> Chercheur au SIPAE (Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en El Ecuador, Quito), doctorant AgroParisTech.

<sup>2</sup> Professeur d'Agriculture Comparée à AgroParisTech, UFR *Agriculture Comparée et Développement Agricole*, 16, rue Claude Bernard, 75005, Paris.

international, l'Equateur présente l'originalité d'une structure productive beaucoup plus différenciée, de très nombreux petits et moyens producteurs côtoyant les plus grosses entreprises nationales ou multinationales.

En outre, la plupart des petits et moyens producteurs engagés dans la production bananière sont caractérisés par une quasi-spécialisation dans cette activité, - situation plutôt rare dans le monde de la petite agriculture familiale - et achètent l'essentiel de leur alimentation sur le marché. Cette diversité de structures agricoles spécialisées dans la même production de banane-fruit pour l'export, et donc a priori directement concurrentes, constitue un cas particulièrement intéressant pour alimenter le débat en cours, à la fois scientifique et politique, sur l'efficacité comparée, notamment en matière économique, des différentes formes d'agriculture. L'agro-entreprise de grande dimension est-elle bien en mesure, grâce à un équipement plus performant, une meilleure organisation et une division du travail plus poussée de produire à meilleurs coûts, c'est-à-dire d'abaisser le prix de revient de la caisse de bananes mise en marché, et dès lors de gagner en compétitivité ? A contrario, la petite exploitation familiale marchande est-elle en mesure, dans le cas d'une production pourtant standardisée à l'extrême et destinée au marché mondial, de démontrer son efficacité multifonctionnelle, comme invitent à le penser de nombreux plaidoyers, rapports d'institutions internationales ou publications scientifiques en sa faveur ? (Binswanger, H., 1995 ; Rosset, P. M., 1999 ; Coordination SUD, 2007 ; Banque Mondiale, 2008 ; IAASTD, 2008)

Résultat d'un processus historique que l'on analysera dans la première partie de cet article, la diversité des types d'exploitations bananières présentes aujourd'hui en Equateur sera analysée à la loupe dans la deuxième partie, notamment en ce qui concerne les processus techniques mis en œuvre à la fois pour la production au champs et pour la chaîne de conditionnement et d'emballage. Une approche des résultats économiques des différentes catégories de producteurs permet ensuite de mettre en évidence les écarts de productivité et de revenus qui caractérisent ce secteur d'activité. Enfin, on s'interrogera sur la nature des éléments qui fondent la compétitivité des exploitations de grande taille en matière de production pour l'exportation, tout en soulignant la complémentarité et l'interdépendance des différents types de producteurs.

## **1. Flux et reflux des petites structures d'exploitation dans le domaine de la production de banane-fruit en Equateur.**

### ***D'un boom à l'autre : l'installation des plantations de bananes en lieu et place des anciennes plantations de cacao abandonnées.***

Région périphérique, faiblement peuplée et encore largement couverte de forêt ombrophile et de zones marécageuses, la région occidentale de l'Equateur ou *costa* a connu, dans la seconde moitié du XIXe siècle, une croissance spectaculaire de ses exportations de cacao. Dès cette époque, cet essor a bénéficié d'un important soutien public : amélioration des structures du port de Guayaquil en 1870, installation du système de télégraphe en 1882 permettant une communication rapide avec l'Europe et les Etats-Unis, établissement en 1885 de la monnaie nationale *Sucre*, réduction des tarifs d'exportation durant l'année 1891.

Tandis qu'à cette période, quelques grands propriétaires cohabitent avec de nombreux petits et moyens producteurs, la grande propriété gagne ensuite du terrain au fur et à mesure que de

nouvelles zones, en particulier les bassins des rivières Guayas, Daule et Jubones, sont incorporées à la production de cacao. Ce processus de transformation de la structure agricole entre 1840 et 1900 se traduit par un mouvement d'accaparement de terres par un noyau réduit de personnes et d'expulsion d'une grande masse de petits, moyens et y compris de grands propriétaires (Chiriboga, 1980).

Mais le cycle du cacao commencé à la fin du XIXe siècle, s'achève brutalement entre 1920 et 1925.. Le prix mondial du cacao s'effondre dans les années 1910 et ne se rétablira qu'à la fin des années quarante. Par ailleurs, les plantations équatoriennes ont vieilli : à la diminution du rendement s'ajoutent les problèmes phytosanitaires, les plantations étant touchées par la maladie du monilia, apparue en 1917, et par le « balai de sorcière », maladie plus dévastatrice encore que la précédente. Vieillesse des plantations et généralisation des problèmes phytosanitaires, baisse de fertilité, accroissement consécutif des coûts et chute des prix, tous ces éléments conjuguent leurs effets pour marquer la fin d'un « cycle cacaoyer » (RUF, 1995). L'Équateur perd alors sa place de premier producteur mondial de cacao, en faveur des colonies européennes en Afrique, notamment du Ghana et du Nigéria qui seront les premières à bénéficier du rétablissement des cours mondiaux au lendemain de la deuxième guerre mondiale.

Entretemps, les haciendas cacaoyères ont été progressivement abandonnées ou sont tombées aux mains des banques auprès desquelles les propriétaires avaient contracté de fortes dettes hypothécaires.

A la fin des années quarante et avec plus de force dans la décennie des années cinquante, un ensemble de conditions favorables permettent à la production de banane-fruit de prendre le relais. Cette nouvelle expansion est alors encouragée par une hausse spectaculaire des prix mondiaux de la banane, ceux-ci étant multipliés par deux, en dollars constants, dans la deuxième moitié des années quarante (Orellana, 1952 ; Cueva, 1964). Or, pendant les premières années de la décennie suivante, alors même que la demande aux Etats-Unis et en Europe augmentait considérablement, les plantations d'Amérique Centrale ont vu brusquement chuter leur production, détruites par le mal de Panama (*Fusarium oxysporum*). Pour les compagnies transnationales, la région côtière de l'Équateur offrait des avantages comparatifs particulièrement appréciables : les conditions pédo-climatiques s'avéraient excellentes, la propagation des maladies y était minimale, les cyclones plutôt rares et les salaires inférieurs à ceux d'Amérique Centrale.

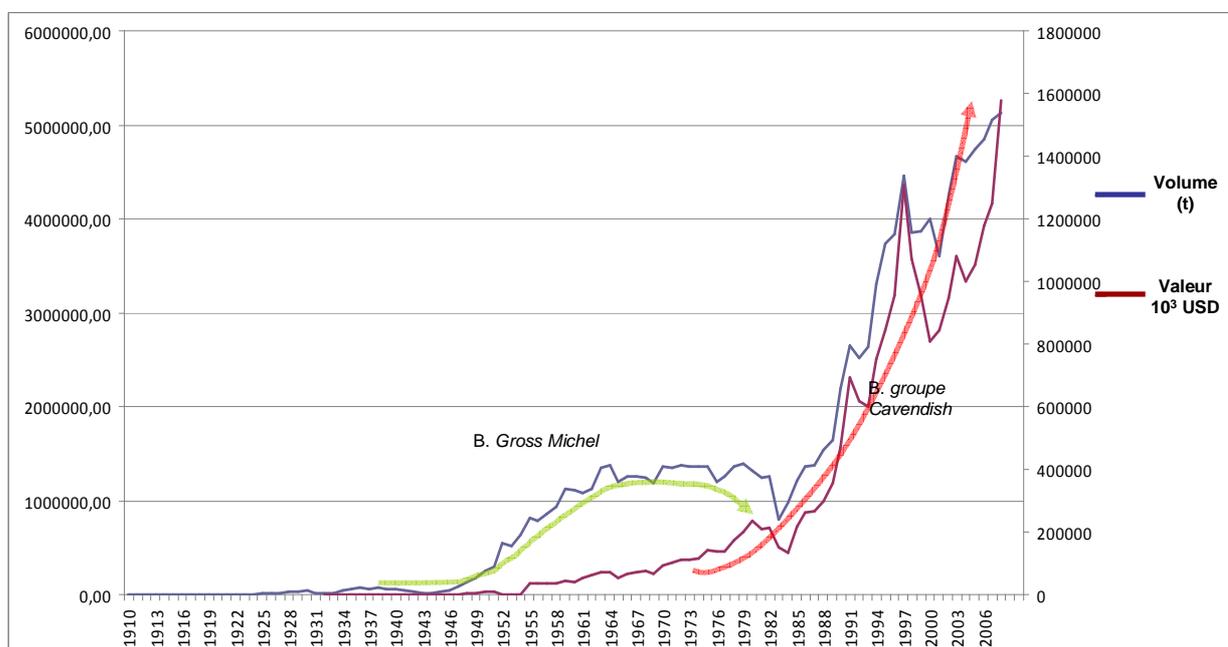
Mais alors que l'expansion de la production cacaoyère était allé de pair avec celle de la grande propriété, l'essor de ce nouveau cycle basé sur la production de bananes a aussi donné naissance à des exploitations petites ou moyennes, et a donc permis la promotion sociale de nouveaux groupes sociaux. A côté des grandes compagnies internationales en provenance d'Amérique Centrale (notamment *Standard fruit Company* et *United Fruit Company*) et de quelques haciendas cacaoyères en cours de reconversion, s'installèrent une multitude de planteurs de moindre envergure, encouragés à la fois par la politique de colonisation des pouvoirs publics et les facilités de rachat des lambeaux de certaines haciendas en cours de morcellement/vente. Dès le développement du premier boom bananier en Équateur, le panorama des exploitations bananières est donc assez différencié, avec un nombre non négligeable de petits et moyens planteurs, et ainsi à l'origine d'un modèle social et spatial original. Mais les plus grandes plantations sont d'ores et déjà positionnées à proximité des principales voies de communication : routes pour le transit en saison sèche, voies navigables pour celui de la saison des pluies lorsque les premières sont rendues inutilisables.

### ***Le renouvellement des plantations de bananes et l'essor d'un nouveau cycle.***

A partir du début des années soixante, l'euphorie bananière diminue à son tour et la conjoncture s'inverse : la demande mondiale de banane équatorienne diminue tandis que le mal de Panama (*Fusarium oxysporum*) atteint pour la première fois les plantations équatoriennes. Dans la foulée de la dynamique enclenchée en Amérique Centrale, les cultivars du groupe *Cavendish*, résistant au mal de Panama et par ailleurs dotés d'un meilleur potentiel de rendement sont à leur tour implantés en Equateur et vont remplacer rapidement les bananes *Gross Michell*.

Ce renouvellement des plantations s'accompagne à la fois d'une diminution des surfaces plantées et de leur regroupement géographique autour du bassin du fleuve Guayas (Province de Los Rios et Province de Guayas) ainsi que sur la côte sud (Province de El Oro), plus près des ports d'exportation et dans des régions déjà dotées d'infrastructures d'irrigation ou susceptibles de l'être. Le regroupement géographique a ainsi conduit à la création d'une région hautement spécialisée et directement connectée aux deux grands ports d'exportation de Guayaquil et Machala<sup>3</sup>. Dès lors, ce n'est plus le positionnement au voisinage des voies navigables qui sera déterminant, mais celui à proximité du réseau routier, par ailleurs en pleine expansion. Cette dynamique se traduit par un essor spectaculaire des exportations équatoriennes de bananes-fruit (fig 1), hissant le pays au premier rang mondial.

**Figure n° 1 : L'essor des exportations équatoriennes de banane fruit 1910-2008**



Réalisation : Cepeda D. et Cochet H. ; Source: Programa Nacional del Banano, 1981 ; Riofrio, 1995 ; MAGAP, 2006 ; Banco central del Ecuador, 2007.

<sup>3</sup> Au début de 1950 au contraire, les surfaces destinées à la culture de la banane Gros Michel étaient en grande partie situées dans la partie centre-nord de l'Equateur, les provinces de Esmeraldas, Manabi et Pichincha représentant 45% de la superficie totale (Orellana, 1952 ; Collin Delavaud, 1979).

### *Une pression de plus en plus forte sur les petits producteurs*

Les cultivars *Cavendish*, à haut rendement potentiel, avaient besoin d'infrastructures d'irrigation et de drainage et, plus encore, d'installation de conditionnement, d'emballage et de transport permettant la commercialisation des bananes en *cluster* (en mains et non plus en régime) et leur exportation en caisses de carton. L'avènement de la banane *cavendish* conduit donc à l'exclusion d'un grand nombre de petits planteurs, dans l'incapacité de réaliser un tel saut d'investissement. Cette situation a entraîné des changements dans la distribution et la possession foncières, en diminuant le nombre de producteurs et en augmentant le poids relatif de la grande propriété.

A l'époque où les variétés *Gross Michell* dominaient encore largement les plantations, la structure productive, déjà fortement inégalitaire, réservait environ 32% des plantations à 70% des producteurs (ceux totalisant moins de 50 hectares, tab 1). Vingt années plus tard, la même proportion de producteurs (70% de l'ensemble des producteurs) ne se partage plus que 20% des plantations (tab 2), dont la surface n'excède d'ailleurs pas 25 hectares. 80% des plantations restent concentrés entre les mains des 30% d'exploitations de plus grande dimension. La courbe des inégalités se creuse (fig 2).

**Tableau 1 : Distribution de la superficie consacrée à la banane en Equateur en 1964**

Classes de surface (ha)	Nombre de propriétés	%	% cumulé	Superficie Totale (ha)	%	% cumulé
Moins de 10 ha	403	15.5	15.5	3.494	2.0	2.0
Entre 10 et 25 ha	795	30.7	46.2	20.027	11.4	13.4
Entre 25 et 50	611	23.6	69.8	32.331	18.4	31.8
Entre 50 et 100	379	14.6	94.4	37.357	21.3	53.1
Entre 100 et 500	366	14.1	98.5	59.723	34.1	87.2
Plus de 500	38	1.5	100	22.429	12.8	100
Sous-Total	2.592	100.0		175.361	100.0	
S. indéterminée	408			15.000*		
TOTAL	3.000			190.361		

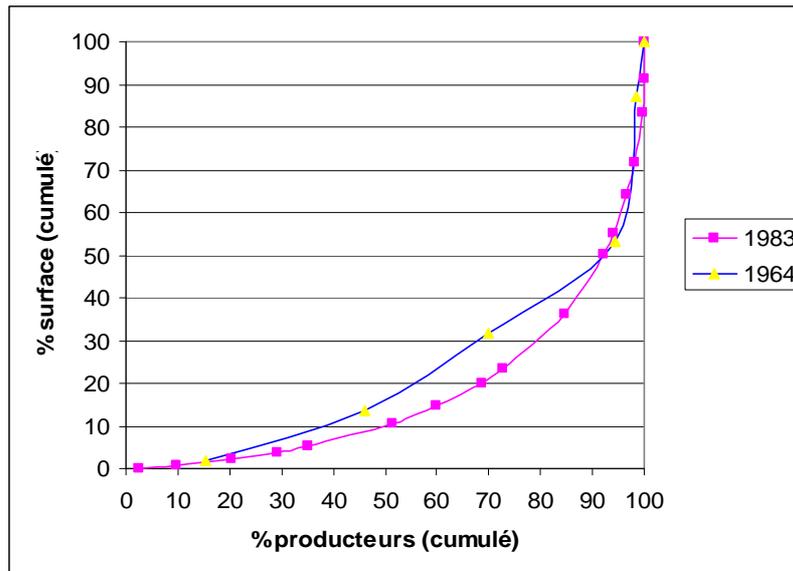
Réalisation : Cepeda, D, Cochet H., Source: Larrea, C. 1987. \*Estimation des auteurs.

**Tableau 2 : Distribution de la superficie consacrée à la banane en Equateur en 1983**

Classes de surface (ha)	Nombre de propriétés	%	% cumulé	Superficie Totale (ha)	%	% cumulé
Moins de 10 ha	612	35.24	35.24	3 081	5.28	5.28
Entre 10 et 25 ha	579	33.33	68.57	8 679	14.88	20.16
Entre 25 et 50	277	15.94	84.51	9 476	16.25	36.41
Entre 50 et 100	165	9.5	94.01	10 911	18.7	55.11
Entre 100 et 500	96	5.53	99.54	16 574	28.42	83.53
Plus de 500	8	0.046	100	9 605	16.47	100
Sous-Total	1737	100.0		58 326	100.0	

Réalisation : D. Cepeda et H. Cochet ; Source: Programa Nacional del Banano, 1983

Fig n° 2 : Le creusement des inégalités, conséquence directe du changement de variété et du resserrement des aires de production.



Réalisation : H. Cochet, d'après Tableaux n°1 et n°2.

Par ailleurs, l'itinéraire technique extrêmement normé de la banane *cavendish*, largement imposé par les importateurs des pays du Nord, se traduit par d'importants coûts de production, dont le montant ne peut guère être réduit sans menacer le rendement. Plantés en culture pure et à haute densité, les bananiers exigent de nombreux traitements chimiques (engrais et produits phytosanitaires). Il en est par exemple du traitement contre la Sigatoka (maladie provoquée par le champignon *micosphaerella fijensis*, apparu en Equateur en 1987) qui absorbe aujourd'hui, au terme des quinze passages annuels nécessaires, près de 30 % des consommations intermédiaires, les traitements étant le plus souvent réalisés par voies aérienne (Cepeda, 2009).

Pour autant les petits et moyens producteurs n'ont pas disparu du panorama équatorien de la sphère bananière, loin de là. Si l'on en croit les données issues des statistiques du Ministère de l'Agriculture, les petits producteurs possédant moins de 10 hectares seraient cinq fois plus nombreux aujourd'hui (2007) qu'en 1983 (tab 2 et 3), les effectifs totaux des producteurs recensés étant trois fois plus conséquents aujourd'hui qu'il y a 25 ans. C'est là un trait particulièrement original dans le monde - restreint - des grands exportateurs mondiaux de bananes où les entreprises transnationales fournissent en général l'essentiel de la production.

**Tableau 3 : Distribution de la superficie consacrée à la banane en Equateur en 2007**

Classes de surface (ha)	Nombre de producteurs	%	% cumulé	Superficie Totale (ha)	%	% cumulé
Moins de 10 ha	3094	47.11	47.11	14 433	8.99	8.99
Entre 10 et 20 ha	1357	20.66	67.77	17 769	11.07	20.06
Entre 20 et 30	677	10.31	78.08	15 606	9.72	29.78
Entre 30 et 50	634	9.65	87.73	23 095	14.39	44.17
Entre 50 et 100	532	8.10	95.83	35 196	21.93	66.1
Entre 100 et 200	189	2.88	98.71	24 318	15.15	81.25
Plus de 200	85	1.29	100	30 085	18.74	100
Sous-Total	6568	100.0	100	160 502	100.0	100

Réalisation : D. Cepeda et H. Cochet ; Source: MAGAP, Unidad de banano, 2007.

La production n'en demeure pas moins extrêmement concentrée, 12% des producteurs, ceux détenant des plantations de plus de 50 hectares, possédaient à eux seuls (en 2007) 56% des surfaces plantées (tab 3).

## 2. Types d'exploitations et processus productifs.

Pour appréhender cette diversité des types d'exploitations bananières, un échantillon raisonné de 130 unités de production a été construit au cours d'un travail de terrain réalisé entre 2004 et 2007 dans les principales régions bananières de la *costa* équatorienne. Afin de tenir compte au mieux des différentes trajectoires historiques des exploitations agricoles (notamment le resserrement des zones de production réalisé à l'occasion du changement de cultivar à partir de la fin des années soixante), ces 130 études de cas ont été conduites dans 4 régions jugées particulièrement illustratives des dynamiques en cours : les régions de Quevedo et La Mana, dans les provinces de Los Rios et Cotopaxi, au nord du principal bassin de production bananier ; la région de Babahoyo, sur les basses terrasses alluviales du fleuve du même nom, au sud de la province de Los Rios ; celle de Milagro-El Triunfo, dans la Province de Guayas et celle de El Guabo, dans la Province méridionale de El Oro, tournée vers le port d'exportation de Machala (Cepeda, 2009)

Les entretiens approfondis réalisés auprès des producteurs avaient à la fois pour objectif de comprendre le processus de production lui-même dans tous ces aspects techniques et de rassembler les données nécessaires à la mesure, selon une batterie d'indicateurs présélectionnés, les résultats économiques des exploitations étudiées (Cochet et Devienne, 2006 ; Cepeda et al, 2007). La diversité des systèmes de production identifiés est succinctement présentée dans les paragraphes qui suivent, les résultats économiques et leur comparaison faisant l'objet de la partie 3.

L'économie bananière étant largement dominée par l'aval et contrainte notamment par les critères imposés par les modalités de conditionnement, emballage et transport international, la séquence technique mis en place par les producteurs dans leur bananeraie est relativement uniforme. A l'exception, bien sûr des producteurs engagés dans une certification biologique et de ceux, parfois les mêmes, conduisant des systèmes agro-forestiers où bananiers et cacaoyers sont complantés, on peut avancer que les densités et modalités de plantation, l'entretien de la bananeraie (sélection des rejets, abattage des feuilles sèches, élimination des parties de feuille présentant des signes de maladie, ensachage des futurs régimes dans des sacs de polyéthylène perforés, élimination des mains inférieures du régimes, signalement des régimes pour la planification de la récolte future, étayage), la lutte contre les maladies fongiques (*Sigatoka*) et les parasites, la fertilisation et l'irrigation, toutes ces opérations sont conduites de façon relativement uniforme par tous les producteurs. Les écarts observés dans le processus technique observé au champ relèvent essentiellement, outre le choix des cultivars (à l'intérieur du groupe *cavendish*), des modalités d'irrigation (selon le type d'investissement réalisé), du niveau de fertilisation, du nombre de traitements réalisés et de l'équipement mobilisé pour cela (épandage aérien ou manuel) et, par voie de conséquence, des rendements obtenus. Mesurés en nombres de caisses de bananes vendues par hectare et par an<sup>4</sup>, ces rendements varient de 1300 caisses/ha.an dans les petites exploitations les moins bien équipées à 1900 voire 2200 caisses /ha.an dans les plus grandes exploitations dotées d'irrigation par aspersion

---

<sup>4</sup> Caisse de bananes de type 22XU contenant 18,14 kilogrammes. Ce rendement diffère donc d'un rendement physique dans la mesure où une partie plus ou moins importante de la production peut rester au champ, être rejetée à la station de conditionnement et d'emballage (écarts) où à l'exportation.

sub-foliaire et en mesure de maîtriser, par des traitements aérien planifiés avec précision, les maladies fongiques (tab n° 4).

Plus significatifs encore sont les différences qui apparaissent dans le processus de conditionnement et d'emballage mis en place par les producteurs. Dans les unités de production de petite taille et faiblement équipée, le transport des régimes se fait à dos d'homme jusqu'à la station d'emballage ; celle-ci est de faible capacité et ne fonctionne guère qu'un jour par semaine ou même une fois tous les quinze jours, bien que tous les éléments nécessaires à l'emballage y soient présents : premier bassin de lavage des *cluster*, deuxième bac d'élimination du latex, bascule, pulvérisateur, table d'emballage et aspirateur pour faire le vide. Les exploitations de plus grande taille disposent d'un funiculaire qui permet d'acheminer mécaniquement les régimes vers la station d'emballage, ce qui accroît significativement la productivité du travail de récolte. La station d'emballage fonctionne alors au moins une fois par semaine, voire deux jours par semaine. Dans les entreprises de grande taille et les mieux équipées, outre les funiculaires toujours présents, la station d'emballage est beaucoup plus grande, fonctionne quasiment en continu et permet une division du travail plus poussées entre les travailleurs, parfois répartis sur une double chaîne de conditionnement et d'emballage. Un quai d'embarquement augmente aussi la rapidité du chargement des caisses dans les camions.

Par ailleurs, mais cela relève davantage des modalités d'insertion des producteurs dans les circuits de commercialisation que du processus de production lui-même, le fait de disposer d'un quota hebdomadaire sécurisé auprès d'une compagnie de commercialisation s'avère un élément crucial, ceux qui en sont dépourvus se trouvant placés sous la dépendance des autres (*infra*).

**Tableau n° 4 : Principales caractéristiques techniques des différents systèmes de productions spécialisés dans la banane-fruit d'exportation**

Type d'exploitations bananières	Surface bananeraie	Main d'œuvre culture	Main d'œuvre station	Main d'œuvre totale	Nb d'actif/ha	Transport des régimes	Rendement (en caisses /ha)
<b>A/</b> petites exploitations familiale héritières des processus de réforme agraire et colonisation des années 60-70, région enclavée, difficulté d'accès à l'eau d'irrigation, pas de quota fixe de commercialisation.	3-5 ha	Familiale 2-3 actifs	Familiale + Salarisée (récolte)	4-5 actifs	1.1 – 1.2	manuel	1150-1450
<b>A*/</b> petites exploitations familiales engagées dans un circuit de commerce équitable, en biologique	4-5 ha	Familiale 2-3 actifs	Familiale + salarisée	4-5 actifs	1.32	manuel	1250-1550
<b>B/</b> petites exploitations patronales issues de la division des anciennes exploitations bananières <i>Gros Michel</i> ou formées dans les années 90 mieux placées que les exploitations de type A et disposant en général d'un quota +ou – sécurisé, irrigation par inondation.	8-10 ha	Familiale 2-2.5 actifs + MO salarivée	Familiale + Brigade salarivée	8-9 actifs	0.9	Manuel ou funiculaire	1350-1600
<b>B*/</b> petites exploitations patronales engagées dans un circuit de commerce équitable, en bio.	7-8 ha	Familiale 2-2.5 actifs + MO salarivée	Familiale + Brigade salarivée	8-9 actifs	1.1	Manuel ou funiculaire	1350-1600
<b>C/</b> Exploitations patronales de taille moyenne, quotas direct obtenu auprès d'une entreprise de commercialisation	12-20 ha	Salarivée	Salarivée + familiale (supervision)	12-15 actifs	0.85	funiculaire	1500-1800
<b>D/</b> Grandes exploitations patronales issues des haciendas cacaoyères puis bananières de la première moitié du XXe siècle, irrigation par aspersion sub-foliaire, quota sécurisé.	20-50 ha	Salarivée	Salarivée + familiale (supervision)	16-40 actifs	0.78	funiculaire	1700-1900
<b>E/</b> Exploitations capitalistes de grande taille, héritières des grands domaines du début du XXe siècle, localisation proche des axes de communication quotas direct, irrigation sub-foliaire, flotte de camions	80-250 ha	Salarivée	Salarivée	55-170	0.69	funiculaire	1800-2200

**Source :** enquêtes conduites auprès des producteurs (2004-2007)

Note : le nombre de journées de travail réalisées dans l'année par l'ensemble du personnel dans les 130 unités de production étudiées en détail a été comptabilisé avec soin. Le caractère régulier du travail tout au long de l'année autorise l'utilisation d'une équivalence entre nombre de journées travaillées et actif (ou unité de travail humain UTH).

Malgré les écarts observés en termes de surface plantée et de niveau d'équipement, toutes les exploitations bananières font largement appel au travail manuel, que ce soit pour le travail au champ ou à la station de conditionnement et d'emballage, les tâches mécanisées étant finalement peu nombreuses (transport des régimes en funiculaire et traitement aérien). Ces processus de production sont donc tous intensifs en travail et créateurs d'emplois. Ainsi, en se limitant aux systèmes de production « conventionnels » (types A, B, C, D et E, tab 4), l'écart en termes de nombre d'emploi par unité de surface (ou son inverse, la surface cultivée/actif) est-il très limité: il faut un peu plus d'un actif par hectare dans les petites exploitations familiales (1.1 à 1.2 UTH/ha) et seulement 0.69 actif/ha dans les grandes exploitations les mieux équipées. La production biologique est plus exigeante en travail, notamment du fait du désherbage manuel imposé par le cahier des charges et il faut 1.1 à 1.3 actifs/ha dans ce cas.

Compte tenu des écarts de rendements observés, on peut mettre en évidence des écarts plus conséquents en termes de productions de caisses de bananes par actif. Dans les exploitations familiales les moins bien équipées, la production par actif s'établit à environ 1000 caisses/actif.an alors qu'elle peut atteindre plus de 3000 caisses/travailleur.an dans les exploitations les mieux équipées et les plus performantes, soit un écart de 1 à 3. Là aussi, c'est la part considérable des tâches manuelles nécessaires au processus de production qui limite finalement l'ampleur de ces écarts.

### **3. Des écarts de productivité modestes, mais de considérables différences de revenu.**

Pour chaque catégories d'unités de production, et donc dans le cadre d'un système de production donné, les 130 études de cas réalisées ont permis de rassembler les éléments nécessaires à la mise en évidence du produit brut, de l'ensemble des coûts de production engagés dans le processus de production (consommations intermédiaires, amortissement économique du capital fixe, frais de main-d'œuvre, etc.) et donc de la valeur ajoutée produite et du revenu agricole. La question du prix payé au producteur et de ses fluctuations a par ailleurs donné lieu à une analyse détaillée.

#### ***Prix, quotas et contrats***

La volatilité extrême du prix FOB de la caisse de banane, et donc du prix payé au producteur (cette volatilité n'étant pas le moins du monde atténuée par les exportateurs) fait que tout critère prenant en compte ce prix (tel que la valeur ajoutée ou le revenu) devient lui aussi très volatil et susceptible de changer brusquement du jour au lendemain ou de semaine en semaine.

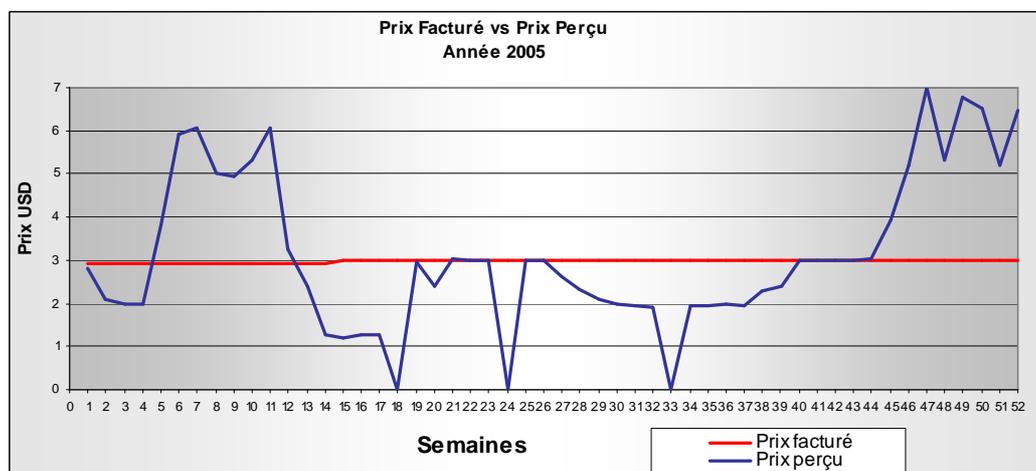
Les bananes sont d'abord hautement différenciées par des normes de qualités imposées par les compagnies multinationales (Chiquita, Dole et Del Monte) et nationales : banane de *premier choix* destinées aux marchés européens et nord-américain, fruits de *second choix* destinés aux marchés non traditionnels (essentiellement la Russie, les pays d'Europe de l'Est et ceux du Moyen Orient), caisse de récupération ou *fruit chilien*, fruit ne satisfaisant pas les conditions d'accès au marchés du Nord et surtout destinés aux marchés chilien et argentin et enfin, les écarts de tri ou *rejet* destinés au marché national ou commercialisés sur le site même de production pour l'alimentation animale.

D'autre part, la saisonnalité marquée de la demande des pays de l'hémisphère nord soumet les agriculteurs, dont la production de banane au contraire varie peu d'une saison à l'autre, au

risque de ne pas pouvoir écouler toute leur production pendant la morte saison, du moins à un prix raisonnable. Au cours de la basse saison, les petits et moyens producteurs sont plus disposés à accepter des prix bas, à condition d'obtenir un quota sûr pour leur production au cours de cette même saison. Au contraire, pendant la haute saison, les producteurs (quel que soit le type) sont prêts à vendre le fruit à un prix inférieur à celui du marché dans l'espoir d'accéder à des quotas sûrs en basse saison.

Par ailleurs, et malgré l'existence théorique d'un prix « officiel » garanti, le prix payé au producteur est souvent fixé chaque semaine, de même que le volume de production (le nombre de caisses ou *cupo*), que l'organisme de commercialisation propose au producteur<sup>5</sup>. Ainsi, le montant effectif reçu par le producteur (le prix réel) s'éloigne fréquemment et significativement du prix officiel, bien que ce dernier figure toujours en bonne et due forme sur la facture délivré au producteur... (figure n° 3)

Figure n° 3 : Prix perçu et prix officiel de la caisse de banane en 2005



source : Tamayo (2008) et Cepeda (2009).

Les plus gros producteurs bénéficient le plus souvent d'un engagement contractuel avec la compagnie exportatrice, engageant les deux parties sur un volume et un prix. Les différents types de producteurs n'ont bien sûr pas les mêmes capacités de négociation du prix de leurs caisses de bananes (à qualité égale) et leur poids pour faire respecter les termes du contrat varient dans les mêmes proportions. Par exemple, les petites exploitations familiales dans l'incapacité de négocier directement prix et quota auprès des acheteurs se voient contraintes de passer par un intermédiaire, ce qui se traduit bien sûr par un prix de la caisse de bananes inférieur. Bien que la loi prévoit des sanctions en cas de non-respect du prix officiel, les procédures légales pour dénoncer ces pratiques sont extrêmement complexes. C'est de cette manière que s'illustrent les relations de pouvoir asymétriques entre les compagnies chargées de la commercialisation des bananes et/ou agro - exportatrices et les producteurs.

Dans d'autres cas, les compagnies exportatrices imposent leurs conditions par une utilisation détournée des réglementations existantes sur la qualité, le conditionnement des achats et l'utilisation de certains de leurs services afin de diminuer de cette manière, en période de basse-saison, la quantité effectives de bananes collectées auprès des producteurs.

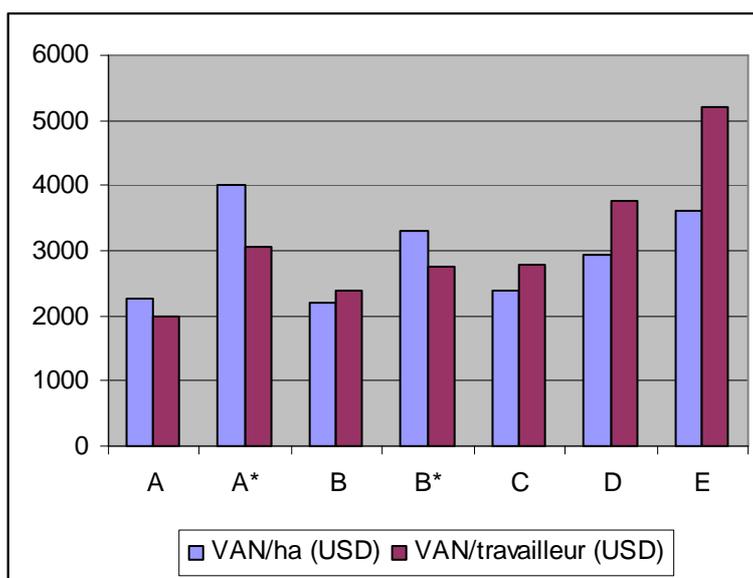
<sup>5</sup> Les quotas attribués correspondent à la quantité de caisses qu'un producteur peut fournir hebdomadairement à une compagnie déterminée (chaque compagnie ayant son système de quotas). Ils sont fixés chaque semaine.

Malgré les difficultés rencontrées dès qu'il s'agit de travailler sur les volumes effectivement commercialisés et les prix réellement perçus par les producteurs, nous avons décidé, afin d'établir des résultats économiques annuels pour chaque type de producteurs et établir des comparaisons fiables, de prendre en considération le prix moyen acquitté au producteur (pour une qualité donnée de banane) établi sur la base d'une moyenne pondérée entre les prix et les volumes de chaque semaine par rapport au suivi de prix effectué en 2005.

*Contre toute attente, des écarts de productivité bien modestes*

En retranchant du produit brut l'ensemble des consommations intermédiaires utilisées et l'amortissement économique de la plantation, du matériel et de la station d'emballage, nous avons calculé la valeur ajoutée nette (VAN) produite. Rapportée à la surface cultivée ou au nombre d'actifs mobilisés dans le processus de production, elle exprime dans le premier cas la richesse créée par unité de surface (ou productivité de la terre, VAN/ha) et dans le second la productivité du travail (VAN/travailleur). La figure n° 4 permet de comparer les résultats obtenus pour les différents systèmes de production caractérisés dans le tableau n° 4.

**Figure n° 4: Création de richesse par unité de surface et productivité du travail dans les exploitations bananières équatoriennes.**



Source : enquêtes conduites auprès des producteurs (2004-2007)

Ainsi, en s'en tenant aux systèmes de production en bananes « conventionnelles », les écarts en termes de VAN créée par unité de surface (VAN/ha) sont fort limités : 2200 USD/ha dans les petites et moyennes exploitations (type A et B), de 3000 à 3600 USD/ha dans les plus grandes (type D et E) et ceci malgré le fait que les producteurs de type A soient contraints de céder leur production à plus bas prix aux intermédiaires détenteurs de quota auprès des acheteurs. L'éventail des rendements présenté dans le tableau n° 4 se resserre donc dès lors que sont pris en compte les coûts (hors MO) engendrés par le processus de production, en particulier la consommation d'intrant par ha, nettement plus élevée dans les plus grandes exploitations.

En matière de productivité du travail, les écarts sont plus prononcés mais restent d'ampleur modeste. Les exploitations de plus grande taille et les mieux équipées sont caractérisées par une productivité du travail deux fois et demie supérieure à celle obtenue dans les petites exploitations familiales (5200 USD/travailleurs contre 2000 USD/travailleur) (fig 3).

***Mais des écarts de revenu considérables liés à la concentration de la propriété et aux conditions d'insertion au marché d'exportation***

Le tableau n° 5 présente, pour chaque type de producteurs, les principaux critères économiques permettant de calculer la valeur ajoutée nette produite annuellement (VAN/an) ainsi que les modalités de sa répartition entre versement des salaires, paiement des intérêts éventuellement dû aux organismes financiers et revenu.

**Tableau n° 5 : La valeur ajoutée et sa répartition : élaboration du revenu pour les différents types de producteurs**

TYPES	Prix x USD/caisse	PB Total USD/an	CI USD/ an	Dep*. USD/an	VAN USD/an	Paiement des salaires USD/an	Paiement d'intérêt USD/an	RAN USD/an
A	2,9	14 900	5 500	930	8 470	3 900	100	4 470
A2	4,75	21 200	6 200	980	14 020	4 800	600	8 620
B	3	43 400	22 600	1 200	19 600	13 200	0	6 400
B2	4,75	45 300	20 600	1 800	22 900	15 200	1000	6 700
C	3	74 800	35 700	3 500	35 600	24 700	0	10 900
D	3,1	233 000	99 900	9 500	123 600	75 200	6000	42 400
E	3,2	999 000	407 000	57 000	535 000	288 000	0	247 000

**Source :** D. Cepeda, enquêtes conduites auprès des producteurs (2004-2007)

Deux catégories d'acteurs se partagent l'essentiel de la valeur ajoutée produite : les salariés ayant participé au processus productif d'une part, le propriétaire de la plantation d'autre part, ce dernier étant l'agriculteur et sa famille dans le cas des exploitations familiales, le propriétaire-entrepreneur dans le cas des entreprises de grande dimension<sup>6</sup>. C'est à ce niveau qu'éclatent au grand jour les inégalités considérables de rémunération qui caractérisent le secteur de la banane-fruit en Equateur. Tandis que les petits producteurs n'exploitant que quelques hectares de bananeraie ne perçoivent que 4 ou 5000 dollars de revenu annuel pour eux et les membres de la famille ayant participé aux travaux, une fois rémunérés les journaliers qu'il faut pourtant engager pour assurer le chantier de récolte et d'emballage, les entrepreneurs à la tête d'exploitations de grande taille perçoivent un revenu agricole de l'ordre de 250 000 dollars (pour 150 ha de plantation), soit un revenu 50 à 60 fois supérieur (tab 5).

#### **4. Les dessous de la compétitivité, où ce qui détermine le prix de revient de la caisse de banane...**

La compétitivité des filières agro-exportatrices est souvent appréciée en termes de « compétitivité coûts », le coût de production et de mise en marché de l'unité (la caisse de 40 livres dans le cas de la banane équatorienne) mesurant la capacité de la filière à supporter la concurrence des autres pays exportateurs du même produit, et à gagner des parts de marché à

<sup>6</sup> Taxes, impôts et éventuels frais financiers (pour les catégories de producteurs dans l'incapacité d'avancer la totalité du capital nécessaire) n'absorbent en général qu'une faible part de la valeur ajoutée.

l'international<sup>7</sup>. Dans le cadre de cette recherche, plutôt que d'aborder cette compétitivité à l'échelle de la filière toute entière et pour mieux cerner les différences qui apparaissent entre chaque type de producteurs, nous avons comparé la situation de deux catégories contrastées de producteurs.

***Petits producteurs familiaux et grandes entreprises : compétitivité comparée***

Afin de mieux cerner la nature et l'ampleur des écarts de « compétitivité » entre les types de producteurs équatoriens, nous avons comparé les différents éléments du prix de revient de la caisse de bananes, « bord champ » et FOB, produite chez les petits producteurs familiaux exploitant 4 hectares de bananeraie (type A du tableau n° 4) et dans les grandes entreprises de type capitaliste exploitant 150 hectares de plantation (type E du tableau n° 4). Les résultats sont consignés dans le tableau n° 6.

**Tableau n° 6 : Décomposition du prix de revient 2005 de la caisse de bananes (en USD/caisse) : comparaison petits producteurs/entreprises capitalistes**

	Petits producteurs familiaux [4 ha]	Entreprises capitalistes[150ha]
Amortissement économique (dépréciation annuelle du capital fixe)	0.19	0.18
Consommations intermédiaires :		
- intrants	0.68	0.80
- services	0.38	0.49
- total CI	1.06	1.29
Main-d'œuvre salariée :		
- dans les champs	0.02	0.44
- à la station d'emballage	0.92	0.54
- services techniques spécialisés	0	0.15
- total MO salariée	0.94	1.13
Intérêt	0.01	0
Prix de revient :		
- hors MO familiale (petit producteur)	2.20	
- revenu agricole familial (petit producteur)	0.70	
- total, toute MO comprise (ex. capitaliste)		2.60
Prix payé au producteur	<b>2.90</b>	<b>3.20</b>
Intermédiaire	0.30	
Total	3.20	3.20
Conditionnement pour l'export (réalisé par les compagnies exportatrices) :		
- amortissement	0.04	0.04
- Consommations intermédiaires (cartons, palettes, etc...)	1.45	1.45
- MO	0.37	0.37
- marge nette	0.34	0.34
-Total	2.20	2.20
Total FOB (2005)	5.40	5.40

<sup>7</sup> Dans le cas de la banane-fruit, voir par exemple : Fabre et Freud (1995), Fabre (1997) et Temple et Marie (2003).

Réalisation : H. cochet et D. Cepeda ; Source : enquêtes conduites auprès des producteurs et auprès des compagnies exportatrices (2004-2007)

Il apparaît de l'analyse détaillée des coûts (tab n° 6) que le prix de revient bord champs de la caisse de bananes était de 2.90 USD/caisse, revenu agricole familial compris, chez les petits producteurs, alors qu'il s'établissait à 2.60 USD/caisse dans les grandes exploitations à structure capitaliste. La différence est donc modeste, ce qui relativise quelque peu l'existence, à ce niveau là du processus de production, d'économies d'échelle significatives.

Dans l'itinéraire technique, les coûts unitaires en consommations intermédiaires (CI) sont d'ailleurs nettement plus élevés dans les grosses entreprises. Certes les rendements, exprimés en nombre de caisses commercialisées par ha et par an, sont très supérieurs dans les grandes entreprises (*supra*) mais les coûts de production y sont tellement élevés que les coûts unitaires sont finalement nettement plus élevés que chez les petits producteurs : 1.29 USD/caisse (consommation intermédiaires seulement, donc hors MO) dans les entreprises capitalistes contre 1.06 USD/caisse seulement chez les petits producteurs, ce qui illustre en réalité de réelle dés-économies d'échelle....

En vertu des hypothèses de prix retenues dans le tableau n°6 - la caisse de bananes sera payée par l'entreprise exportatrice 3.20 USD – une première marge bénéficiaire apparaît dans les grandes exploitations à structure capitaliste de 0.60 USD/caisse (3.20 – 2.60). Sans accès direct au quota et dans l'obligation de passer par un intermédiaire, le petit producteur ne touchera par contre que 2.90 USD/caisse, les 30 cens de différence par caisse revenant à l'intermédiaire.(tab 6)

### ***Les vrais ressorts de la compétitivité.***

Ce n'est donc pas majoritairement au champ que s'établit la compétitivité des grandes exploitations mais dans les phases ultérieures de conditionnement d'emballage et de mise en marché. La meilleure efficacité du travail d'emballage et de conditionnement dans les stations de grande taille, bien équipées et fonctionnant à pleine capacité est en effet déterminante. C'est là que réside l'économie d'échelle, bien davantage que dans le processus de culture proprement dit. En terme d'investissement unitaire (par caisse produite), la différence est faible (amortissement économique = 0.19 USD/caisse chez les petits producteurs contre 0.18 USD par caisse dans les grandes entreprises) mais ce gain unitaire au profit des entreprises de grande taille se creuse considérablement et devient décisif au niveau des coûts de main-d'œuvre au moment de la récolte et du conditionnement : ces opérations ne coûtent que 0.54 USD/caisse aux entreprises capitalistes du secteur mais 0.92 USD/caisse au petit producteur alors même que celui-ci participe, souvent aidé de sa femme ou de ses enfants<sup>8</sup>, au chantier de récolte et d'emballage au côté de l'équipe embauchée pour l'occasion (tab 6).

La différence se creuse encore avec les moyens de transport dont disposent les entreprises du secteur (flotte de camions) mais dont sont dépourvus les petits producteurs. Ces derniers, dans l'impossibilité de commercialiser directement leur production aux exportateurs et ne disposant pas, pour les mêmes raisons, d'accès direct aux quotas d'exportation, doivent faire appel à un intermédiaire pour obtenir un quota de vente et acheminer leur production au port. Ces intermédiaire prélevant au passage une marge de 0.30 USD/caisse, le prix de revient de la caisse de banane s'élève alors à 3.20 USD/caisse, alors que ces mêmes coûts de transport

---

<sup>8</sup> Main d'œuvre familiale dont le coût n'est pas compté ici, sa rémunération apparaissant au niveau du revenu agricole familial.

étaient déjà inclus dans le calcul du prix de revient « bord champ » des entreprises capitalistes (le coût du transport jusqu'au port étant inclus dans les comptes).

Les 0.60 USD/caisse qui font la différence entre le prix d'achat aux grandes exploitations (3,20 USD/caisse) et le prix de revient (2,60 USD/caisse) représentent donc la marge bénéficiaire des entreprises capitalistes, marge réalisée sur le processus productif sensu stricto et qui ne prend pas en compte la marge effectuée en aval (0.34 USD/caisse), parfois par les mêmes entreprises, dans le processus de mise à FOB.

Il apparaît ainsi que les éléments clef du processus assurant la rentabilité financière de ces entreprises ne sont donc pas majoritairement situés dans des économies d'échelles localisées au niveau du processus de production lui-même mais dans les trois éléments suivants :

- La capacité de négociation permettant de disposer d'un quota sûr et renouvelé auprès des compagnies exportatrices, et donc de prix en moyenne plus élevés comme en témoigne le tableau n° 5.
- L'investissement dans une station de conditionnement et d'emballage performante, travaillant 5 jours sur 7 et dont les coûts de fonctionnement unitaires (ramenés à la caisse de bananes) sont donc bien moindres
- L'investissement dans des moyens de transports adéquats (camions) permettant d'assurer de façon autonome l'acheminement de la production jusqu'au port d'exportation.

Par ailleurs, disposer de plusieurs plantations de grande taille et équipées de stations d'emballage performantes permet de faire tourner les équipes de travail pour les différents chantiers de récoltes et d'accroître ainsi la productivité du travail, ensemble de plantations parfois parties prenante de véritables holding comprenant en leur sein un portefeuille d'activités diversifiées.

### **Conclusion : la petite production familiale, simple variable d'ajustement ?**

Ce n'est donc pas à l'échelle de la parcelle que les exploitations de grande taille affirment leur plus grande efficacité et assoient leur « compétitivité », mais plutôt dans les étapes ultérieures du processus de production : conditionnement et emballage, transport et mise à FOB. Dès lors, le réservoir de production constitué par les exploitations familiales de petite taille apparaît comme d'autant plus intéressant pour les entreprises du secteur qu'il leur garanti la disponibilité, en toute saison, d'un volume de production de qualité et bon marché.

C'est ainsi que ces exploitations de petite taille, dépourvues de liens stables et encore moins contractualisés avec les entreprises exportatrices, fournissent les volumes d'ajustement des agro-exportateurs pour les différents marchés. Les exportateurs utilisent leurs propres exploitations et les plantations sous contrat pour honorer leurs principales commandes. Mais si la demande excède leurs capacités de production et celle de leurs fournisseurs sous contrat, elles ont recours aux exploitations dites « sous accord verbal » avec lesquelles elles entretiennent des relations de clientélisme). Si les volumes fournis ne suffisent toujours pas, ce sont alors les producteurs « libres » (les exploitations de plus petite taille encore) qui seront sollicités pour remplir les contrats d'exportation.

En cas de restriction de la demande au contraire, ce sont bien sûr ces volumes là - ceux livrés par les petits producteurs « libres », puis ceux délivrés par les producteurs « sous accord verbal » - qui seront délaissés en premiers, à charges pour ces agriculteurs de tenter d'écouler leur production sur le marché « chilien », sur le marché national ou, en dernier recours, sur celui de l'alimentation animale. C'est ainsi que les éleveurs de bovins, toujours disposés à acquiescer, à bas pris, les écarts de tri pour leurs ateliers d'engraissement hautement rentables, confortent en quelque sorte les petits producteurs dans leur rôle de variable d'ajustement du secteur bananier...

Disposer ainsi d'un volume d'ajustement tout au long de l'année permet aux entreprises agro-exportatrices de mieux ajuster leurs livraisons aux exigences du marché et ainsi de mieux répondre aux « signaux du marché ». Dès lors, l'existence de ce volant de petits producteurs contribuerait directement à renforcer les avantages comparatifs de l'Equateur, et des principales compagnies internationales opérant dans ce pays, sur le marché international de la banane-fruit<sup>9</sup>.

## Références

Banco Central del Ecuador, 2007: Anuario estadístico. Quito.

Banque Mondiale, 2008: *Rapport sur le développement dans le Monde : l'Agriculture au service du développement*, Washington DC, USA.

Binswanger, H., 1995 : *The Myth of Large-Farm Superiority*, AGR Dissemination notes 22755, The World Bank august 1995.

Cepeda, D. et al., 2007: "Megadiversidad agraria en el Ecuador : Disciplinas , conceptos y herramientas metodológicas para el análisis - diagnósticos de micro-regiones" in Vaillant, M. et al, 2007: *Mosaico Agrario, diversidades y antagonismos socio-económicos del agro ecuatoriano*. SIPAE, Quito.

Cepeda B. Dario, 2009 : *Ces mains qui font le régime. Dynamique et performances agro-économiques des systèmes de production bananiers en Equateur*, thèse de doctorat AgroParis Tech, UR Systèmes Agraires et développement Rural, directeur de thèse H. Cochet, Paris (431 p.)

Chiriboga, M. 1980. *Jornaleros y grandes propietarios en 135 años de exportación cacaotera (1790-1925)*. Consejo provincial de Pichincha. Quito.

Cochet (H.), Devienne (S), 2006: « Fonctionnement et performances économiques des systèmes de production agricole : une démarche à l'échelle régionale », *Cahiers Agricultures vol. 15, n° 6, novembre-décembre 2006, p.578-583*.

Coordination SUD, 2007 : *Défendre les agricultures familiales : lesquelles, pourquoi ?*, Résultats des travaux et du séminaire organisé par la Commission Agriculture et Alimentation, Coordination SUD, 11 décembre 2007.

---

<sup>9</sup> T. Lescot (communication personnelle)

Collin-Delavaud, A. 1979. Plaines et collines de la région occidentale de l'Equateur: Utilisation du sol et organisation de l'espace. Thèse. Paris 7. Paris

Cueva, S. 1964. Comercialización del banano ecuatoriano. AECA. Quito.

Fabre P., 1997 : "Competitiveness of banana export systems : comparing ACP and dollar zone bananas", paper presented at the meeting on "Agricultural Commodity Systems in Comparative Perspective", Research Committee on the Sociology of Agriculture and Food of the International Sociological Association, august 16-17, 1997, Totonto, Canada.

Fabre P., Freud C., 1995 : Evaluation de la compétitivité de la production de bananes des pays ACP, rapport final, CIRAD, Montpellier (163 p.).

IAASTD (International Assessment of Agricultural Science Knowledge and Technology for Development), 2008: *Agriculture at a Crossroads, Synthesis Report*, Washington DC.

Larrea, C. 1987. El Banano en el Ecuador, trasnacionales, modernización y subdesarrollo.

MAGAP-Unidad de banano, 2006 : Bases de datos del censo bananero, Guayaquil.

MAGAP-Unidad de banano, 2007 : Bases de datos del censo bananero, Guayaquil.

Orellana, F. 1952. La industria bananera en el Ecuador. Editorial Ecuador. Quito.

Programa Nacional del Banano (PNB), 1981: Veintiséis años sirviendo al agricultor bananero, MAG – PNB, Guayaquil, Ecuador.

Programa Nacional del Banano (PNB), 1983: Estadísticas del sector bananero, MAG – PNB, Guayaquil, Ecuador.

Riofrio, J., 1995: Banano en cifras y otras novedades. Acción Grafica. Guayaquil – Ecuador.

Rosset, P. M., 1999: Las múltiples funciones y beneficios de la agricultura campesina, en el contexto de las negociaciones del comercio mundial, Policy Brief N° 4, Food First/The Institute for Food and Development Policy, Oakland, CA USA.

Ruf, F. 1995. Booms et crises du cacao: les vertiges de l'or brun. CIRAD – Karthala. Montpellier.

Tamayo, C. 2008. Sistemas agrarios bananeros en La Mana. Tesis Ing. Agr. Universidad Central del Ecuador. Quito.

Temple L., Marie P., 2003 : Analyse de la compétitivité et de l'impact économique des filières de production de bananes en Martinique et Guadeloupe, premier volet : Synthèse bibliographique et cadrage méthodologique, MAAPAR, Direction des Politiques Economiques et Internationales (22 p.).