CSSS SC ECOPO

49/87

DON. CS 6

Fabrice LENSEIGNE
ORSTOM - CIDE

# ARTICULATIONS INDUSTRIE-AGRICULTURE :

# LE CAS DU MEXIQUE

Fonds Documentaire ORSTOM
Cote : B*11289 Ex : 1

Communication au Colloque ORSTOM

"ECONOMIE INDUSTRIELLE ET STRATEGIES D'INDUSTRIALISATION DANS LE TIERS MONDE"

Paris - 26 et 27 Février 1987

Fonds Documentaire ORSTOM
010011289

## I -INTRODUCTION

Les problemes de développement comportent pratiquement toujours une dimension ayant trait aux relations entre le secteur de l'agriculture * et le reste de l'économie, dimension d'autant plus importante quand il s'agit d'un pays à forte croissance industrielle et urbaine comme c'est le cas du Mexique.

Toute la tradition de la théorie économique du développement repose sur l'analyse de la génération et du transfert d'un surplus venant de l'agriculture et servant de "fond de développement industriel" à l'industrie **, le secteur de l'agriculture se trouvant ainsi "mis au service" du développement industriel.

Mais pour autant, l'extraction de ce "surplus" pose des problèmes tant théoriques (quelle définition précise du terme doit-on adopter ? quel est le role respectif des prix, des conditions de production propres à l'agriculture, de son articulation avec les phases de commercialisation, etc... ?) que pratiques (taille relative de l'agriculture et de l'industrie, de la spécialisation internationale, des modalités d'industrialisation, etc...) qui renvoient directement aux stratégies concrètes de développement économique, qui modèlent la forme que prend l'articulation agriculture - industrie dans chaque expérience nationale.

Schématiquement, deux thèses existent qui prétendent orienter et analyser la place relative de l'agriculture et de l'industrie dans le développement

- la première thèse, agrocentriste, insiste sur les progrès de l'agriculture, préalable essentiel à l'industrialisation.

* Dans la suite le "Secteur de l'agriculture" désignera le regroupement des 4 branches 1 (branche agricole, sous-secteur agricole ou productions agricoles), 2 (élevage), 3 (syviculture) et 4 (chasse et peche) de la comptabilité Natmonale Mexicaine.

** Voir par exemple R. Nurske "Les Problèmes de la Formation du Capital dans les pays sous-développés" Edition Cujas Paris.



Ces progrès doivent permettre de dégager un surplus alimentaire pour nourrir les villes et les ouvriers de l'industrie, d'augmenter le revenu paysan qui permettra la formation d'une épargne s'investissant dans l'industrielisation et de générer un excédent de commerce extérieur permettant l'achat à l'étranger de biens intermédiaires et d'équipement nécessaires aux premiers stades de l'industrialisation.

- la thèse industrialocentriste souligne les différences d'élasticité revenu de la demande de produits agricoles et industriels, et l'absorption de main d'oeuvre excédentaire venant d'un secteur agricole qui partout dans les pays en développement connait une croissance demographique élevée et une sous productivité importante par rapport à l'industrie.

Les deux thèses, brièvement exposées, impliquent en fait des articulations différentes entre l'agriculture et l'industrie. Pour l'agrocentrisme, le dégagement d'un surplus alimentaire et de commerce extérieur nécessite une hausse importante de la productivité agricole si par ailleurs le revenu paysan doit augmenter afin de dégager une épargne accumulable. L'agriculture doit donc s'orienter vers des liaisons amonts avec l'industrie qui fournirait les consommations intermédiaires et le capital permettant une élévation des gains de productivité. On assisterait à une croissance industrielle bénéficiant d'un effet "croissance de la demande" de la part d'un secteur agricole, qui en retour améliorerait ses "conditions d'offre" permettant, par exemple, une baisse des prix relatifs agricoles. Pour l'industrialocentrisme, l'agriculture est par nature en situation d'infériorité par rapport à l'industrie dans la mesure où ses productions bénéficient d'une moindre diversification de la demande et qu'au cours d'un processus de développement, l'élasticité revenu de la demande de produits agricoles baisse au profit de l'industrie. Le secteur dynamique est, dans ce cas, l'industrie et la croissance agricole est subordonnée à la demande générée par la dynamique industrielle qui a deux composantes : l'une est le volume croissant de la demande adressée à l'agriculture et l'autre est le processus de diversification de cette demande. Pourtant si l'accumulation industrielle ne veut pas buter sur un phénomène de "freinage salarial", il est essentiel que le cout de production de la main d'oeuvre reste bas et que l'agriculture puisse fournir un excédent à bas prix pour nourrir les travailleurs industriels.*

* Voir C. Benetti "L'accumulation dans les pays capitalistes sous-développés". Ch. II Ed. Anthropos 1974.

Dans les 2 cas, les rapports agriculture - industrie peuvent se formaliser comme la "somme" de deux effets :

- un effet d'offre qui s'exerce au profit du secteur acheteur quand le secteur vendeur peut améliorer les conditions de son offre (baisse de prix relatifs, augmentation des volumes offerts, fourniture de produits plus diversifiés et plus adaptés aux caractéristiques de la demande).

- un effet de croissance qui s'exerce au profit du secteur vendeur quand le secteur acheteur adresse une demande dynamique qui aura tendance à induire une offre elle-même en accroissement.

Dans le premier cas, les conditions de production propres au secteur vendeur permettent, par l'amélioration des conditions de l'offre, de susciter ou d'entretenir une demande dynamique alors que dans l'autre cas, une demande "autonome" dynamique aura tendance à susciter une offre elle-même en croissance.

L'articulation agriculture - industrie.

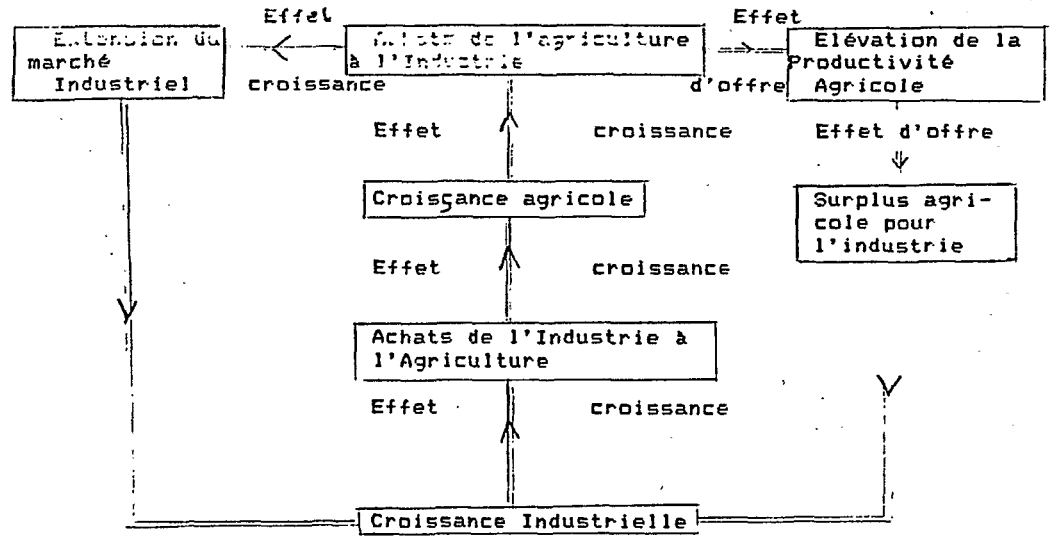
Combinant ces deux effets d'offre et de croissance de la demande, nous pouvons examiner quelle signification a une articulation agriculture-industrie. Pour le secteur de l'agriculture, une articulation peut s'opérer aussi bien en amont qu'en aval. L'articulation amont indique que l'agriculture fait de plus en plus appel à des consommations intermédiaires industrielles (ainsi qu'à des biens d'équipement) obéissant à un processus de "secondarisation". L'articulation aval, au contraire, indique une tendance à la "primarisation" du secteur quand il fourni une part de plus en plus importante de sa production à l'industrie, en vue d'être transformée.

L'hypothèse majeure que nous examinerons ici à la lumière du cas mexicain est que le dynamisme agricole est fonction d'une bonne articulation amont-aval qui permet de faire jouer au mieux les mécanismes d'offre et de croissance. En effet une demande croissante et en diversification croissante (effet de croissance) ne peut perdurer qu'à la condition que l'offre du secteur auquel cette demande s'adresse puisse évoluer de manière adéquate en croissance, en diversification et en prix. A l'inverse, une amélioration de l'offre ne peut dynamiser un secteur que si elle rencontre une demande en aval. L'articulation aval de l'agriculture avec l'industvie impose ainsi, outre la simple croissance d'une demande à laquelle l'agriculture doit répondre, une diversification des productions agricoles pour répondre aux besoins diversifiés de l'industrie transformatrice de produits agricoles. L'articulation amont



est la condition d'une amélioration des conditions de l'offre du secteur de l'agriculture et ne peut se réaliser que si le secteur industriel amont, fournisseur de consommations intermédiaires à l'agriculture, est en mesure de vendre à des conditions avantageuses à l'agriculture.

Le schéma du cercle vertueux de l'articulation agriculture - industrie est donc le suivant :



II -Au Mexique : quelques preuves d'une desarticulation.

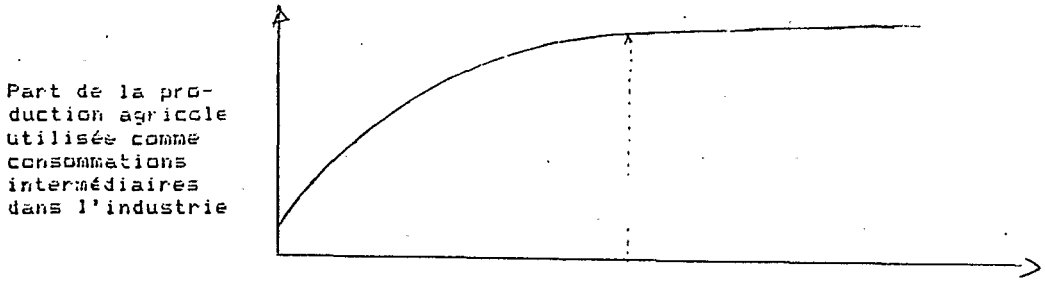
A partir de la méthologie exposée précédemment nous allons examiner dans quelles conditions le cercle vertueux de l'articulation agriculture - industrie s'est ou ne s'est pas mis en oeuvre durant la période 1970-1983.

L'intuition la plus évidente concernant l'articulation de l'agriculture et de l'industrie est qu'au cours du développement les relations entre les 2 secteurs deviennent de plus en plus denses c'est à dire que l'industrie consomme de plus en plus de produits de l'agriculture et qu'inversement l'agriculture incorpore de plus en plus de consommations intermédiaires industrielles dans ses processus productifs.

Tout d'abord, la diminution du nombre de paysans réduits de manière mécanique la part autoconsommée de la production agricole. De plus le cercle vertueux qui articule des effets de croissance et des effets d'offre est censé se mettre en place dans la mesure où la demande industrielle de produits agricoles, sans cesse plus forte et plus diversifiée, est une incitation à la croissance agricole dans le même temps que l'agriculture se transforme de façon à répondre à cette demande. Cette transformation a de nombreux aspects, dont les effets sociologiques et organisationnels ne sont pas les moins importants, mais elle a certainement comme corollaire une consommation plus élevée de produits industriels permettant des rendements plus élevés, des lignes de produits plus spécifiques et mieux adaptés, etc...

La conséquence attendue de ce processus est que tant en volume qu'en valeur, la part des consommations intermédiaires d'origine industrielle dans la production agricole de même que la part de la production agricole subissant des transformations industrielles, augmentent toutes deux. Plus exactement on peut affiner cette hypothèse en supposant que la demande industrielle adressée à l'agriculture sous forme de consommations intermédiaires exerce un effet de croissance absolue qui se repérerait sous forme d'une hausse de la part du produit agricole utilisé comme consommation intermédiaires. Dans une deuxième phase du développement, cette part stagnerait et les effets de la demande industrielle s'exercerait plutot sous la forme d'une recomposition du produit agricole, de sa diversification, de meilleures spécifications, d'une correspondance plus étroite entre les produits agricoles et leur usage industriel. Les effets de la demande industrielle pourraient donc être schématisées comme suit :






Phase ou les effets de la demande s'exercent principalement sous la forme d'une simulation directe de la croissance agricole.

Phase ou les effets de la demande s'exercent principalement sous la forme d'une recomposition du produit agricole.

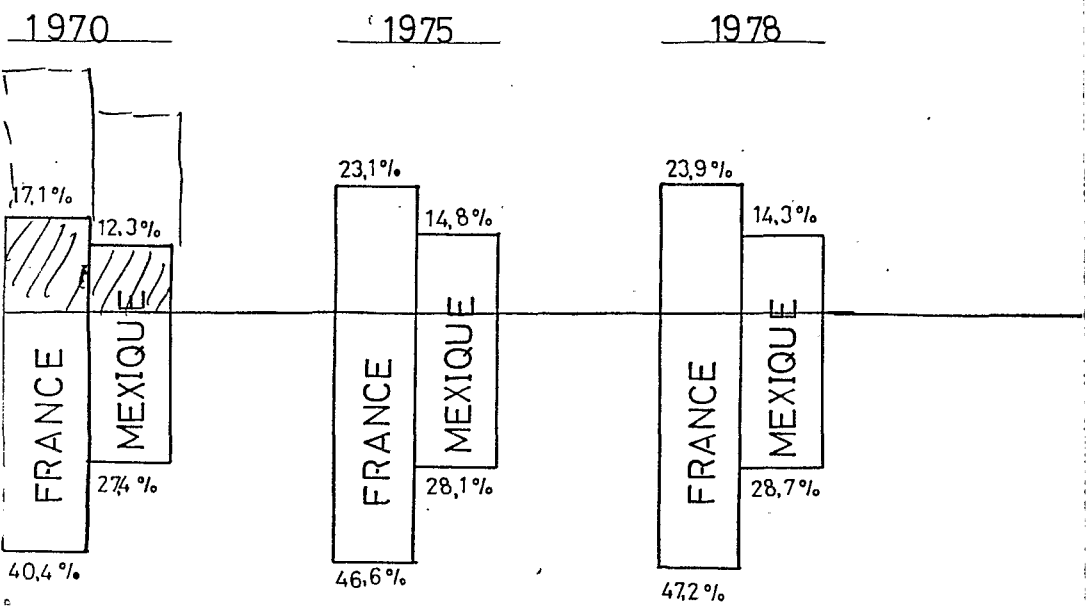
La comparaison ente la France et le Mexique de quelques indicateurs simples, caracteristiques des articulations agricultures - industrie, permet de tester cette hypothèse. Les Graphiques I et II montrent aux mêmes dates (1970 - 1975 - 1978) * ce qu'il en est des articulations amont (G. I) et des articulations aval (G. II) pour les deux pays **. En ce qui concerne les liaisons amonts (achat de consommations intermédiaires, industrielles ou non, par l'agriculture), il ne semble pas y avoir de réelle dynamique au Mexique, plutot une stagnation, puisque la part des consommations intermédiaires dans la production est de 28,14 % en 1975 et de 28,68 % en 1978. La part des consommations intermédiaires industrielles accuse même une très légère regression de 14,76 % à 14,26 % entre 1975 et 1978. En ce qui concerne les liaisons avals (vente de consommations intermédiaires agricoles à l'industrie), elles semblent s'opérer de manière plus dynamique.

* Les années 1970 - 1975 - 1978 sont les trois années de la décennie dans lesquelles existent des Matrices Input - Output au Mexique.

** Les branches industrielles sont celles de l'industrie manufacturière, branches 11 à 59 de la Comptabilité Nationale Mexicaine en 72 branches.
Branches T 02 - T 03 - T 09 à T 23 de la Comptabilité Nationale Française en 36 branches.

# G I

PART DES CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES INDUSTRIELLES DANS LA PRODUCTION DE L'AGRICULTURE



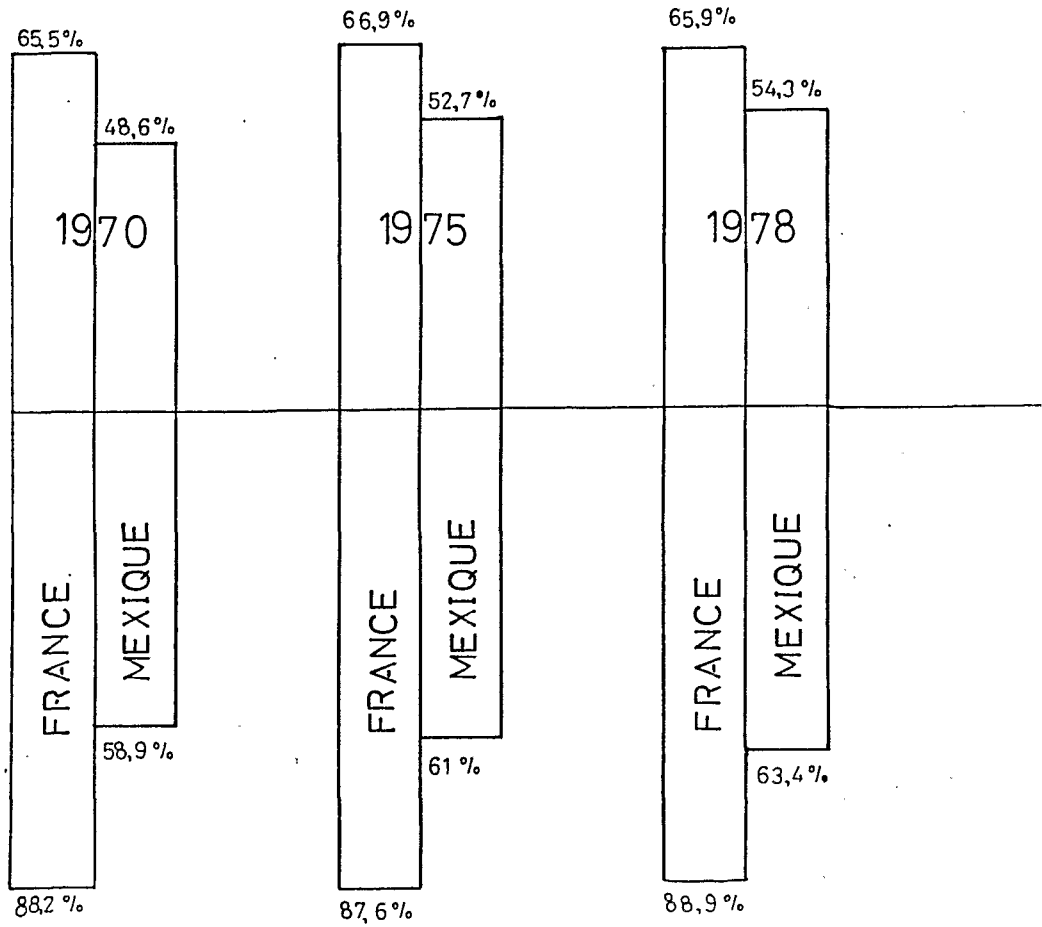

PART DES CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES DANS LA PRODUCTION DE L'AGRICULTURE

Source : Matrices Input-Output 1970-1975-1978 INSEE-France
INEGI-Mexique

Elaboration propre

# G II

PART DE LA PRODUCTION DU SECTEUR AGRICULTURE VENDUE COMME CONSOMMATION INTERMEDIAIRE A L'INDUSTRIE

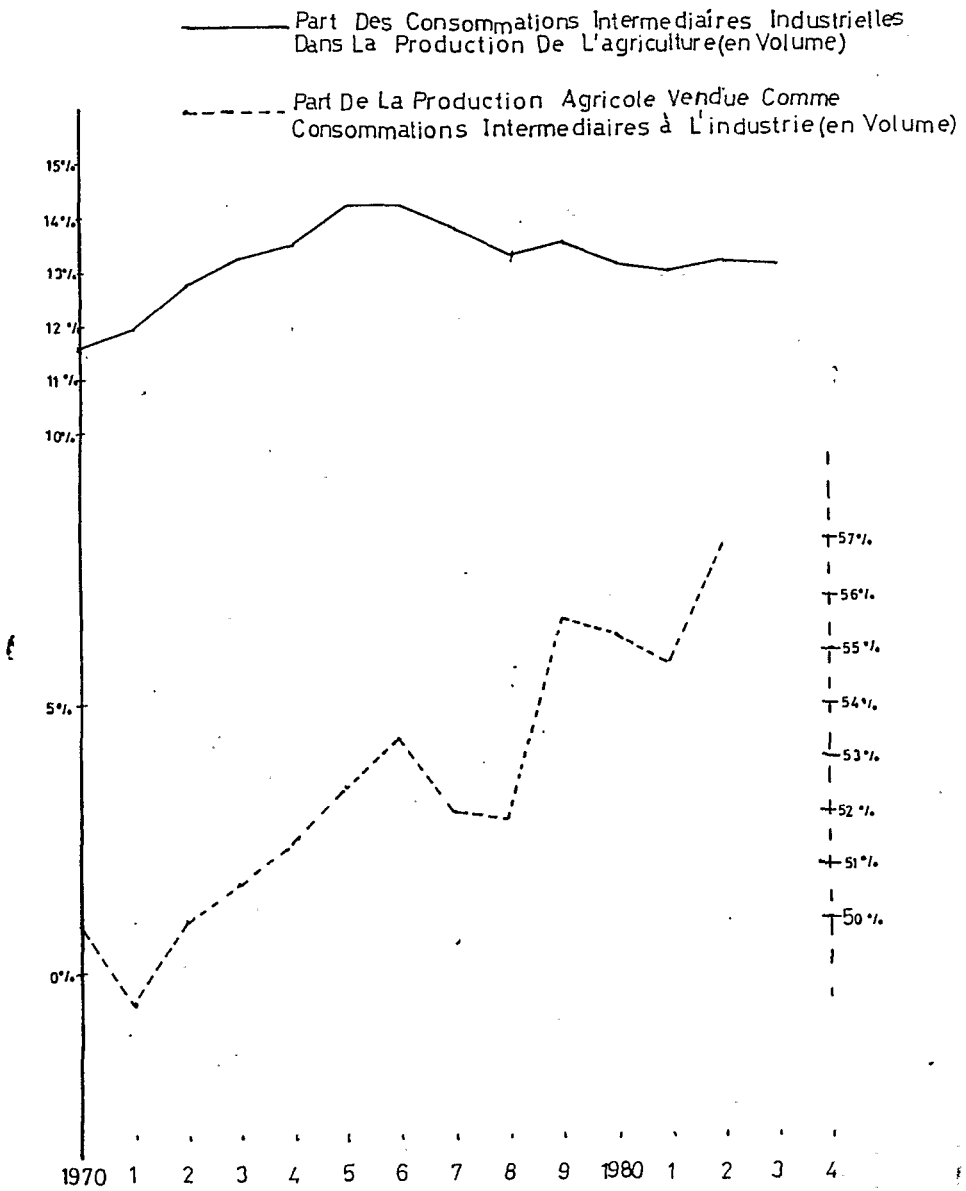



PART DE LA PRODUCTION DU SECTEUR AGRICULTURE VENDUE COMME CONSOMMATION INTERMEDIAIRE

SOURCE : Matrices Input-Output 1970-1975-1978 INSEE - France
INEGI - Mexique

Elaboration propre

G III




SOURCE : Elaboré à Partir des Matrices Input-Output à Prix Constants INEGI (1986) et Comptes Nationaux (1970-1983)

III -Un bilan subsectoriel.

Nous venons de voir que le "cercle vertueux" de la croissance agricole, permettant d'articuler des effets d'offre en amont et des effets de croissance en aval, ne s'était vraissemblablement pas mis en oeuvre au Mexique. Pourtant le bilan sectoriel cache des évolutions très contrastées au niveau plus fin des deux branches principales du secteur de l'agriculture : la branche agricole et la branche élevage. De fait l'agriculture mexicaine a été marquée par des changements très importants, intervenus au milieu de la décennie 60, changements associés à des articulations agriculture - industrie fortement différenciées suivant les branches prises en compte.

Les mutations de l'agriculture mexicaine.

Une série de travaux réalisés au Mexique, notament au sein du département d'économie du CIDE, ont, depuis quelques années, fait le point sur les mutations du système agriculture - élevage mexicain. Pour ce qui concerne la problématique des relations agriculture - industrie, il nous semble que ces changements se sont organisés autour de deux axes : un dynamisme très important de l'élevage et un changement sociologique à l'intérieur du groupe des agriculteurs.

Le premier changement important a trait à la mutation du dynamisme relatif de la branche agricole et de l'élevage qui, au milieu des années 60, se caractérise par un essor important. Ce changement dans la structure de la production est associé à des mutations dans la demande des produits de l'agriculture. Cette évolution peut être retracée comme suit.

Si nous examinons l'évolution des relations d'achat-vente entre agriculture et industrie en volume *, les tendances observées ci-dessus (stagnation de l'articulation amont et léger dynamisme de l'articulation aval), s'accusent plus nettement. On observe une regression des liaisons amonts depuis 1975 et un dynamisme assez marqué de l'articulation aval (cf. G. III).

Le volume de production agricole qui est acheté par les branches industrielles est multiplié par 1,7 (supérieure à l'augmentation du volume de la production) quand au volume des achats industriels effectués par l'agriculture il est multiplié par 1,56 entre 1970 et 1979 quand la production industrielle était multipliée par 1,8 dans la même période. Cette dernière observation tendrait à montrer que le cas d'un pays en développement "semi-industriel" aujourd'hui est différent de ce qui s'est historiquement passé dans les pays européens ou l'industrie a bénéficié, pour sa constitution, du marché que représentait l'agriculture**. Le tableau No. 1 résume cet aspect des choses.

TABLEAU I

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tes de l'Agriculture l'industrie (en 10⁶ es de 1970) | 37246 | 38228 | 40184 | 42618 | 44[illegible] | 46531 | 48001 | 50029 | 52082 | 55695 | 59018 | 61992 | 64180 | |
| d i c e | 100 | 102,6 | 107,9 | 114,4 | 11[illegible],3 | 124,9 | 128,9 | 134,3 | 139,8 | 149,5 | 158,5 | 166,4 | 172,3 | |
| ats de l'agriculture l'industrie (en 10⁶ de 1970) | 8567 | 9410 | 10213 | 11145 | 11637 | 12791 | 12791 | 13315 | 13342 | 13558 | 14025 | 14784 | 14877 | 1520[illegible] |
| d i c e | 100 | 106,2 | 117,8 | 128,6 | 1[illegible]4,2 | 145,3 | 147,6 | 153,6 | 153,9 | 156,4 | 161,8 | 170,6 | 171,6 | 17[illegible] |

rce : Matrices Input - Ouput @ prix constants construites pour la base de données du modèle multisectoriel INEGI 1986

La connaissance en valeur et en volume des achats-vente entre l'industrie et l'agriculture permet d'obtenir un premier élément d'explication de l'accroissement des liaisons aval et du déclin relatif des liaisons amont. Les niveaux des prix relatifs des consommations intermédiaires industrielles achetées par l'agriculture et des consommations intermédiaires agricoles achetées par l'industrie, sont représentés dans le tableau No 2.

~~TABLEAU II~~

| | 1970 | 1975 | 1978 |
|---|---|---|---|
| Prix des consommations interm(diaires Agricoles achet(es par l'Industrie | 1 | 1,9 | 3,6 |
| Prix des Consommations Interm(diaires Industrielles utilis(es par l'Agric. | 1 | 1,9 | 3,4 |
| Prix @ la production : Agriculture | 1 | 1,93 | 3,37 |
| Prix de l'ensemble des Consommations interm(diaires utilis(es par l'Agric. | 1 | 1,86 | 3,34 |

L'agriculture aurait ainsi un "désavantage" a établir des liens amont avec le secteur industriel qui lui vend des produits plus chers que l'ensemble des secteurs amonts. A l'inverse le prix des produits de l'agriculture vendus à l'industrie est supérieur à celui de la production.

* Matrices Input - Output à prix constants. Base de données du modèle multisectoriel en cours d'élaboration à l'Instituto Nacional de Estadistica, Geografia e Informatica (INEGI).

** Voir à ce sujet : "The effect of the "Agricultural Depression" on Industrial Demand in England : 1730 - 1750" R. A. Ippolito - Economica Vol 42 August 1975 No. 167 p. 298 - 311.

| | 1960 - 1962 | | 1978 - 1980 | |
|---|---|---|---|---|
| | Structure Production | Structure Consommation | Structure Produciton | Structure Consommation |
| Branche productrice de viande et lait | 47,5 | 53,8 | 60,2 | 59,8 |
| Soja-Sorgo-Luzene | 2,5 | 2,8 | 7,5 | 9,7 |
| Frijol - Mais Blé - Riz | 25,8 | 29,4 | 17,4 | 20,4 |
| Autres | 24,2 | 14 | 14,9 | 10,1 |

Source : G. Rodriguez "Sistemas Productivos y Polarizacion Social en el agro mexicano". Economia Mexicana - Serie Tematica CIDE 1983 p. 10.

La lecture de ce tableau fait apparaitre un net recul relatif de la consommation et de la production des produits de base (Frijol - Mais - Blé - Riz) au profit de la production et de la consommation de produits de l'élevage et des cultures directement liées au développement de l'élevage (soit comme intrants directs pour la nourriture des animaux, soit comme consommadions intermédiaires de l'industrie des aliments pour bétails, comme le sorgo). La hiérarchie des taux de croissance de la consommation et de la production s'établit comme suit sur la période 1960-1980.



| | Taux de croissance de la production | Taux de croissance de consommation apparente |
|---|---|---|
| Soja | 15,4 % | 20,5 % |
| Viande de Volaille | 16 % | 16 % |
| Sorgo | 15,2 % | 15,9 % |
| Luzerne | 8 % | 7,8 % |
| Viande de Porc | 7,1 % | 7,1 % |
| Oeufs | 6 % | 6 % |
| Lait | 5,7 % | 5,6 % |
| Viande Bovine | 4,5 % | 5,2 % |
| Blé | 1,9 % | 3,9 % |
| Mais | 2 % | 3,8 % |
| Riz | 3,1 % | 3 % |
| Frijol | 1 % | 1,6 % |

Source : Repris de G. Rodriguez et Mario Ortiz "Expansion Ganadera y crisis agricola : el papel del consumo y la rentabilidad" Economia Mexicana No. 5. 1983 p. 175.

Ce que laissent supposer les changements dans la structure de la production et de la consommation se trouve ainsi largement vérifié par la hiérarchie des dynamismes de consommation et de production. L'accroissement du poids de l'élevage au sein du secteur de l'agriculture se traduit au niveau du dynamisme de la production et de la demande de produits animaux mais également par un effet d'éviction que les cultures liées à l'élevage provoquent sur le reste de la branche agricole comme le tafleau ci-après le montre :

Taux de croissance annuels de 1960 à 1980 de la superficie :

| Agricole | Plantée en Cult. de base | Plantée en Fourrages | Plantée en Oléagineux |
|---|---|---|---|
| 1,6 % | 1 % | 9,4 % | 6 % |

Source : repris de B. Suarez "Las semillas mejoradas y los cambios en el sector agropecuario en Mexico : 1970 - 1977" Economia Mexicana. Serie Tematica CIDE 1983 p. 112.

La première évolution importante du secteur est donc l'accroissement du poid relatif de l'élevage et des cultures qui lui sont liés et la coexistence d'un fort dynamisme de la demande et de la production des produits de l'élevage ainsi que des produits agricoles qui lui servent, directement ou non, de consommations intermédiaires associé à une relative stagnation des produits de base (dont la demande croit à des taux proches de l'accroissement démographique).

Le second changement intervenu, sociologique celui-là, est relatif aux transformations du modèle social qui a accompagné les modifications de la production décrits ci-dessus. Quelques auteurs ont pu établir une classification des agriculteurs au Mexique, sur la base d'une typologie de la force de travail employée au niveau des exploitations.



On distingue ainsi les "paysans" employant moins de 25 journées de travail salariés dans l'Année, les agriculteurs "traditionnels" employant entre 25 et 504 journees de travail salarié et les "entrepreneurs" employant plus de 500 journées salariés dans l'année*. Muni de cette classifigation ces mêmes auteurs ont pu établir le modèle de spécialisation à l'oeuvre entre les trois catégories repérées. Le comportement général qui se déduit de ces travaux est que les baisses les plus importantes de superficies plantées en produits de base sont le fait de régions dans lesquelles la proportion d'agriculteurs "entrepreneurs" ou "transitionnels" est la plus forte. A l'inverse, les régions qualifiées de "paysannes" sont celles où la production de produits de base est la plus stable. De même, les effets de substitution entre cultures de base et cultures liées à l'élevage sont beaucoup plus importants dans les Etats "entrepreneuriaux" que dans les autres. Ceci peut se résumer schématiquement de la manière suivante : il y a eu dans les zones rurales mexicaines un mouvement d'éviction des cultures de bases au profit des cultures liées à l'élevage associé à une dynamique de spécialisation sociale à l'intérieur de la classe des agriculteurs caractérisée par un repli des agriculteurs "paysans" sur les cultures de base (mais et frijol) et des agriculteurs "transitionnels" et "entrepreneuriaux" sur les cultures commerciales. Ce que montre le tableau No 3.

TABLEAU 3

| | | BLE | | | MAIS | | | FRIJOL | | | OLEAGINEUX | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | P | T | E | P | T | E | P | T | E | P | T | E |
| Taux de croissance de la superficie 1965 - 1980 | | -4,3 | -0,3 | 0,1 | -0,6 | -1,7 | -1,4 | -1,3 | -3,5 | -2,3 | 1,7 | 3,8 | 5,5 |
| Participation relative des 3 strates d'agriculteurs | 1965 | 11,7 | 45,7 | 42,6 | 44,3 | 48,1 | 7,6 | 33,7 | 52,3 | 14 | 27,9 | 55,6 | 16,5 |
| | 1980 | 7,9 | 47 | 45,1 | 47,7 | 44,8 | 7,5 | 37,1 | 48,3 | 14,6 | 20,3 | 55,7 | 24,1 |

* Voir en particulier : A. Schetman "Economia Campesina y Agricultura Empresarial : Tipologia de Productores del Agro Mexicano" CEPAL 1981

G. Rodriguez "Campesinos, productores transicionales y empresarios en la crisis agricola. Conducta Productiva diferencial en siete de los principales cultivos". Economia Mexicana. Serie Tematica CIDE 1983.

Cette double mutation (effet d'éviction et effet de specialisation sociale) semble être associée à une augmentation des rendements globaux agricoles.

| | 1960-1967 | 1965-1978 |
|---|---|---|
| Taux de croissance du produit | 7,9 % | 2,6 % |
| Taux de croissance de la superficie | 7,7 % | 0,6 % |
| Rendements | 0,2 % | 2 % |

Source : repris de G. Rodriguez "Perfil regional y estructural de la agricultura mexicana : 1960 - 1978" Economia Mexicana No. 3 p. 142 (*Données concernant un échantillon de 13 produits*).

Nous ne disposons malheureusement pas des données permettent d'établir les évolutions de rendements par produits et par strates d'agriculteurs.

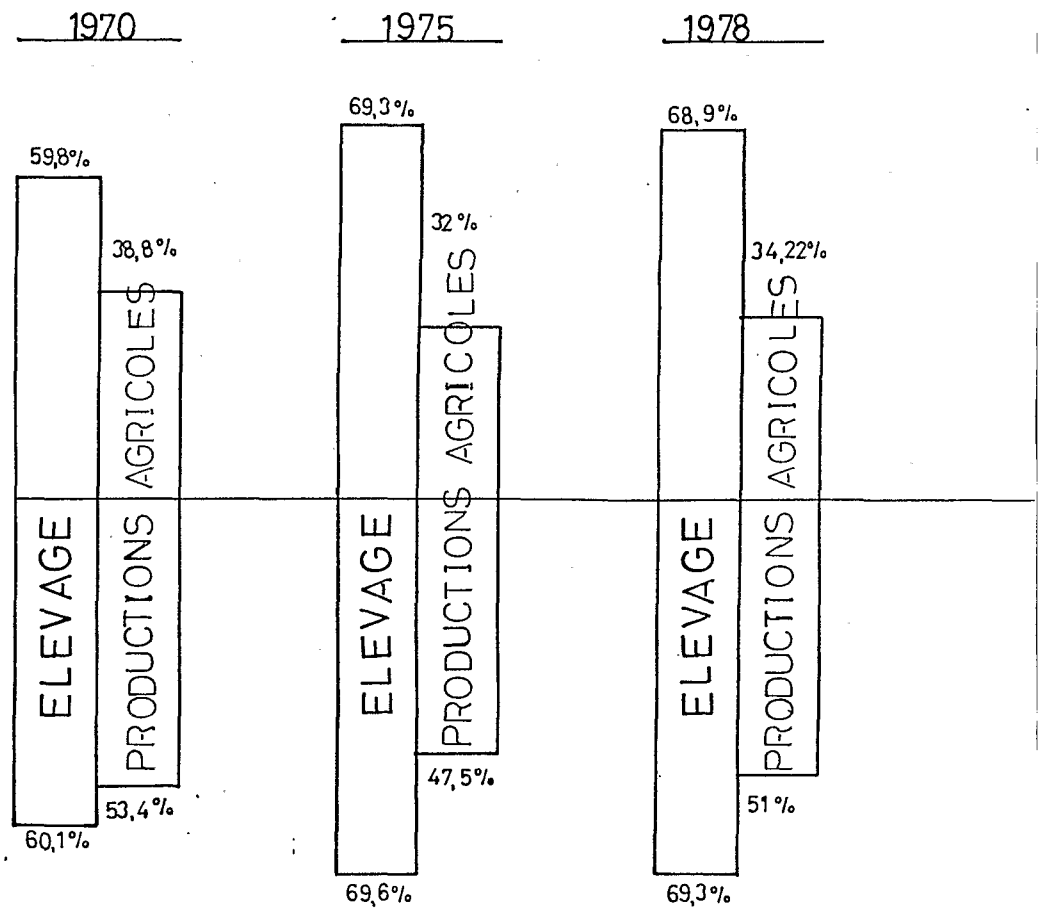
Une analyse des articulations amont-aval au niveau des branches.

Sur la base de l'analyse qui vient d'être faite des évolutions de l'agriculture mexicaine, montrant un fort dynamisme de l'élevage et des cultures qui lui sont liés, ainsi qu'un relatif déclin des productions de base et d'une tendance à la specialisation sociale à l'intérieur du secteur, il est possible d'examiner si ce dynamisme différencié des deux branches de l'élevage et de l'activité agricole a sa traduction en ce qui concerne les articulations amonts et aval avec l'industrie. Nous retrouverons sur les Graphiques IV (articulation aval) et V (articulation amont)* les évolutions de la décennie 70. Le résultat le plus général qui s'en dégage est que les liaisons amonts et avals de l'élevage sont beaucoup plus fortes que les liaisons de la branche des productions agricoles. Cette constation semble aussi vrai pour l'articulation avec le seul secteur industriel qu'avec le reste de l'économie dans son ensemble. De plus il semblerait meme que l'on assiste à une régression, en ce qui concerne

* En ce qui concerne le Graphique V il s'agit uniquement de la part des CI industrielles nationales dans la production.

G IV

PART DE LA PRODUCTION EMPLOYÉE COMME CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES DANS L'INDUSTRIE

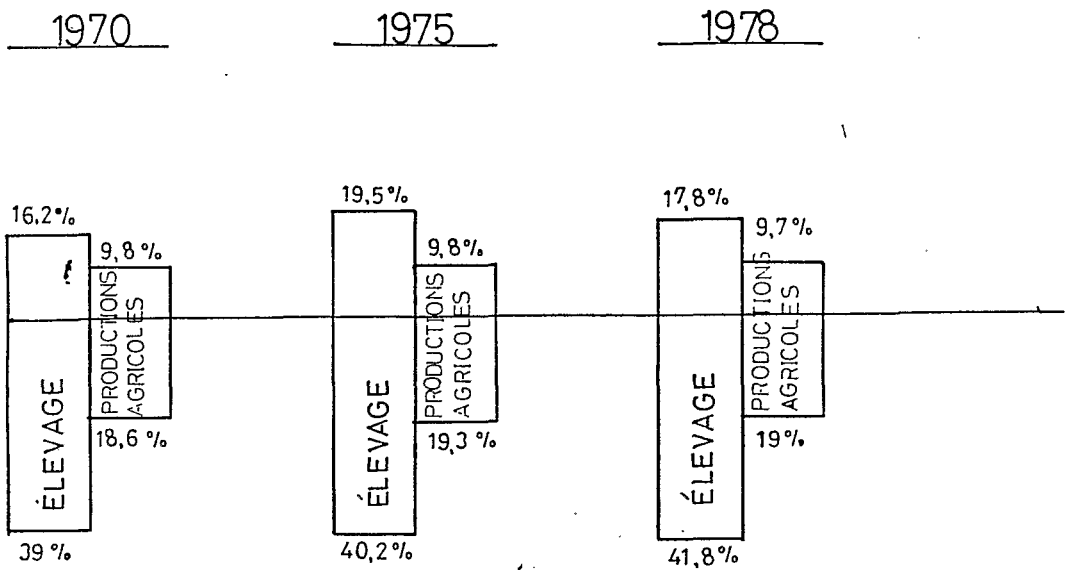



PART DE LA PRODUCTION EMPLOYÉE COMME CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES

SOURCES : Matrices Input-Output 1970-1975-1978 INEGI-Mexique
Elaboration propre

G V

PART DES CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES INDUSTRIELLES DANS LA PRODUCTION




PART DES CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES DANS LA PRODUCTION

SOURCES : Matrices Input-Output 1970-1975-1978 INEGI - Mexique
Elaboration propre

le sous secteur agricole, de ses liaisons avals puisque la branche en question vend une part plus faible de sa production tant au secteur industriel (regression de 38,8 % à 32 % entre 1970 et 1975) qu'à l'ensemble de l'économie (régression de 53,4 % à 47,5 % dens le même temps) et que cette chute soit entièrement due à la baisse relative des ventes à l'industrie comme consommations intermédiaires. En ce qui concerne l'articulation amont c'est à une stagnation que nous assistons aussi bien en ce qui concerne les liens avec le secteur industriel qu'avec l'ensemble de l'économie.

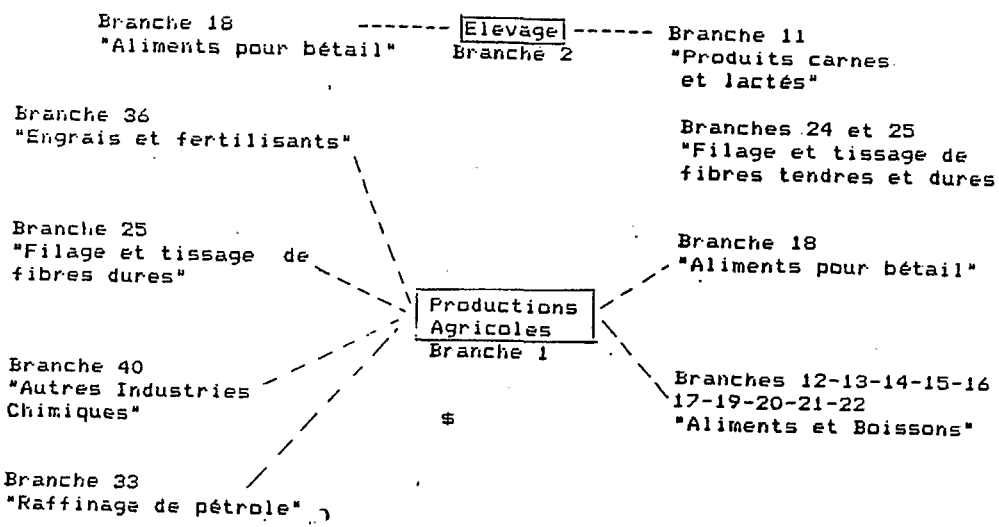
Par contre l'élevage améliore l'intensité de ses liaisons, plus particulièrement en amont, tant au long de la décennie. En effet on peut voir que de 1970 à 1975 (graphique IV) la part de la production qui est utilisée comme consommation intermédiaire est accrue de presque 10 %.

Nous pouvons ainsi affiner la conclusion de la première partie de cette étude. Il apparaissait en effet que l'articulation du secteur avec le reste de l'économie était stagnante ou peu dynamique en valeur voire régresive (en amont et en volume) (cf. G. III). Cette évolution générale est en fait la résultante d'une évolution positive de l'élevage et d'une évolution négative des productions agricoles en ce qui concerne les articulations amont-aval que chacun entretient avec le reste de l'économie en général et avec l'industrie en particulier.

L'exploration d'une hypothèse.

L'explication de ce dynamisme différentiel dans les relations de chacune des deux branches du secteur de l'agriculture avec l'industrie va permettre d'examiner l'hypothèse faite au début de ce travail à savoir que l'élevage aurait bénéficié d'une offre compétitive de la part des secteurs industriels amonts et d'une forte demande aval alors que la branche agricole n'aurait bénéficié ni de l'une ni de l'autre. De plus il sera possible de vérifier qu'à l'intérieur de la branche agricole le dynamisme différentiel des produits (faible pour ce qui concerne les aliments de base et élevé pour les productions directement liées à l'extension de l'élevage) se traduit également par un dynamisme différentiel de l'articulation avec l'industrie de ces productions.

Pour examiner cette hypothèse nous avons selectionné à l'aide des Matrices Input-Output de 1970 - 1975 et 1978 les branches industrielles les plus significatives de l'articulation amont-aval de l'élevage et de la production agricole avec le secteur de l'industrie. Pour chacune des deux branches nous obtenons une chaine qui se présente de la manière suivante :




- Chaine Elevage.

Les "Aliments pour bétail" fournissent en 1970, 1975 et 1978 respectivement 31,5 %, 34,97 % et 30,16 % des consommations intermédiaires de l'élevage ainsi que 74,2 %, 72,22 % et 72,64 % des consommations intermédiaires d'origine industrielle à cette même branche élevage. S'agissant des évolutions de prix à la production de cette branche 18 par rapport à ceux de la branche élevage on peut construire le tableau No. 4.

TABLEAU 4

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aliments pour bétail. Indice du Prix à la Production 18 | 1 | 1,039 | 1,057 | 1,26 | 1,61 | 1,77 | 1,96 | 2,62 | 2,78 | 2,98 | 3,52 | 4,44 | 6,22 | 11,6 |
| Elevage. Indice du Prix à la Production | 1 | 1,06 | 1,09 | 1,34 | 1,66 | 1,87 | 2,18 | 2,65 | 3,23 | 3,79 | 4,3 | 5,33 | 7,6 | 13,86 |
| 2 / 1 | 1 | 1,02 | 1,03 | 1,06 | 1,006 | 1,05 | 1,11 | 1,01 | 1,16 | 1,27 | 1,21 | 1,19 | 1,2 | 1,19 |
| Elevage. Indice du Prix des Consommations Intermédiaires | 1 | 1,06 | 1,12 | 1,34 | 1,68 | 1,93 | 2,27 | 2,83 | 3,45 | 4,05 | 4,65 | 5,96 | 8,61 | 13,33 |
| 3 / 1 | 1 | 1,02 | 1,06 | 1,07 | 1,02 | 1,09 | 1,16 | 1,08 | 1,23 | 1,36 | 1,32 | 1,34 | 1,36 | 1,4 |

Ce tableau fait apparaitre que pour ce qui concerne cette articulation amont avec l'industrie, l'élevage a bénéficié d'un effet prix relatif avec la branche 18 tout à fait net aussi bien au niveau du prix du produit final qu'au niveau du prix de l'ensemble des consommations intermédiaires pour lequel ce phénomène est encore plus accentué.

Pour ce qui concerne les liaisons aval, le même tableau peut être construit avec la branche 11. L'élevage fournissait en 1970, 1975 et 1978 respectivement 80,66 %, 81,75 % et 82,14 % des consommations intermédiaires de la branche "produits Carnés et lactés", alors que les ventes de l'élevage à cette branche représentaient respectivement 98,98 %, 98,46 % et 98,5 % des ventes à l'industrie (voir tableau No. 5).

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 198 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Elevage : Indice du prix à la production | 1 | 1,06 | 1,09 | 1,34 | 1,66 | 1,87 | 2,18 | 2,65 | 3,23 | 3,78 | 4,3 | 5,33 | 7,6 | 13,8 |
| Prix des CI de la branche 11 | 1 | 1,07 | 1,11 | 1,38 | 1,76 | 1,98 | 2,32 | 2,78 | 3,48 | 4,13 | 4,66 | 5,83 | 8,66 | 15,7 |
| 2 / 1 | 1 | 1,01 | 1,01 | 1,03 | 1,07 | 1,06 | 1,06 | 1,05 | 1,075 | 1,092 | 1,085 | 1,093 | 1,14 | 1,1 |

Les prix relatifs à la production de la branche élevage et de ce qui est payé aux éleveurs quand ils vendent leurs productions à l'industrie pourrait laisser penser que ces derniers bénéficient d'un avantage / prix relatif important dans leurs relations aval avec l'industrie. Sans doute faut-il être prudent dans cette affirmation alors qu'il existe vraissemblablement une distorsion considérable dans les prix relatifs, introduits par l'existence d'intermédiaires de commercialisation dont l'activité représenterait à peu près 53 % du prix payé par le consommateur *. Neanmoins la répartition du cout de la viande entre éleveur et intermédiaires semble suffisament stable sur la décennie pour autoriser la conclusion ci-dessus à savoir que les éleveurs bénéficieraient d'un aventage cout relatif dans les relations de ventes qu'ils entretiennent avec l'industrie.

- Chaine Agricole.

L'articulation amont de la branche se fait essentiellement au travers de 4 branches qui sont les branches 25 "Filage et tissage de fibre dure", 33 "Raffinage de pétrole", 36 "Engrais et fertilisants" et 40 "Autres Industries Chimiques". Ces 4 branches représentaient en 1970, 1975 et 1978, respectivement 40,4 %, 43,72 % et 40,23 % du total des consommations intermédiaires de la branche agricole et 76,8 %, 85,9 %, 73,16 % des consommations intermédiaires d'origine industrielle consommées par cette branche. Le tableau des évolutions de prix et des prix relatifs est le No. 6).

* Voir G. Sitjar et S. Osorio Romero "Una aproximacion al enfoque de sistemas en la ganaderia" Economia Mexicana. Serie Tematica CIDE 1983 p. 40-41

TABLEAU 6 : Evolution des Prix de 1970 à 1983

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prix à la Produc- | | | | | | | | | | | | | | |
| anche Agricole | 1 | 1.025 | 1.067 | 1.300 | 1.670 | 1.970 | 2.320 | 2.970 | 3.420 | 3.980 | 4.820 | 6.140 | 9.000 | 17.640 |
| lu Prix des CI | 1 | 1.019 | 1.065 | 1.180 | 1.540 | 1.770 | 2.050 | 2.710 | 3.070 | 3.620 | 4.240 | 5.160 | 7.240 | 14.650 |
| Agricole | | | | | | | | | | | | | | |
| du prix à la Produc- | 1 | 1.006 | 1.100 | 1.470 | 2.960 | 3.410 | 3.160 | 4.180 | 4.400 | 5.070 | 6.490 | 7.510 | | |
| che 25 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | 1.018 | .970 | .880 | .560 | .570 | .730 | .710 | .770 | .780 | .740 | .820 | | |
| 3 | 1 | 1.012 | .968 | .800 | .520 | .520 | .650 | .650 | .697 | .714 | .654 | .687 | | |
| u prix à la Produc- | 1 | 1.085 | 1.080 | 1.190 | 1.790 | 1.840 | 1.920 | 2.340 | 2.430 | 2.800 | 3.530 | 3.660 | | |
| he 33 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | .940 | .988 | 1.090 | .930 | 1.070 | 1.200 | 1.290 | 1.400 | 1.420 | 1.360 | 1.680 | | |
| 4 | 1 | .940 | .980 | .990 | .860 | .960 | 1.070 | 1.160 | 1.263 | 1.293 | 1.200 | 1.410 | | |
| u prix à la Produc- | 1 | .999 | .970 | 1.100 | 1.520 | 1.731 | 1.950 | 2.580 | 2.790 | 3.000 | 3.250 | 3.710 | 5.170 | 10.740 |
| he 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | 1.026 | 1.100 | 1.180 | 1.098 | 1.138 | 1.190 | 1.150 | 1.226 | 1.320 | 1.480 | 1.650 | 1.740 | 1.640 |
| 5 | 1 | 1.020 | 1.098 | 1.070 | 1.010 | 1.022 | 1.050 | 1.050 | 1.100 | 1.200 | 1.300 | 1.390 | 1.400 | 1.360 |
| Prix à la Produc- | 1 | 1.006 | 1.077 | 1.213 | 1.593 | 1.880 | 2.140 | 2.900 | 3.290 | 3.940 | 4.960 | 6.070 | | |
| e 40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 1.02 | .99 | 1.07 | 1.048 | 1.048 | 1.084 | 1.02 | 1.04 | 1.01 | .97 | 1.01 | | |
| | 1 | 1.013 | .99 | .973 | .967 | .94 | .95 | .934 | .93 | .92 | .835 | .85 | | |



La branche agricole, à la différence de l'elevage, ne semble marquer aucun avantage décisif dans les relations d'achat à l'industrie. On observe en effet que sur 4 branches indutrielles, seule la branche 36 "Engrais et fertilisants" est placée dans une situation favorable pour l'agriculture puisque son prix évolue moins vite, aussi bien par rapport à celui de la production agricole que par rapport à celui de l'ensemble des consommations intermédiaires de la branche.

De fait la consommation d'engrais a augmenté rapidement sur la période puisque la consommation d'engrais azotés est passé de 18,9 Kg/Ha à 38,8 Kg/Ha entre 1970 et 1980*, contribuant par là aux augmentations de rendements signalés plus haut. Il faut également ajouter que cette branche est très fortement subventionnée par l'Etat, ce qui permet une évolution favorable de ses prix pour l'agriculture. Un autre avantage décisif (moins net néanmoins) en terme de prix relatifs semble également avoir lieu pour l'agriculture dans ses achats à la branche 36 "Raffinage de pétrole" alors que la branche 40 "Autres industries Chimiques" semble connaitre une évolution de ses prix très semblable à celle des prix agricoles. Seule la branche 25 "Filage et tissage de fibres dures" connait une évolution de ses prix nettement en défaveur de l'agriculture. Sur cet échantillon de 4 branches représentant entre 75 et 85 % des consommations intermédiaires industrielles de la production agricole, les rapports de prix semblent au total légèrement en faveur de l'agriculture sans que pour autant un avantage décisif paraisse se manifester de manière évidente, contrairement à ce qui ce passait pour l"élevage dans les relations amonts avec l'industrie. Nous retrouverions ainsi la tendance déjà décrite d'une stagnation de l'articulation amont avec l'industrie (cf. Graphique V).

En ce qui concerne les relations aval avec les branches prises en compte, elles représentent en 1970, 1975 et 1978 95,1 %, 96,21 % et 95,43 % des ventes de produits agricoles à l'industrie alors que les consommations intermédiaires agricoles représentent aux mêmes dates 33,64 %, 28,26 % et 29,52 % de l'ensemble des Consommations intemédiaires pour les "Aliments et Boissons", 27,47 %, 24,87 % et 31,16 % pour la Branche "Aliments du Bétail", 20 %, 23,2 % et 22,86 % pour les branches de "Tissage et Filage de fibres tendres et dures". Le tableau qui peut s'obtenir est le No. 7.

* Voir G. Rodriguez y Pedro Vuskovic "Articulation sector agropecuario - resto de la economia en el proceso de desarrollo : antecedentes comparativos y el caso de Mexico" Economia Mexicana No. 6 CIDE p. 119-134.

Ce tableau montre clairement le schéma de dégradation des prix relatifs des consommations intermédiaires des branches industrielles acheteuses par rapport aux prix agricoles à la production. Ces chiffres sont bien sur à prendre avec précaution car ils ne concernent pas les seules consommations intermédiaires en provenance de la branche agricole mais bien l'ensemble des consommations intermédiaires des branches concernées. Néanmoins, tant le poids des consommations intermédiaires agricoles dans l'ensemble des consommations intermédiaires que la netteté du phénomène de dégradation des prix (surtout à partir de 1977/1978) nous incite à penser que la tendance est, au moins, significative. De plus nous avons vu qu'en proportion de sa production la branche agricole était moins vendeuse à l'industrie (et uniquement à l'industrie. Cf. Graphiques III et IV). Tout se passerait donc comme si, face à la dégradation des termes de l'échange entre la branche agricole et ses principaux clients industriels, la première cherchait des emplois alternatifs, mieux rémunérés, de sa production.

Cette dégradation des conditions d'échange entre le sous secteur agricole et les industries de transformation de son produit peut avoir plusieurs explications. La première serait que les effets d'offre de la branche agricole soient trop faibles compte tenu des conditions de production qui prévalent dans la branche. De fait nous avons vu que le recours aux consommations intermédiaires, industrielles ou non, de la part du sous secteur agricole avait été stagnant au cours de la décennie alors que le sous secteur élevage avait légèrement amélioré ses achats à l'industrie. Ce faible dynamisme dans la consommation de produits industriels expliquerait de faibles peformances relatives qui se traduiraient par des hausses de prix élevées. Une autre explication résiderait dans le "pouvoir de marché" qu'entretiendrait la branche agricole face à ses acheteurs industriels.

A ce stade de la recherche il est difficile de trancher tant l'hétérogénéité des productions agricoles de même que celle de l'industrie de transformation en aval (voir plus loin) parait commander des évolutions et des cas de figure differents dans cette articulation.

Une tentative d'explication de l'évolution des prix industriels amont : un effet d'offre differencié sur l'élevage et les productions agricoles.

Si la demande aval a bénéficié de manière nette à la branche élevage et de façon très differenciée sur les productions agricoles, il semble que les conditions d'offre des secteurs industriels amonts, pourvoyeurs de



consommations intermédiaires au secteur agriculture soient assez nettement différenciées. Pour examiner les conditions de l'offre des 5 branches principales fournisseuses du secteur agricole (18 "Aliment pour bétail", 25 "Filage et tissage de fibres dures", 33 "Raffinage", 36 "Engrais et Fertilisants", 4 "Autres Industries Chimiques") il est un critère simple qui en permet la comparaison : la productivité apparente du travail (Volume de production / Nombre moyen d'emploi dans l'année) de chacune des 5 branches. L'évolution de cet indicateur, pris comme approximation de la mesure des performances industrielles, est retracé au Graphique VI.

La Branche 19 parait avoir un "comportement" de productivité assez stable et en croissance régulière ainsi que la branche 40. Par contre les deux branches 36 et surtout 25 sont caractérisées par des évolutions très heurtées voire régressive de la productivité. Au niveau des prix relatifs nous avons noté une dégradation des prix de la branche 25 par rapport à la branche agricole, une amélioration du prix relatif de la branche 33, une évolution comparable des prix de la branche 40 tandis que la branche "Engrais et fertilisants" n'arrivait à proposer des prix attractifs au sous secteur agricole qu'à l'aide d'un fort soutient de l'Etat.

La seule branche industrielle amont de l'élevage, lui fournissant à peu près les trois-quarts de ses besoins en consommations intermédiaires industrielles, est la branche 18 qui a connu une tendance de productivité lui permettant d'avoir des prix relatifs en baisse par rapport aux autres composantes de cout du sous secteur.

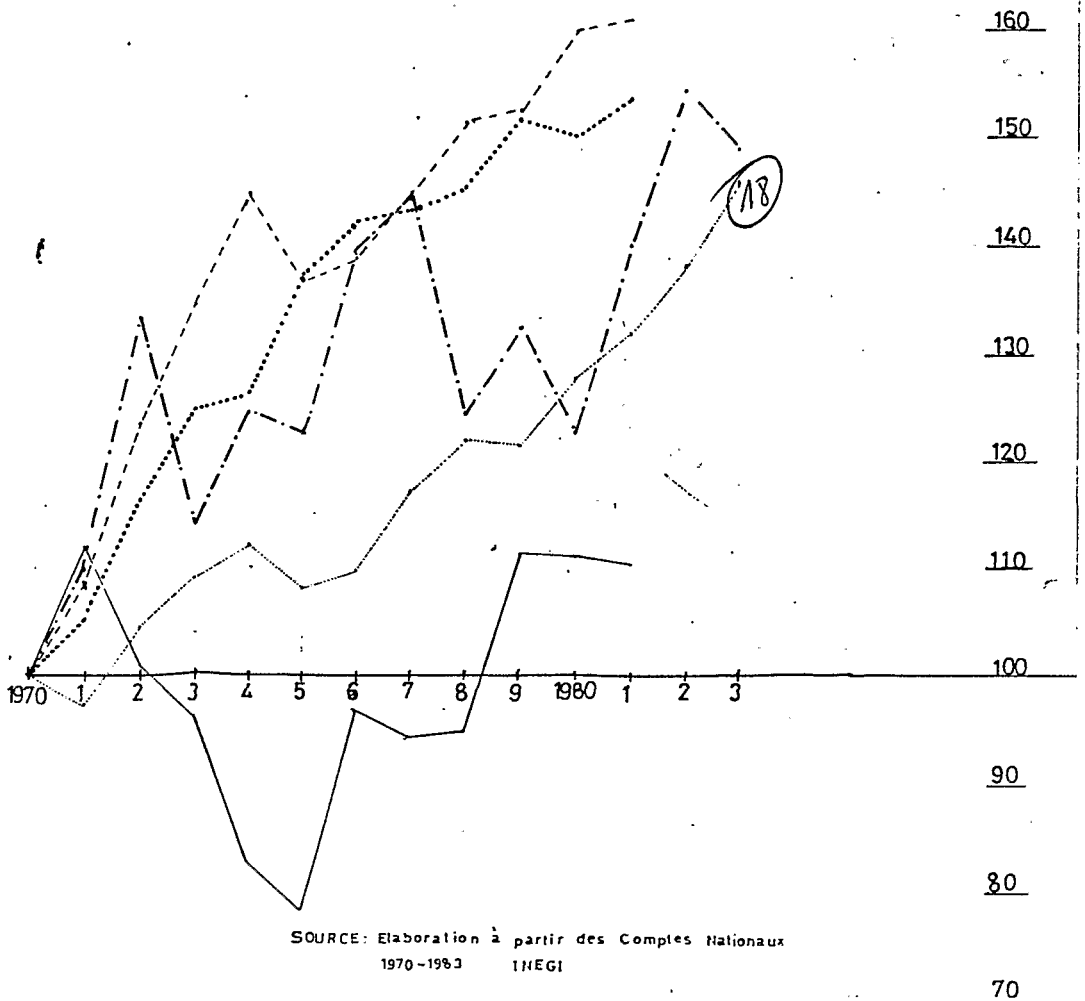
A la seule vue de ce critère il apparait donc que l'élevage a bénéficié d'une offre de produits industriels compétitive (par baisse de ses prix relatifs) dont n'aurait pas autant bénéficiée la branche des productions agricoles. Pour autant le cas de cette dernière branche est moins net puisqu'il fait intervenir plus de branches industrielles amont et que l'une de ses composantes principales bénéficie de fortes subventions.

L'articulation aval du sous secteur agricole : une étude par produits.

Nous avons vu que le sous secteur agricole était marqué par de très fortes hétérogénéités tant du point de vue de la demande de ses productions, que de ses taux de croissance, des conditions de productions des branches industrielles qui lui fournissent ses consommations intermédiaires ou que du modèle social qui prévaut relativement à chacune des productions du sous secteur. Il était donc particulièrement interessant d'examiner si à chaque type de production était associée une articulation

G VI

PRODUCTIVITÉ APPARENTE DU TRAVAIL
(Volume de Production/Volume d'Emploi)




SOURCE: Elaboration à partir des Comptes Nationaux 1970-1983 INEGI



industrielle caracteristique de son dynamisme, espérant qu'à une production dynamique correspond une articulation plus forte qu'à une production peu dynamique.

Une étude de R. E. Montes de Oca et J. Zamorano Ulloa* fait le point des relations agriculture - industrie pour six catégories de produits agricoles : 4 produits de base (mais, blé, frijol et riz), l'ensemble des oléagineux et le Sorgo. Les résultats de cette étude par produits permettent les constatations suivantes :

- Mais : les 2 classes industrielles qui transforment la majorité du mais traité industriellement (87 % du mais industriel) sont caractérisées par des établissements de caractère artisanal, peu intégrés, à main d'oeuvre familiale et qui de plus, ont manifesté des taux de croissance inférieurs à celui de l'industrie agro-alimentaire (IAA). Ces 2 classes industrielles ("fabrication de Tortillas" et "Meulerie de Nixtamal") comptent pour 19 % du PIB agroalimentaire en 1979. "Les particularités que montrent ces industries de transformation du mais, de retard technologique, de faible dynamisme, son caractère iminnemment artisanal, etc... ainsi que son poid relatif dans la branche industrielle du mais, nous conduit à affirmer qu'elles sont structurellement incapables d'établir une relation intégrée significative avec le secteur agricole et encore moins d'avoir un quelconque effet d'entrainement envers l'agriculture". Par ailleurs c'est typiquement une culture "paysanne" (88 % des producteurs sont dans la strate "paysanne" de la typologie établie) à faible niveau technologique et incorporant peu de consommations intermédiaires industrielles.

- Blé : les branches industrielles qui transforment le blé sont très concentrées puisque 0,7 % des établissements contribuait à 40 % de la valeur de la production en 1979. L'articulation agriculture - industrie semble assez forte et cette industrie semble avoir un niveau technologique plutot élevé. La culture du blé est une affaire typiquement "entrepeneuriale" et utilise beaucoup de consommations intermédiaires industrielles.

* R. E. Montes de Oca y Zamorana Ulloa "La articulacion agricultura - industria en los principales granos y oleaginosas" Economia Mexicana - Serie Tematica CIDE 1983 p. 55-81
Dans ce qui suit, toutes les données sont reprises de cet article.

- Frijol : nourriture de base typique du Mexique (avec le maïs), on estime à moins de 10 % la quantité de la production industriellement traitée. L'industrie n'a vraisemblablement aucun effet d'entrainement sur la production. C'est également une production typiquement "paysanne" à bas niveau technologique.

- Riz : le traitement industriel du riz représentait 0,5 % du PIB alimentaire en 74 en connait un taux de croissance inférieur à celui de l'ensemble des IAA. La production est à 94 % "paysanne" mais semble être de haut niveau technologique.

- Oléagineux = deux classes industrielles traitent les oléagineux, qui connaissent toutes les deux un taux de croissance très élevé, bien supérieur à celui de l'IAA en général. Dans l'ensemble des phases de traitement du produit (moulinage des graines, extraction de l'huile brute, élaboration de la pate oléagineuse et filtration) 80 % des établissements sont intégrés et fournissent essentiellement à la branche des "Aliments pour bétail", industrie très dynamique. L'effet de ces industries sur la modernisation de la production semble avoir été important ainsi que sur la croissance. "Ainsi, nous voyons que s'est manifesté un bon niveau d'articulation agriculture - industrie pour lequel on remarque une expansion très importante de l'agriculture, accompagnée d'un processus de modernisation induit principalement par une demande industrielle explosive pour ces produits, surtout pour la pate oléagineuse".

- Sorgo : Il est principalement transformé par les industries "Aliments pour bétail". Sa contribution dans le secteur des IAA était de 6,7 % en 1979 et connait un taux de croissance très supérieur à celui de l'ensemble des IAA. On remarque également dans cette branche industrielle une très forte participation à la production (47 % en 1979) de producteurs-éleveurs intégrés. C'est une culture très articulée, voire même intégrée avec l'amont comme avec l'aval. "De tous les produits examinés, on peut affirmer que le sorgo est celui pour lequel on observe les niveaux d'articulation agriculture - industrie les plus éleves. Le grand dynamisme de cette branche, la plus grande importance relative qu'elle a acquise dans les dernières années, le type d'entreprises qui opèrent le traitement, son degré d'intégration élevé, sont autant de facteurs qui influent positivement dans le caractère d'une telle articulation".



Il est possible de voir dans cet article le complément de ce qui a été vu au niveau des deux grandes branches agricole et élevage. Il apparait clairement que les productions les plus dynamiques sont également les plus articulées en aval (avec l'exception notable du Blé qui est une culture très articulée et peu dynamique) alors qu'inversement les cas de stagnations sont aussi ceux pour lesquels l'articulation aval est la plus faible (Maïs, frijol, riz) ou caractérisée par une articulation avec des branches industrielles peu dynamique.

IV - CONCLUSIONS

Au terme de cet examen des rapports entre agriculture et industrie qui n'ont été vu pratiquement qu'au travers de relations intersectorielles d'échanges de produit, baptisées du terme "d'articulation" par opposition à l'intégration qui désigne une réalité ou les 2 secteurs connaissent des lois de développement avec des rapports beaucoup plus larges qui vont au-delà de simples échanges de produits, il est possible de tirer quelques conclusions.

Nous avons vu que les relations d'articulation paraissent avoir été d'autant meilleures que la demande en aval a été forte et que l'offre amont de produits intermédiaires industrielle a été le fait de branches performantes.

Il est également apparu qu'un approfondissement de l'étude devrait immanquablement être associée à une discussion plus fine par produits d'autant plus nécessaire que les branches concernées sont caractérisées par une hétérogénéité importante.

Si globalement les articulations agriculture - industrie semble avoir marqué le pas au cours de la période 1970 - 1983, l'étude plus fine montre qu'une meilleure articulation amont est aussi associée à une meilleur articulation aval et que l'élevage réalise dans ce domaine des performances meilleures que le sous-secteur agricole. Cette constatation semblerait montrer qu'une branche donnée de l'agriculture connait un dynamisme d'autant plus élevé que les effets d'offres en amont sont importants et associés à des effets de croissance de la demande en aval en mettant en place un "cercle vertueux" de croissance.

Mais pour autant quelques questions restent en suspend.

La première concerne la formation des prix dans la relation de l'agriculture avec l'industrie. Nous avons vu que les termes de l'échange dans les liaisons aval pour le sous secteur agricole était défavorables à celui-ci quand il vendait à l'industrie de transformation des produits agricoles. Aux deux hypothèses examinées (un "pouvoir de marché" plus faible pour la branche agricole ou de moindres performances économiques qui auraient tendance à élever les prix) il faut en ajouter une autre ayant trait aux hétérogénéités de la classe des agriculteurs. En effet des "comportements paysans"et des "comportements capitalistes" aboutissent à une formation des prix différentes dues aux nécessités de valoriser un capital dans un cas alors que dans l'autre cas la recherche d'un revenu fixe est le comportement le plus rationnel*. Il serait donc utile de connaitre les évolutions de prix à la production et les termes de l'échange avec les industries de transformations avals pour des produits qui soient typiques d'une strate d'agriculteurs donnée (par exemple le mais pour les strates "paysannes" et le sorgo pour les strates "entrepreneuriales").



Une autre question est posée sur l'influence que peuvent avoir les articulations amonts et aval dans le changement des conditions de productions des branches de l'agriculture. Il semblerait, par exemple, que le recours relativement élevé aux consommations intermédiaires qui caractérise l'élevage mexicain n'ait pour autant pas amélioré ses performances productives **.

Au total, il semblerait que, pour des raisons dont beaucoup restent à expliquer, le cercle vertueux de la croissance agro-industrielle exposée en introduction de ce travail ne se soit pas mise en place. Des effets de prix défavorables (achats de l'industrie ou sous secteur agricole) dues à des pouvoirs de marché différenciés et une industrie fournisseuse de biens intermédiaires peu efficace seraient les deux raisons majeures expliquant ce blocage.

* Voir sur ce point: J. M. Caballero "Inequal Pricing and unequal exchange between the peasant and capitalist economies". Cambridge Journal of Economics, Vol. 8 No. 4 - Dec. 1984 p. 347-359.

** Voir G. Sitjar y S. Osorio Romero "Una aproximacion al enfoque de sistemas en la ganaderia". Economia Mexicana - Serie Tematica CIDE - 1983.