

N° 27 - printemps-été 1998

LA REVUE DE L'IRES

**Mondialisation
et régionalisation
des économies**

numéro spécial

Mexique : régionalisation, ouverture et modifications de la spécialisation industrielle

Stéphanie TREILLET *

Deux analyses des conséquences de l'ALENA s'opposent, concernant l'économie mexicaine

Pour le gouvernement et certaines fractions du secteur privé mexicains, la signature du traité de libre échange devrait permettre d'amorcer un processus d'industrialisation orienté vers les exportations, avec non seulement apport de capitaux mais aussi transfert et apprentissage de technologies et création d'emplois qualifiés.

Pour ses opposants au Mexique, le traité renforcera la tendance, déjà à l'oeuvre, au développement des *maquiladoras*¹, et plus généralement d'industries de main-d'oeuvre fondées sur l'avantage comparatif des bas salaires, avec un faible contenu en technologie, en travail qualifié et en savoir-faire, et des effets d'entraînement insignifiants dans le reste de l'économie. Par ailleurs, la concurrence des importations en provenance des Etats-Unis précipitera la faillite de l'agriculture et de l'industrie traditionnelle de substitution des importations, entraînant donc à la fois exode rural accru, désindustrialisation et destruction nette d'emplois.

1. Les maquiladoras sont à l'origine des usines d'assemblage de composants pour lesquelles les importations sont soumises à un régime fiscal particulièrement avantageux (Pourdanay).

* Maître de conférences en sciences économiques A.R.T. Ismea.

Ces deux analyses, si elles s'opposent sur la catégorie d'avantages comparatifs susceptibles de dominer, et sur le type d'investissements qui en résultera, ont en commun de tenir pour acquis que l'ouverture commerciale accrue du Mexique aura pour conséquence une intégration accrue du pays dans le flux d'échange et d'investissements directs, en particulier dans l'industrie. Or, selon certains auteurs, ce type d'intégration ne va plus de soi pour la plupart des pays en voie de développement, et les tendances à la marginalisation industrielle de ces pays sont au moins aussi lourdes : la relativisation des avantages comparatifs traditionnels, le recul de l'organisation fordienne du travail et de la production au profit de modes d'organisation flexibles et liés aux variations de la demande (juste-à-temps), le faible intérêt de la transposition dans les pays en développement de cette organisation du travail et l'absence d'autres avantages comparatifs (qualifications, connaissances spécifiques...), entraîneraient un début de mouvement de relocalisation industrielle au Nord (Moati, Mouhoud, 1994).

Cependant, reste la possibilité d'une configuration mixte : marginalisation de certaines régions du pays et faillite quasi totale de certaines activités, renforcement des avantages comparatifs traditionnels et de la logique d'« assemblage » dans certaines branches de l'industrie, modernisation décisive dans d'autres, mais circonscrite et limitée à certains produits stratégiques. On observerait alors une coexistence fonctionnelle entre les deux dynamiques ², en même temps qu'une accentuation de la polarisation interne et de l'hétérogénéité de l'appareil productif mexicain.

C'est cette dernière hypothèse que l'on cherchera à vérifier dans cette étude, en deux étapes.

Dans un premier temps sera examinée l'évolution de la place du Mexique dans les flux d'échanges et d'investissements mondiaux, pour la période immédiatement postérieure à l'ouverture commerciale, et en particulier l'évolution du processus d'intégration commerciale et industrielle avec les Etats-Unis, de façon à mesurer la réalité d'une éventuelle tendance à la marginalisation du pays.

Dans un second temps, seront confrontés les indices de tendances à la convergence des processus de production industrielle au Mexique avec ceux des économies industrialisées et à la diffusion de la modernisation, ou au contraire à la divergence et à une hétérogénéisation accrue de l'économie.

2. Qui rappelle dans son principe le fait que dans les économies industrialisées la mise en place de formes de flexibilité dans l'organisation de la production n'apparaît pas comme incompatible avec le maintien, pour l'essentiel, de caractéristiques essentielles du fordisme dans le fonctionnement des entreprises (dans la division des tâches, les modalités d'exercice du pouvoir hiérarchique, entre autres) (Levy-Valensi, 1994).

1. Evolution de la place du Mexique dans les flux d'échanges et d'investissements internationaux marginalisation ou intégration ?

L'ouverture commerciale et le processus de libéralisation ont commencé au milieu des années 1980. L'ALENA ne fait que les renforcer, et surtout apporter aux détenteurs de capitaux le signal politique de leur caractère définitif - même si sectoriellement certaines dispositions du traité peuvent entraîner des modifications.

1.1. Les étapes de la libéralisation et de l'ouverture

Fin 1985, la majorité des permis d'importation sont supprimés et remplacés par des droits de douane. En 1986, le Mexique adhère au GATT. A la fin de 1987 a lieu une réduction unilatérale des tarifs, avec un maximum de 20 % *ad valorem*. Le nombre d'articles sujets à restrictions quantitatives passe de 1 200 à 325. La moyenne pondérée des tarifs diminue de 28,5 % en 1985 à 12,5 % en 1992. En 1992, moins de 10 % de la valeur des importations sont sujets à permis. L'ALENA doit entraîner de nouvelles diminutions.

1987 marque également le début de la nouvelle politique économique antinflationniste, marquée par une appréciation du peso, un gel des rémunérations, et des programmes de privatisation, coupure des subventions, etc.

Enfin, la loi de 1973 sur les investissements directs étrangers est modifiée en 1989 et 1993 : seules treize branches de l'activité restent monopoles d'Etat et six réservées aux investisseurs mexicains (essentiellement liées aux hydrocarbures). Dans les dix prochaines années est prévue une élimination totale des mécanismes de limitation des IDE (comme l'obligation d'exporter un certain pourcentage de la production ou de dégager un excédent commercial).

1.2. Aux marges du processus de globalisation

Les flux d'échanges commerciaux : une intégration déséquilibrée

A la suite du processus d'ouverture commerciale, la part des importations mexicaines dans les importations mondiales a augmenté beaucoup plus rapidement que celle des exportations.

La part des exportations mexicaines (hors *maquiladoras*) dans les exportations mondiales a connu, après une augmentation au début des années 1980, une diminution à partir de 1985, c'est-à-dire à partir de l'amorce du processus d'ouverture, passant en dessous de 1 %, avec une très légère reprise seulement depuis 1993.

La part du Mexique dans les importations mondiales, après une chute due à la récession après 1982, a stagné autour de 0,8 % jusqu'en 1990, puis a connu une augmentation importante jusqu'en 1994, le recul de 1995 étant dû à l'ajustement qui a suivi la crise de décembre 1994.

Tableau 1
Place du Mexique dans le commerce mondial

	1970	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 1er sem.
% des exportations	0,47	0,94	0,81	1,20	0,80	0,79	0,74	0,81	0,82	0,97	0,3	0,12
% des importations	0,79	0,76	0,81	0,72	0,86	1,06	1,28	1,34	1,43	0,92	1,1	1,30

Source : FMI, statistiques financières internationales.

Les flux d'investissement directs : une timide réponse à la libéralisation

Le Mexique représente aujourd'hui, en chiffres absolus, le premier pays d'accueil parmi les pays en développement, devant la Chine et la Malaisie. Cependant, l'ouverture commerciale et la libéralisation n'ont pas marqué d'augmentation significative de la part du Mexique dans les IDE mondiaux, comme dans les IDE en provenance des Etats-Unis, qui oscillent à partir du début de la décennie 80 entre 2 et 3 %. Des pointes d'augmentation conjoncturelle au début de la décennie 90 semblent résulter davantage, comme pour les autres pays en développement, d'un effet du ralentissement de l'activité économique dans les pays industrialisés que d'une attractivité accrue du Mexique en tant que tel.

Il faut noter aussi le caractère temporaire d'un grand nombre d'investissements, associés non tant à la libéralisation de la législation qu'aux privatisations des entreprises publiques commencées en 1989. En outre, la part des IDE dans les flux de capitaux par rapport aux investissements de portefeuille diminue à partir de 1989, passant de 54,4 % en 1988 à moins de 30 % en 1994.

La régionalisation

Mexique - Etats-Unis : une intégration dissymétrique

La disproportion et l'écart de développement entre les deux économies ³ a pour corollaire une forte dépendance commerciale de l'économie mexicaine par rapport à celle des Etats-Unis, situation qui a eu tendance à s'aggraver durant la décennie 80.

3. En 1994 le PIB mexicain représente 3,3 % du PIB total de la zone ALENA, celui du Canada 7,6 %, celui des Etats-Unis : 89,1 %.

Tableau 2
Etats-Unis-Mexique : échanges bilatéraux de marchandises
(incluant les *maquiladoras*)

Années	1980	1985	1990	1997 *
Exportations Etats-Unis vers Mexique				
En % des exportations US totales	6,9	6,4	7,2	10,7
En % des importations Mexique totales	69,7	73,7	74,8	63,5
Importations Etats-Unis de Mexique				
En % des importations US totales	5,0	5,4	5,8	9,5
En % des importations Mexique totales	69,3	66,7	78,6	77,5

(*estimations préliminaires)

Source : FMI, Banque mondiale, Banco de Mexico, INEGI.

Au début des années 1990, à la veille de l'entrée en vigueur de l'ALENA, le Mexique est une destination essentielle pour les IDE des Etats-Unis. En termes d'emplois, les filiales au Mexique de FTN des Etats-Unis représentent 12,2 % du total mondial, juste derrière celles du Royaume-Uni, du Canada et de l'Allemagne, loin devant celles de tous les autres pays en développement ⁴. Le Mexique est également la destination d'Amérique latine où le nombre de filiales de firmes nord-américaines augmente le plus rapidement au cours des premières années de la décennie. Au même moment, plus de 60 % des IDE au Mexique proviennent des Etats-Unis.

En toute logique, les dispositions du traité, aussi bien en matière de commerce que d'investissement, pourraient encourager des entreprises non américaines (asiatiques ou européennes) à implanter des filiales au Mexique pour bénéficier d'un accès direct au marché américain. C'est la raison pour laquelle les Etats-Unis et les firmes nord-américaines ont fait pression pour incorporer dans le traité des règles d'origine, c'est-à-dire l'obligation qu'un pourcentage minimum du produit soit d'origine américaine. C'est le cas notamment dans l'automobile, avec un contenu local minimum de 62,5 %, dans le textile-habillement entre autres. L'attractivité du Mexique

4. Survey of current business, mars 1995.

pour des IDE d'origine non-américaine ⁵ et notamment asiatique devrait donc dépendre de la pondération respective des facteurs suivants : règles d'origine, accès libre au marché des Etats-Unis, coûts salariaux rapportés à la productivité, distance géographique et évolution de la stratégie des firmes transnationales (FTN), mettant ou non l'accent sur les coûts salariaux.

Or, il faut noter que l'accès au marché des Etats-Unis est d'ores et déjà pratiquement acquis pour la plus grande partie des investissements étrangers au Mexique depuis 1972, et que l'ALÉNA n'apportera guère d'effets nouveaux dans ce domaine. L'instauration des règles d'origines risque donc d'apporter une dégradation de la situation à cet égard.

La place déterminante du commerce intraentreprises dans l'intégration Mexique-Etats-Unis

Les échanges liés à l'activité des *maquiladoras* peuvent être considérés comme du commerce intraentreprise, étant donné que les chiffres d'importation et d'exportation de ces entreprises ne sont que des prix de transfert calculés en fonction de la comptabilité de la firme. Une « exportation » mexicaine de cent dollars peut dans ces conditions compter quatre-vingt-quinze dollars de biens intermédiaires ou d'activités de services non mexicains. Une correction des chiffres officiels conduit donc, en évaluant le commerce intraentreprise, à considérer que celui-ci représente au moins la moitié des échanges Mexique-Etats-Unis (Baker, 1995).

A cette étape, on peut avancer que les tendances à la marginalisation commerciale et industrielle du Mexique ne semblent pas l'emporter, mais que

- 1 - le processus d'intégration nord-américain semble peu dynamique (comparé à celui qui existe dans la zone Asie-Pacifique),
- 2 - le mode d'insertion dans l'économie mondiale du Mexique paraît particulièrement fragile.

On peut avancer pour cela deux hypothèses explicatives

- il est mal maîtrisé : pas de politique industrielle (comparable à celle de la Corée), grande dépendance par rapport aux importations et vulnérabilité par rapport à la politique macro-économique, en particulier la politique de change ;
- il est très circonscrit sectoriellement, présentant une concentration extrême sur quelques branches, sans effets de diffusion vers le reste de l'économie. C'est plus précisément ce dernier aspect que nous allons tenter de vérifier.

5. Les IDE d'origine japonaise, allemande et britannique représentent respectivement 5,0 %, 6,6 % et 6,3 % des IDE au Mexique en 1990.

2. A quel type de restructuration industrielle assiste-t-on ?

A l'opposition intégration-marginalisation de l'économie mexicaine dans le processus de globalisation de la production, correspondent deux autres catégories d'oppositions superposables

l'opposition convergence ou divergence entre les principales caractéristiques de l'organisation productive (qualifications, niveaux de productivité, autonomie, incorporation de technologies avancées...) au Mexique et dans les économies industrialisées ;

l'opposition diffusion des innovations ou maintien des complémentarités entre les systèmes productifs des différents pays ;

sur cette base, on peut tenter de préciser les trois cas de figure extrêmes sommairement recensés en introduction : l'intégration vertueuse, l'intégration complémentaire, ou la marginalisation ;

à l'intégration vertueuse correspondrait l'implantation d'investissements, en particulier d'IDE, sur la base d'avantages comparatifs « spécifiques », différents des avantages traditionnels : compétences, qualifications, capacités d'apprentissage, progrès dans l'organisation du travail.

Ces investissements se traduiraient par la mise en place d'unités de production flexibles, intensives en capital et en technologie, incorporant de la main-d'oeuvre qualifiée, avec une productivité élevée. D'où dans ce cas une convergence progressive et cumulative des modalités de développement industriel au Nord et au Sud (aux Etats-Unis et au Mexique), les IDE s'accompagnant de transferts de technologie, eux-mêmes générateurs d'apprentissage, de croissance cumulative et de diffusion des progrès au reste de l'appareil productif.

l'intégration complémentaire suppose la poursuite ou l'accentuation du type de relations traditionnellement existantes entre les deux pays : implantation d'IDE sur la base d'une segmentation du processus productif des FTN (industries d'assemblage), motivée par les avantages comparatifs traditionnels, « génériques » (faible coût de la main-d'oeuvre, organisation « taylorienne » des chaînes de production et de tâches d'assemblage non qualifiées et standardisées).

Cela aboutirait à l'augmentation du poids des unités de production fonctionnant sur le modèle des *maquiladoras* de la première génération : faible contenu technologique, faibles qualifications, absence de droits syndicaux, très faible intégration à l'appareil productif national. La relation établie avec les économies industrialisées serait alors une relation de complémentarité entre branches de l'industrie ou entre segments de la production, et éven-

tuellement de divergence, également cumulative (tendance à l'accentuation des différences de salaires, de qualifications, de niveaux de productivité).

Dans un tel schéma, la tendance à la marginalisation mondiale de l'économie mexicaine plutôt qu'au cas de figure précédent, dépendra de la stratégie des FTN : poursuite d'une stratégie dominante de minimisation des coûts, en particulier salariaux, ou recherche de nouvelles sources de gains de productivité, en particulier dans l'incorporation de nouvelles technologies et dans la modification des formes d'organisation de la production et du travail.

Comme dans tout processus d'ajustement structurel, la périodisation a une importance essentielle. L'arrière-plan macro-économique mexicain confère une urgence certaine à la croissance des exportations industrielles. En effet, à partir du début des années 1990, le déséquilibre croissant entre le rythme des exportations et des importations a aggravé le déficit commercial, compensé par les flux de capitaux, majoritairement volatiles. Cette articulation a contribué à rendre vulnérable le modèle de libéralisation, comme l'a montré l'effondrement du peso en décembre 1994. Loin d'être le résultat d'« erreurs de gestion », cette crise a bien présenté un caractère structurel dans la mesure où les flux de capitaux, espérés pour compenser le déficit commercial inhérent au modèle d'industrialisation suivi, n'ont été ni assez importants ni assez stables. Un approfondissement de l'ajustement structurel a été entrepris à partir du début de 1995, et n'a été accompagné d'aucune inflexion dans le modèle de croissance. La promotion des exportations industrielles est donc condamnée à réussir rapidement, une fois la libéralisation des investissements et l'ouverture commerciale opérées avec cette rapidité.

2.1. L'appareil productif mexicain : l'héritage de la période de substitution des importations

A la veille de l'ouverture, le Mexique disposait d'un appareil productif industriel très hétérogène, avec trois secteurs principaux : le secteur des petites et moyennes voire micro-entreprises (98 % des établissements, 52 % des emplois), entièrement orientées vers le marché domestique ; le secteur des industries exclusivement exportatrices, dominé par les filiales de FTN, *maquiladoras* ou non ; et un troisième secteur lui-même très hétérogène, développé à l'abri des barrières protectionnistes, juxtaposant monopoles d'Etat (essentiellement dans le domaine de la pétrochimie) et groupes privés mexicains ⁶.

6. Les deux types de structures sont parfois présents dans une même branche de l'industrie, comme le plastique, où 34 % des entreprises comptaient moins de cinq personnes en 1993, 16,1 % entre 6 et 10, 47,3 % entre 11 et 250, et 2,7 % plus de 250. (*Comercio exterior*, mai 1995, « Panorama de la industria del plastico »).

Or ce troisième secteur présente un intérêt spécifique pour apprécier l'évolution de l'industrie mexicaine ; il associe en effet des branches produisant des biens de consommation standardisés (alimentation et boisson, dont le secteur particulièrement important de la brasserie, vêtements, produits alimentaires...) et des biens intermédiaires pour lesquels les possibilités d'incorporation de progrès technologiques sont variables (ciment, verre, papier, bois, mais aussi plastique, produits de la pétrochimie, acier, métaux non ferreux...). Ce secteur est généralement jugé par les défenseurs de la libéralisation comme non compétitif, obsolète, et condamné à disparaître. Il est certain que sa plus grande partie a connu un effondrement consécutif à l'ouverture commerciale, en raison de son retard technologique et de sa faible productivité. On a pu observer une chute de la valeur ajoutée des entreprises non *maquiladoras*, (passée de 80 % jusqu'en 1985 à moins de 50 % entre 1992 et 1994). Ainsi, dans l'état de Nuevo Leon, troisième région industrielle du pays, on a assisté à une érosion de la compétitivité, pourtant supérieure à la moyenne nationale, après l'ouverture commerciale. Entre 1988 et 1994, le coefficient des exportations de produits manufacturés par rapport aux importations est passé de 1,13 à 0,6. La balance commerciale de l'état est passée d'un excédent de 94,2 millions de dollars à un déficit de 1 084 millions de dollars. Plus de mille entreprises ont disparu, soit près de 20 % du total (Gutierrez Garza, 1997).

Mais ces avatars sont probablement dus moins au protectionnisme passé qu'au fait que la stratégie de substitution des importations n'a pas été, dans la grande majorité des cas, mise à profit pour tenter d'incorporer progressivement dans ce secteur des progrès technologiques, en l'absence de politique cohérente. Il y a donc un retard accumulé qui s'est révélé au moment de l'ouverture.

En second lieu, on peut noter qu'il existe dans certaines de ces industries un degré de diversification et d'incorporation technologique plus élevé que la moyenne, leur conférant des avantages comparatifs différents des avantages traditionnels, et qui pourrait leur permettre de mettre à profit la nouvelle phase d'incitations aux exportations. En effet, « *Le Mexique (...) avait déjà maîtrisé un éventail de technologies complexes derrière les barrières protectionnistes et pouvait tirer parti d'un avantage comparatif existant au cours des premières étapes de la libéralisation* »⁷. Effectivement, « *les branches les plus dynamiques au cours des années 1980 étaient les industries lourdes, de substitution d'importations. Elles exploitaient évidemment des avantages existant déjà, et l'amélioration des incitations aux exporta-*

7. S. Lall, « Industrial Policy : the Role of Government in Promoting Industrial and Technological Development », *UNCTAD Review* 1994.

tions a permis à ces avantages de se déployer rapidement sur le marché voisin des Etats-Unis (...). En tout, l'industrie lourde (chimie et pétrochimie, sidérurgie, métaux non ferreux, plastiques et caoutchouc) comptait 82,3 % des exportations de produits manufacturés du Mexique en 1989 et 88 % de l'augmentation de ces exportations entre 1980 et 1989. Ce sont pratiquement toutes des industries avec des processus complexes, qui font un usage intensif de qualifications techniques et engineering »⁸.

Plus généralement, une enquête réalisée en 1997 (Garrido, 1997) montre qu'un petit groupe de grandes entreprises privées nationales a pu opérer une restructuration et une récupération significatives après la crise de 1982, contrastant avec la détérioration de la situation de la plupart des entreprises nationales⁸. Elles ont en effet mis en oeuvre des investissements nouveaux, accompagnés d'un important processus de restructuration : mise en place d'une organisation plus décentralisée, recentrage sectoriel sur les spécialisations les plus dynamiques corrélativement à la poursuite d'une stratégie de diversification, acquisitions-fusions d'autres entreprises nationales, participation active aux privatisations (ports, pétrochimie, chemins de fer, télécommunications). Elles sont ainsi parvenues à augmenter leur productivité, à améliorer leurs normes de qualité, tout en amorçant une réorientation vers les marchés extérieurs dès 1983 mais surtout après 1988, ainsi que pour certaines d'entre elles la mise en place d'alliances stratégiques avec des FTN, (particulièrement dans le secteur des biens de consommation), ou avec des banques pour constituer des groupes industriels financiers.

La dynamique de ce groupe d'entreprises présente ainsi plusieurs caractéristiques

- d'une part on n'observe pas à leur sujet l'opposition exclusive entre stratégie de substitution des importations et de promotion des exportations traditionnellement présentée dans les textes. La plupart de ces entreprises ont réagi au processus d'ouverture en se réorientant vers les marchés extérieurs, mais aussi, simultanément, en défendant leurs parts du marché intérieur grâce à l'élévation de nouvelles barrières à l'entrée. On peut citer à ce sujet l'industrie de fibres synthétiques textiles, intégrée à la branche pétrochimique, et bénéficiant de matières premières fournies à prix subventionnées par PEMEX jusqu'aux réformes libérales. Cette activité est caractéristique à la fois d'une industrie de substi-

8. Telmex (télécommunications), Vitro (verre), Carso (tabac), Cemex (ciment), Visa (brasserie), Alfa, Grupo Acero del Norte (sidérurgie), ICA (construction), Televisa (medias), Modelo (brasserie), Bimbo (alimentation), DESC (moteurs et pièces détachées d'automobiles), Industrial Minera (mines), Kimberly-Clark (papier - cellulose), Celanese (chimie), Transportacion Maritima Mexicana (chantier naval), Grupo Tribasa, Grupo Mexicano de Desarrollo (construction), Cydsa (pétrochimie), Grupo Synkro (textile), font partie, en 1994, des trente-sept premières entreprises nationales en Amérique latine, pour le volume des ventes.

tution d'importations, mais aussi d'une industrie occupant, sur le plan de l'organisation de la production et de la technologie, une position intermédiaire entre le pôle traditionnel et le pôle moderne. Il s'agit également d'un secteur très dépendant du capital étranger, mais où on trouve aussi des firmes nationales, dont deux des premières, Celanese et Cydsa (Quintana Romero, 1997).

- d'autre part les produits exportés par ces firmes restent dans l'ensemble relativement en retrait par rapport à la dynamique mondiale. En outre, les nouvelles méthodes de gestion semblent bien souvent davantage figurer à l'état de projets que sous forme d'applications véritables qui donneraient des résultats probants.
- enfin, ce groupe de firmes constitue un phénomène isolé et statistiquement minoritaire, de plus en plus déconnecté du reste de l'industrie nationale, les liens amont-aval régressant au fur et à mesure que la production s'oriente davantage vers l'extérieur et que les normes de qualité internationale prévalent - alors même que ses liens avec le capital étranger vont croissant.

Peut-on parler d'occasion manquée ? Le Mexique aurait-il pu procéder à une adaptation plus systématique de ses industries au nouveau contexte d'ouverture et réussir ainsi un schéma à la coréenne de passage de la substitution d'importations à la promotion d'exportations ? Les conditions de réussite d'une telle stratégie sont nombreuses : politique d'éducation et de formation volontariste, stratégie cohérente de R&D, maîtrise des étapes de l'ouverture et planification industrielle... Dans les faits, comme on le verra, aucune de ces conditions ne semble avoir été remplie par le Mexique, entre le début de l'ouverture et l'entrée en vigueur de l'ALÉNA.

2.2. L'orientation exportatrice

En effet, la politique d'ouverture s'est accompagnée, tout au moins dans sa première étape, d'une orientation croissante du secteur industriel vers les marchés d'exportation : la part des produits manufacturés dans le total des exportations a augmenté, entre 1988 et 1994, de 40,2 % à 43,1 %, hors *maquiladoras*, et de 73,2 à 84,1 % en comptant les *maquiladoras* (84,4 % en 1996). D'autre part, le pourcentage d'exportations dans le PIB industriel, qui était inférieur à 10 % au début des années 1980, (hors *maquiladoras*), augmente régulièrement à partir de 1983, (autour de 20 %) pour passer à plus de 25 % à partir de 1986, et à près de 30 % au début des années 1990. Cette orientation exportatrice de l'industrie est assez inégalement répartie. Entre 1988 et 1994, on peut mettre en évidence les catégories suivantes

Tableau 3

Branches de l'industrie	Part des exportations dans le PIB
Aliments, boissons, tabac, papier, imprimerie	moins de 10 %
Bois et produits du bois	autour de 10 %
Textile, cuir, vêtements, métaux non-ferreux	autour de 15 %
Chimie, caoutchouc, plastique	autour de 20 %
Sidérurgie	autour de 60 %
Métallurgie, machines équipements	autour de 70 %

Source : Banco de Mexico et Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

La sidérurgie, la métallurgie, les machines-équipements connaissent une forte augmentation de leur orientation exportatrice à partir de 1986, (la proportion de production exportée étant auparavant de 30 %). L'industrie automobile, en particulier, constitue déjà en 1989 la première industrie exportatrice du Mexique, avec 45 % des exportations industrielles ; elle connaît une augmentation de 2,7 fois entre 1985 et 1989, (Lall, 1994). De 1982 à 1992 les exportations automobiles augmentent de 26 % par an en moyenne. On assiste ainsi à une modification de la spécialisation exportatrice industrielle : dans l'état de Jalisco, l'axe de spécialisation passe de biens de consommation non durables (en particulier boissons, la première industrie étant celle de la tequila), jusqu'au début de la décennie 80, à des biens de consommation durables et des biens de capital, autour de l'électronique, les appareils électriques, les moteurs et pièces détachées d'automobiles, le matériel photo.

Ce sont les activités industrielles les plus dynamiques à l'échelle nationale et les plus orientées vers les marchés extérieurs qui ont le plus contribué à l'augmentation des importations au cours de cette période, avec deux d'entre elles : machines et équipements non électriques et pièces détachées et accessoires d'automobile, représentant plus du tiers de l'augmentation.

Dans l'immédiat, l'ouverture commerciale s'est donc traduite par un approfondissement du déficit commercial et de la dépendance extérieure de la plupart des secteurs, à commencer par ceux qui étaient à la pointe de la restructuration et de la réorientation exportatrice de l'industrie.

Les effets combinés de l'appréciation du peso et de la diminution des droits de douane ont entraîné une baisse du prix relatif des importations. L'augmentation de leur volume aurait pu, dès lors, dans le moyen terme, permettre de combler le retard de compétitivité en créant les conditions

d'une diversification industrielle et d'un élargissement de la base productive. La réussite de cette stratégie dépendait à la fois de la composition de ces importations, et des conditions de leur utilisation, en particulier comme transferts de technologie informels.

Or dans l'ensemble, si la part des importations de biens de capital a augmenté au début du processus d'ouverture commerciale, leur poids est resté toujours beaucoup moins important que celui des biens intermédiaires, 17 % en moyenne contre 30 % dans les NPIA (cf. tableau 4). Dans certains cas, comme dans l'état de Jalisco, quatrième région industrielle du pays, la part des biens de consommation, très faible au début des années 1980 (6 %) a beaucoup augmenté depuis l'ouverture commerciale (17 % en 1995), les industries traditionnelles (produits alimentaires, textiles, vêtements) ayant pâti de la concurrence des produits importés (Lechuga Montenegro, 1997). Enfin, parmi ces derniers, la quasi stabilité dans tout le pays de la proportion des importations destinées aux *maquiladoras* indique le poids des importations temporaires.

Tableau 4
Structures des importations par destination des biens (%)
dans la première étape de l'ouverture commerciale

Types de biens	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Total	100	100	100	100	100	100
Biens de consommation	10,1	12,3	11,7	12,5	12,0	12,0
Biens intermédiaires	76,2	71,4	71,1	68,9	71,1	71,2
Non maquiladoras	49,4	46,6	47,6	46,5	45,9	45,4
Maquiladoras	26,8	24,8	23,6	22,4	25,2	25,8
Biens de capital	13,7	16,3	17,2	18,6	16,9	16,8

Source : Banco de Mexico et Primer informe del gobierno, septembre 1995.

De plus, la forme d'utilisation des biens de capital importés dans l'industrie révèle « une importante dépendance par rapport aux flux de savoir faire, de licence et d'expertise étrangères dans tout le secteur industriel. »⁷, en raison justement de l'absence de politique de formation et d'une façon générale de stratégie volontariste améliorant la capacité de réception de ces technologies.

Par ailleurs, si les exportations industrielles augmentent en valeur absolue, c'est à un rythme inférieur après le début de l'ouverture commerciale, ce ralentissement pouvant être noté, quoiqu'inégalement, dans toutes les branches, quel que soit le rythme de croissance de leur production.

D'une façon générale, la dynamique des exportations semble, davantage qu'aux effets propres de l'ouverture ou aux incitations gouvernementales, liée à la stratégie des FTN. On peut le constater dans le cas de l'automobile où l'accélération du rythme des exportations, datant du début des années 1980, est donc antérieure aux réformes. L'ouverture commerciale apparaît donc davantage comme un facteur de renforcement du nouveau modèle exportateur qu'une cause première.

En effet, l'évolution des exportations industrielles montre un déplacement de la spécialisation vers des activités

- de plus en plus concentrées sectoriellement,
- intensives en capital,
- de plus en plus liées à l'IDE. La majorité des entreprises principalement exportatrices sont des filiales de FTN, *maquiladoras* ou non.

2.3. Dans ses premières années, l'ouverture semble en effet avoir renforcé le poids des branches dominées par les FTN prédominantes dans le secteur exportateur

A l'intérieur du secteur industriel, la croissance des exportations est très concentrée sur quelques entreprises : 76 % des exportations sont réalisées par trente entreprises, dont une pétrolière (30 %), quatre de moteurs d'automobiles (20,4 %) et une autre de télécommunications. 2,7 % des entreprises exportatrices assurent plus de 80 % des exportations totales.

Cet trait est d'autre part renforcé par le poids croissant des *maquiladoras*, dont les exportations représentaient en 1995 44,4 % des exportations industrielles (Cepal). Entre 1984 et 1990, les *maquiladoras* ont connu une croissance moyenne annuelle de 14,9 %, ramenée à 7,9 % entre 1991 et 1996. Au début des années 1990, elles comptaient environ 2 000 unités de production avec 500 000 travailleurs. Elles comptent aujourd'hui 2 500 établissements, avec en moyenne 300 emplois par entreprise, 750 000 emplois au total. Mais si elles ont représenté depuis la crise du début des années 1980 la première source de créations d'emplois dans le secteur manufacturier, (la croissance moyenne des emplois y étant de 12 % par an entre 1976 et 1995) elles ont généré peu d'emplois qualifiés et à salaires supérieurs au minimum.

3. Le Mexique : une place spécifique dans la dynamique mondiale des IDE

Dans le cadre de l'ALENA, la spécificité des *maquiladoras* va tendre à s'effacer par rapport aux autres IDE du secteur exportateur (Huss). Le traité prévoit en effet d'étendre à toutes les entreprises des dispositions dont ne bénéficiaient auparavant que les *maquiladoras*, à savoir l'exemption de droits de douane pour les importations de biens intermédiaires des Etats-Unis. De plus, l'ALENA supprime les droits de douane sur la valeur ajoutée mexicaine des exportations des *maquiladoras*. Cette dernière disposition pourrait avoir pour effet d'inciter ces entreprises à utiliser davantage de biens intermédiaires et de composants mexicains. Evolution qui reste toutefois subordonnée aux capacités des entreprises mexicaines à concurrencer les entreprises nord-américaines, et donc, entre autres, à deux variables : l'évolution des taux de change et les gains de productivité.

3.1. Des pôles industriels nouveaux.

Toutes les activités des *maquiladoras* ont pour trait commun d'être intensives en main-d'œuvre, ce qui, avec l'orientation prioritaire ou exclusive vers les marchés d'exportations, les oppose aux industries appartenant au modèle de substitution des importations, beaucoup plus intensives en capital. Cependant, toutes les unités de production, en particulier dans l'automobile, ne se limitent plus aujourd'hui au modèle d'assemblage, qu'on appelle désormais couramment *maquiladoras* de la première génération. Les *maquiladoras* de la branche textile, qui étaient parmi les moins dynamiques entre 1974 et 1982, ont connu une croissance accélérée pendant les dix années suivantes, en lien avec la restructuration de la branche aux Etats-Unis, qui s'accompagne de délocalisations. Cette tendance est très largement fondée sur les différences salariales. Au début de la décennie 90 les salaires horaires moyens dans la branche étaient de 1,39 dollars au Mexique et de 0,58 à 1,10 dans les Caraïbes (les coûts de transport moindres compensant les salaires supérieurs au Mexique).

D'autre part, les *maquiladoras* de la confection ont connu un changement dans leur modèle de localisation géographique. Ainsi, en 1980, 80 % d'entre elles étaient situées près de la frontière des Etats-Unis, c'était le cas de seulement 46 % d'entre elles en 1990. En effet, la rémunération moyenne à la frontière était le double de celle de l'intérieur.

Cependant on assiste, depuis le milieu des années 1980, à une évolution. Les *maquiladoras* dites « de la deuxième génération », se caractérisent par la production de biens plus complexes, avec des modifications, toutefois assez limitées, dans l'organisation du travail et de la gestion (contrôle indirect

du travail et création de marchés du travail internes, apprentissage organisationnel, essais d'innovations, réponses rapides à fluctuation de la demande), transmises par les maison-mères des FTN au moyen de leurs pratiques commerciales et de sous-traitance. De nouvelles techniques de production sont également mises en oeuvre. Dans l'électronique, plusieurs usines ont supprimé la quasi totalité de leurs opérations d'assemblage manuel, pour les remplacer par des machines d'insertion automatique, des équipements de contrôle numérique et processus de fabrication informatisé. Elles emploient un noyau stable de travailleurs qualifiés (avec d'ailleurs une main-d'oeuvre de plus en plus masculine), de plus en plus de techniciens, même si on constate par ailleurs une faible incorporation de main-d'oeuvre hautement qualifiée (ingénieurs).

Ce type de *maquiladoras* se rencontre également dans l'automobile, qu'il s'agisse de l'assemblage de véhicules ou la fabrication de moteurs et pièces détachées : c'est le cas de l'usine Ford Hermosillo, et de la SEC à Ciudad Juarez en 1980, qui compte 4 000 emplois et utilise soixante-dix heures de formation moyenne par salarié et par an.

De ce fait, les facteurs de compétitivité tendent à se déplacer vers la qualité, la flexibilité, le délai de livraison, etc., le poids des salaires restant important mais inférieur relativement à ce qu'il représente pour la première génération de *maquiladoras*.

Selon certains auteurs, on peut désormais parler de *maquiladoras* de la troisième génération.

Ainsi, une étude de l'unité Delphi de General Motors à Ciudad Juarez, (Carrillo, Hualde, 1997) la présente comme constituant un véritable saut qualitatif, par rapport aux deux catégories précédentes, dans les IDE au Mexique, et les *maquiladoras* en particulier. Delphi G.M., représente en effet un type d'établissement nouveau, orienté non vers l'assemblage ni même vers la fabrication de biens complexes, mais vers la recherche et développement et le dessin industriel (RDD). Ce qui passe par l'utilisation de travail hautement qualifié (ingénieurs, techniciens de haut niveau), et la mise en place d'une réorganisation du travail en équipe.

Dans le cas de General Motors, l'implantation de l'entreprise de Ciudad Juarez est le résultat d'un processus de rationalisation globale de la production, survenu sur quatre ans, aboutissant à une réduction du nombre d'usines aux Etats-Unis et destiné à élever la compétitivité de l'activité d'assemblage de moteurs, qui constitue le maillon final de la chaîne. C'est ainsi que la division Delphi A, spécialisée dans la production de moteurs et pièces détachées, a opéré une délocalisation hors des Etats-Unis, son unité de recherche et développement située dans l'Indiana étant transférée à Ciudad Juarez. Cette opération était justifiée par les motifs suivants

Réduire temps de livraison, ce que permettait la proximité du maillon principal, une entreprise *maquiladora* de la même division. La proximité des Etats-Unis est également intervenue, Delphi Juarez occupant une situation stratégique pour alimenter différents sites d'assemblage situés aux Etats-Unis. Les coûts liés au transport ont donc connu une diminution de 20 %.

Réduire les coûts globaux, au premier rang desquels le coût de la main-d'oeuvre qualifiée. Ainsi, un opérateur de Delphi-Juarez gagne 1,65 à 3 dollars heure, contre 10 à 17 dollars aux Etats-Unis. Si on compte huit cents employés à Delphi Juarez, contre cinq cents dans chaque centre d'ingénierie aux Etats-Unis, on assiste à une baisse de l'ordre de 60 % du coût global.

L'expérience accumulée dans les moteurs liée à la présence depuis quinze ans de *maquiladoras* de production à Ciudad Juarez est aussi entrée en ligne de compte, ainsi que l'existence de services aux producteurs et l'infrastructure.

Le principe mis en œuvre est celui du *full package*, la production intégrale en quatre phases à partir de la commande du client. Il s'agit donc d'une intégration verticale, aboutissant à la mise en place d'un complexe industriel où l'essentiel des échanges sont des flux intraentreprise, avec les moyens d'une possible autonomie future.

Ce centre est-il destiné à rester un cas isolé, ou marque-t-il réellement le début d'un nouveau type de complexe industriel au Mexique, à travers une nouvelle dynamique d'IDE et une nouvelle génération des *maquiladoras* ?

D'autres centres d'ingénierie existent déjà ou sont prévus dans les principales branches : un autre centre RDD Delphi A, de même taille est prévu à Ciudad Juarez au début de l'année prochaine. A Tijuana, le fabricant de téléviseurs Samsung a également développé un complexe industriel où se trouve un centre d'ingénierie. Quant à l'électronique, IBM a développé dans le couloir industriel de Jalisco, à El Salto, près de Guadalajara différents laboratoires, un centre de services et un centre de conseil (Partida, 1997). Le complexe d'El Salto fabrique une gamme diversifiée de produits (soit uniquement pour l'exportation, soit destinés spécialement au marché mexicain), et mettant en application pour la première fois au Mexique un système de qualité totale.

Comme pour General Motors, cette restructuration répond directement à la politique générale de la firme en 1989 après cinq années de pertes. La suppression de postes aux Etats-Unis, l'extension des délocalisations au Mexique ont contribué à une amélioration chaque année de la compétitivité en coûts.

Sur la base de ces exemples, on peut formuler plusieurs remarques

a) Le schéma des trois « générations » de *maquiladoras* évoqué plus haut semble correspondre à un déplacement des IDE, à la fois sectoriel, entre les branches de la production, et entre les segments de fabrication à l'intérieur d'une même branche. Ce déplacement, comme le montrent des études empiriques de cas significatifs, semble correspondre davantage aux stratégies des FTN qu'à un processus endogène d'apprentissage et de remontée de filière. Il répond avant tout à l'évolution, au niveau mondial, des technologies et des conditions de la demande dans un secteur. Globalement, l'axe central de ces stratégies reste toujours la réduction des coûts, même si elle ne passe pas par les mêmes canaux et n'appelle pas les mêmes réponses organisationnelles que dans les stratégies de délocalisation traditionnelles.

- Par branches de la production : dans les premières années d'implantation des *maquiladoras* au Mexique à partir de 1965, la production principale est celle des vêtements, qui laissent progressivement la première place à l'électronique, qui entre 1974 et 1982 représente plus de la moitié des emplois dans les *maquiladoras* ; les entreprises leaders qui ont commencé dans les années 1960 la délocalisation au Mexique d'unités d'assemblage pour réduire les coûts ont été suivies par des entreprises moyennes en lien avec l'apparition de la sous-traitance. Puis l'importance des moteurs et pièces détachées d'automobiles augmente à partir du début des années 1980 : ce secteur représente 25 % des postes de travail dans les *maquiladoras* en 1995, alors que l'industrie des vêtements n'en compte plus que 7 % à cette date. Il faut noter que si l'électronique, en 1997, n'occupe plus que la deuxième place en termes de volume de production, elle représente toujours la première source d'emploi (26,7 %). Cette évolution appelle plusieurs remarques : d'une part, si cette réduction a été lente de 1974 à 1982, puis plus rapide après 1983, ce n'est pas en raison d'une perte de dynamisme de la branche. En effet, au cours de la même période, les effectifs, en chiffres absolus, font plus que doubler. Ce dynamisme s'accompagne d'ailleurs d'un rôle croissant des entreprises japonaises au cours des dernières années. En second lieu, le décalage entre la place dans la production et la place dans les emplois de l'électronique, par rapport à l'automobile, semble indiquer que cette branche compte encore relativement plus de formes traditionnelles de mobilisation de la force de travail, de type taylorien.

Par segment de fabrication : on trouve ce type de schéma dans l'exemple d'IBM. La firme commence à produire des machines à écrire à partir de 1957. La production d'ordinateurs commence en 1983, par la mise en place d'une unité d'assemblage de cent travailleurs (elle en

compte aujourd'hui trois mille). A partir du milieu des années 1980, on assiste à une diversification des modèles de PC. En 1988 s'ajoute la fabrication de composants de disques durs. C'est également à partir de cette date qu'est utilisée la conception assistée par ordinateur. Par ailleurs la complexité de la branche électronique incite à la multiplication des opérations intrabranche au Mexique.

b) L'augmentation de la concurrence à partir des années 1980 incite les FTN, en particulier aux Etats-Unis face à la concurrence japonaise (dans l'automobile) et asiatique en général (dans le textile et l'électronique), à intensifier leurs stratégies de réduction des coûts. Elles introduisent ainsi de nouvelles technologies et adoptent des formes d'organisation flexibles du travail et de la production. L'automatisation de certains segments productifs permet la diminution du poids de la main-d'oeuvre ; néanmoins, le transfert de phases, de plus en plus diverses du processus de production dans des pays où les salaires sont faibles reste avantageux. En effet, en raison de la guerre des prix, toute réduction des coûts reste utile. Le fait que les IDE au Mexique soient très majoritairement originaires des Etats-Unis a également une importance ; en effet à la fin des années 1980 et au début des années 1990, les FTN de ce pays, dans le cadre des stratégies de restructuration, ont supprimé des emplois dans les maison-mères - en particulier dans l'automobile -, alors que dans l'ensemble le volume des actifs, les ventes et les emplois dans leurs filiales ont augmenté, particulièrement en Amérique latine, et surtout au Mexique ⁹.

L'avantage comparatif du Mexique se présente ici sous la forme de l'existence de techniciens avec des salaires faibles, relativement à ceux des Etats-Unis. Il s'agit désormais en effet de diminuer les coûts du travail qualifié à l'intérieur d'une organisation flexible, et plus seulement les coûts du travail non qualifié à l'intérieur d'une production standardisée.

A cet égard, le Mexique occupe une place privilégiée, analogue et à certains égards supérieure à celle des pays émergents d'Asie, conciliant qualité, selon les standards internationaux, et adaptabilité de la main-d'oeuvre et faibles salaires relatifs par rapport aux Etats-Unis, y compris pour les qualifications les plus élevées. En effet, si le salaire horaire mexicain, au début de la décennie 90, reste supérieur à celui de la Malaisie, des Philippines et de la Thaïlande, il est bien inférieur à ceux de Singapour, de Taïwan et la Corée du Sud et de Hongkong, et surtout de pays d'Amérique latine à niveaux de productivité comparables, comme l'Argentine et le Brésil, ou plus faibles, comme la Colombie et le Venezuela. Une comparaison au début de la décennie 90 du rapport revenu net/actifs des filiales des FTN des Etats-Unis, dans

9. *Survey of current business*, juin 1994.

différentes régions du monde, montre que celui-ci est bien supérieur au Mexique à ce qu'il est, non seulement en Europe, au Canada, et au Japon, mais également en Afrique, en Asie et dans le reste de l'Amérique latine, en particulier au Brésil. C'est également au Mexique que l'écart entre le poids dans les emplois totaux et les coûts salariaux totaux dans les filiales est le plus élevé.

Tableau 5

Régions	Revenu net actifs moyenne 1991-1992	Coûts salariaux % du total moyenne 1991-1992	Emplois % du total moyenne 1991-1992
Asie (hors Japon)	8,35	4,3	8,25
Europe	4,5	57,8	42,3
Amérique latine	6,5	8,3	20,0
Mexique	10,9	3,0	9,1
Brésil	3,8	2,9	5,4
Canada	1,5	14,9	13,5
Japon	2,1	9,4	6,0
Afrique	7,8	0,7	1,8

Source : *Survey of current business*.

Le Mexique présente en outre pour les IDE l'avantage spécifique, par rapport aux pays d'Asie ou, par exemple, au Brésil, d'avoir connu une politique d'ajustement structurel et de réformes libérales particulièrement rapide et poussée à partir du milieu des années 1980. Cela s'est traduit tant par une baisse prononcée des salaires réels, que par un démantèlement de tout l'ancien appareil syndical essentiellement lié à la stratégie de substitution d'importations - cette évolution favorisant donc une flexibilité de la main-d'oeuvre particulièrement recherchée par les FTN.

c) Le facteur de proximité pour les IDE nord-américains, et la réduction des temps et des coûts de transport, dans le cadre de l'extension du juste-à-temps, joue doublement en faveur du Mexique : facteur traditionnel de proximité du marché des Etats-Unis, mais aussi de plus en plus proximité sur place des différents segments de la production, dans le cadre de complexes industriels intégrés verticalement. Plus généralement, la localisation

géographique est pensée par rapport à la globalisation de la production. Ainsi, le complexe IBM d'El Salto est considéré comme occupant une position stratégique, complémentaire des autres filiales de la firme dans le monde.

3.2. Fragilité de cette position : faiblesse de l'offre en qualifications et faibles réserves de gains de productivité, dans le cadre de la politique macro-économique actuelle

Les écarts de productivité demeurent importants entre le Mexique et les Etats-Unis, sans tendance marquée à la convergence

Des calculs de l'écart de productivité dans l'industrie entre le Mexique et les Etats-Unis (Guzman, 1997) montrent que la différence, sur une trentaine d'années, reste proche des 50 %.

1970 : 50,6 %.

1980 : 53,8 %

1990 : 48,4 %

1994 : 50,2 %.

Par ailleurs, on observe une grande hétérogénéité par branche de l'industrie. Dans plusieurs d'entre elles, l'écart augmente sensiblement, surtout à partir des années 1980. C'est le cas pour le textile, cuir, vêtement, les produits métalliques, machines, équipements, donc l'automobile et l'électronique, les autres industries.

L'écart tend à se réduire au contraire dans les industries alimentaires, la chimie, les industries métallurgiques de base et la sidérurgie. Ces améliorations sont en grande partie dues à des économies d'échelle, suscitées par la concentration accrue liée à l'ouverture. Mais les transferts de technologie semblent insuffisants pour permettre aux principaux secteurs d'exportation de combler l'écart de productivité.

Ainsi, le retard persistant du Mexique semblent lié à tous les facteurs de croissance endogène : investissement en infrastructure physique, R&D, système national d'éducation et de formation continue, permettant l'incorporation au système productif des progrès techniques et du développement des connaissances. L'offre de techniciens et surtout d'ingénieurs est très insuffisante. Les *maquiladoras* de la deuxième ou de la troisième génération n'ont pour l'instant aucun lien avec l'enseignement supérieur ou technologique mexicain ; elles comptent souvent sur les établissements proches aux Etats-Unis (El Paso, Nuevo Mexico, Austin), et dispensent elles-mêmes à leurs techniciens ou ingénieurs mexicains des formations longues, parfois aux Etats-Unis.

L'augmentation de la productivité industrielle entre 1988 et 1992 est largement due à la stagnation de l'emploi. Entre 1988 et 1992, la croissance moyenne annuelle de l'emploi a été quasiment nulle dans le secteur manu-

facturier (0,2 %, au lieu de 3,6 % dans la décennie 70), contre 1,3 % dans l'ensemble de l'économie.

Les stratégies d'amélioration de la productivité semblent, mis à part les quelques exceptions mentionnées plus haut, davantage fondées sur l'exclusion que sur des stratégies de formation appropriées : la plupart des firmes présentent des difficultés à organiser des possibilités d'adaptation de la main-d'oeuvre à de nouvelles technologies.

Les transferts de technologie

Les perspectives d'endogénéisation de la croissance industrielle tirée par les exportations, et d'utilisation des importations ou de l'IDE pour des transferts informels de technologie - sachant que cette forme de transfert tend à prendre de plus en plus d'importance face au protectionnisme technologique -, sont limitées, on l'a vu, par la faiblesse des systèmes de recherche et de formation, générale comme technologique, au Mexique. L'existence de la R&D est très récente au Mexique : en 1993, elle ne représente que 0,3 % du PIB, contre 0,5 % au début des années 1980, et contre 2,7 % aux Etats-Unis, et 2,1 % en Corée du Sud.

De plus, les dépenses en science et technologie connaissent d'importantes fluctuations. Entre 1975 et 1981, leur taux de croissance moyen annuel, 5,9 %, est proche de celui des pays de l'OCDE. Il connaît une chute brutale dans les années 1980 (- 40,9 %), suivie d'une légère récupération dans les années 1990 (1,2 %). Il n'y a donc pas de flux endogènes de technologie suffisants pour élever la productivité nationale.

Une croissance des exportations industrielles peu fondée sur l'accroissement de l'intensité en capital

Entre les années 1960 et 1970, le Mexique avait connu un important processus d'accumulation du capital fixe, même dans les branches intensives en main-d'oeuvre, comme le textile. Mais cette tendance s'est inversée dans les années 1980, sauf dans la chimie et l'automobile.

Une typologie des secteurs manufacturiers entre 1988 et 1992 montre que les branches qui ont connu la croissance moyenne annuelle la plus dynamique de leur production, et de loin, sont l'automobile (22,8 %), puis les fruits et légumes, les boissons alcoolisées, la pétrochimie de base, les meubles métalliques, l'électronique n'occupant que la septième place.

Si l'on confronte ces chiffres avec ceux de l'intensité en capital, on voit que le secteur qui vient en tête est celui de la pétrochimie de base, suivi par la sidérurgie (dont le rythme de croissance est assez faible), le ciment, la chimie de base, le pétrole et les dérivés.

En revanche, l'intensité en capital de l'automobile paraît relativement faible. D'un autre côté, des branches qui conservent un rythme de croissance moyen ou bon (appareils électroniques, électroménager, moteurs et accessoires pour automobiles) - entre 7,5 % et 8 % -, ont des intensités en capital très faibles. Par ailleurs, dans les industries dynamiques et émergentes, si la chimie apparaît comme fortement intensive en capital, en technologie et en travail qualifié, il faut noter que les deux secteurs leader, l'automobile et l'électronique, sont tous deux plutôt faiblement intensifs en capital, assez intensifs en technologie (mais pas à la première place), relativement intensifs en travail qualifié pour l'automobile mais plutôt non qualifié pour l'électronique.

De même, les industries traditionnelles de substitution d'importation (bière, verre) gardent un rythme de croissance également élevé, 7-7,5 %, avec une intensité en capital bien supérieure aux industries précédentes.

On peut donc avancer les interprétations suivantes

Certaines des industries traditionnelles de substitution d'importation, relativement intensives en capital, peu orientées vers l'extérieur, conservent un dynamisme de croissance assez soutenu. En revanche, certaines autres activités traditionnelles, intensives en main-d'oeuvre, s'effondrent (textile, cuir-chaussure...).

Les entreprises les plus dynamiques en terme de croissance du PIB sont aussi les plus orientées vers l'extérieur, et gardent une intensité du capital assez faible : c'est le cas en particulier de l'électronique, de l'électroménager, et surtout de l'automobile.

3.3. Evolution donc très circonscrite, limitée et isolée du reste de l'économie, et qui risque largement de le rester

On constate donc une hétérogénéité croissante de l'appareil industriel mexicain, aussi bien entre les différentes branches de l'industrie, qu'à l'intérieur d'une même branche ou d'un même secteur, où des formes d'investissement obéissant aux critères traditionnels d'avantages comparatifs, de sources de compétitivité, peuvent coexister avec les formes plus modernes.

Ainsi, les chiffres des IDE des Etats-Unis (*Survey of current business* 1989 à 1996) indiquent le maintien d'une forte présence d'IDE dans des secteurs traditionnels, biens de consommation, intensifs en travail non qualifié, avec de faibles coûts salariaux, faiblement intensifs en capital et surtout en technologie : industries alimentaires et « autres industries ».

Par ailleurs, si toutes les entreprises de la branche automobile ont en commun une augmentation de leur orientation extérieure, elles semblent présenter une grande hétérogénéité d'organisation. La répartition par état du nombre des unités de production et des salariés est un indice de cette diversité.

L'état de Mexico, qui compte le plus grand nombre de salariés dans l'automobile (37 511), occupe la première place en actifs fixes nets dans cette branche, et la deuxième en FBCF, et le plus grand nombre d'unités de production ; le nombre moyen d'employés par unité de production est de 1 218 : forte concentration à la fois géographique et économique, mais aussi intensité en capital. On trouve également des unités de production de grande taille dans les états de Puebla (397) (première position en FBCF), Coahuila (451) Tamaulipas (510). En revanche à Nuevo Leon, qui occupe la troisième place pour la FBCF, véritable complexe industriel, on observe une faible taille moyenne des unités de production. Ce qui semble indiquer l'existence à travers les IDE de deux types d'entreprises automobiles, « traditionnelles » et « modernes ».

La nouvelle spécialisation se caractérise par une absence de diffusion au reste de l'économie des progrès technologique ou d'organisation industrielle. Concentration accrue, marginalisation de nombreux secteurs, perte de liens amont-aval caractérisent la situation, surtout depuis 1993.

Le cas de Delphi-GM ou d'entreprises similaires, pour significatif qu'il puisse être d'un saut qualitatif franchi dans le fonctionnement du capital transnational au Mexique, et donc d'une évolution potentielle de la spécialisation du Mexique comme pays récepteur d'IDE, ne constitue pour l'instant qu'une goutte d'eau dans la mer, peu susceptible de faire évoluer, au moins à moyen terme, les tendances lourdes de l'influence de l'IDE, en particulier *maquiladora*, sur l'organisation industrielle au niveau macro-économique. Ainsi, les emplois de production représentent 81,6 % des emplois des *maquiladoras* entre 1984 et 1990, et encore 81,2 % entre 1991 et 1996. L'automobile pour sa part ne représente pas plus de 1 % de l'emploi total du pays. L'évolution est donc insignifiante de ce point de vue. De plus dans les autres cas, l'« enrichissement » réel des tâches reste très sujette à caution, ainsi que l'amélioration des salaires et des conditions de travail, même s'il y a évidence d'une formation plus importante et d'un élargissement des fonctions, toutefois limité. Les ingénieurs mexicains sont chargés d'adapter et d'améliorer les processus, de diminuer les coûts, de chercher à rendre plus efficiente l'utilisation de la main-d'oeuvre et à diminuer les pertes, mais non de concevoir la technologie ou les processus de fabrication.

Par ailleurs, avec l'augmentation brutale de la dépendance industrielle par rapport aux biens intermédiaires importés, les liens amont-aval des filiales de FTN et du secteur exportateur, *maquiladoras* ou non, ont très peu augmenté globalement (et ont parfois même diminué dans certaines branches). Le degré moyen d'intégration nationale des *maquiladoras* est passé de 1,08 % entre 1984 et 1990, à 1,55 % entre 1991 et 1996. Ainsi, dans le cas de Général Motors, la firme possède un système globalisé de fournisseurs

réparti dans trente pays, mais surtout aux Etats-Unis. Les fournisseurs mexicains sont extrêmement minoritaires, en raison d'une offre qui ne répond pas aux exigences de qualité. Seul le site d'IBM à El Salto peut, dans une certaine mesure, faire exception. Au cours des années 1980 a en effet été entrepris un processus de développement horizontal de l'industrie électronique au Mexique avec création de nouveaux réseaux de fournisseurs. Cela se situait dans le contexte d'un programme du gouvernement mexicain, qui incluait également des associations avec d'autres firmes : Hewlett Packard, NCR, Honeywell. IBM, en échange d'une augmentation de son investissement à 100 % du capital (donc au delà des limitations de l'époque), s'est engagé à mettre en oeuvre des transferts de technologie de pointe, ainsi que la formation de techniciens mexicains et le développement d'un réseau de fournisseurs nationaux dans la région occidentale du pays, à partir de l'état de Jalisco, la proximité des fournisseurs permettant des coûts de production encore inférieurs.

Conclusion

Avec l'ALENA comme avec le processus d'ouverture qui a précédé, on assiste à une modernisation ciblée, très limitée sectoriellement et spatialement, essentiellement circonscrite à la branche automobile, et dans une certaine mesure à l'électronique et à la chimie. Cela n'exclut pas une poursuite voire un renforcement des formes traditionnelles d'« intégration complémentaire ». Ce qui impliquerait que le schéma d'« intégration vertueuse » n'est pas pour l'instant - ni dans un proche avenir - à l'ordre du jour, dans la mesure où aucune diffusion massive des transferts de technologie et aucun effet d'apprentissage ne peuvent être observés. La poursuite de l'ajustement structurel et la compression des dépenses publiques condamne toute mise en place de l'infrastructure physique et du système de formation qui seraient pour cela nécessaires. Par ailleurs, une marginalisation globale semble également exclue. Néanmoins, l'absence de dynamisme véritable de la régionalisation - qui est limitée ici à un accord de libre-échange -, voire dans certains cas des signes de ralentissement des flux d'échange et d'IDE régionaux indiquent que la situation peut s'inverser si l'évolution macro-économique fragilise encore l'économie mexicaine.

Références bibliographiques

- Baker G. (1995), « Sector externo y recuperacion economica en Mexico », *Comercio exterior*, vol. 45, n° 5.
- Carrillo J., Hualde A. (1997), « Maquiladoras de tercera generación. El caso de Delphi-General Motors », *Comercio exterior*, vol. 47, n° 9.
- CEPAL (1995), *La industria maquiladora*, Mexico.
- Garrido C. (1997), Estrategias empresariales ante el cambio estructural en Mexico, *Comercio exterior*, août 1997, vol. 47, n° 8 (extrait de « Las grandes empresas industriales privadas en Mexico durante los noventa », en C. Garrido y W. Peres, Los grandes grupos industriales privados en America latina durante los noventa, UAM-CEPAL).
- Gutierrez Garza E. (1997), « Tendencias recientes de la industrializacion en Nuevo Leon, 1988-1995 », *Comercio exterior*, vol. 47, n° 4.
- Guzman A. (1997), « Productividad y especializacion manufactureras en Mexico, Canada y Estados Unidos, 1972-1994 », *Comercio exterior*, vol. 47, n° 3.
- Huss T., OCDE, rapport : « Echanges et investissements : les transplants ».
- Husson M. (1991), « La modernisation libérale de l'économie mexicaine », *Problèmes d'Amérique latine*, n° 2.
- Katz I. (1996), « Exportaciones y crecimiento economico », *Comercio exterior*, vol. 46, n° 2.
- Lall S. (1994), « Industrial Policy : the Rôle of Government in Promoting Industrial and Technological Development », *UNCTAD Review*.
- Lechuga Montenegro J. (1997), « El patron de especializacion manufacturera externa de Jalisco, 1890-1995 », *Comercio exterior*, vol. 47, n° 4.
- Levy-Valensi S. (1994), « La flexibilité du travail : nouvelle norme de régulation ou simple avatar de la crise ? », *Economies et sociétés*, série R, n° 6.
- Moati P., Mouhoud E.M. (1994), « Information et organisation de la production : vers une division cognitive du travail », *Economie appliquée*, t. XLVI, n° 1.
- Mouhoud E.M. (1996), « Délocalisations dans les pays à bas salaires et contraintes d'efficacité productive », *Mondes en développement*, t. 24.
- Partida R. (1997), « La restructuración tecnologica en Mexico : el caso de la IBM », *Comercio exterior*, vol. 47, n° 8.
- Pourdanay N. (1988), « Les maquiladoras et le développement industriel mexicain », *Revue Tiers Monde*, t. XXIX, n° 113.
- Quintana Romero L. (1997) « La industria mexicana de fibras quimicas textiles », *Comercio exterior*, vol. 47, n° 4.