

Contribution pour le Séminaire préparatoire  
au Sommet Mondial pour le Développement Social  
(Copenhague, mars 1995)

**LE DÉVELOPPEMENT PEUT-IL ÊTRE SOCIAL ?**

*Pauvreté, chômage, exclusion  
dans les pays du Sud.*

**Royaumont, 9-11 janvier 1995**

**"LES FRACTURES SPATIALES D'UN DÉVELOPPEMENT  
DISCRIMINATOIRE : LE CAS DU MEXIQUE"**

Daniel DELAUNAY

ORSTOM

MINISTÈRE  
DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES

Fonds Documentaire IRD



010024443

# LES FRACTURES SPATIALES

## D'UN DÉVELOPPEMENT DISCRIMINATOIRE :

### LE CAS DU MEXIQUE

*Daniel Delaunay<sup>1</sup>*

La présente étude, l'usage des informations utilisées et la construction des outils employés résultent d'un accord de coopération scientifique entre le Colegio de la Frontera Norte à Tijuana (COLEF, 21 calle Abelardo Rodriguez, 22320 Tijuana, Mexique) et l'Institut Français de Recherche en Coopération pour le Développement (ORSTOM, 213 rue La Fayette, 75 480 Paris Cedex 10, France), en partie financé par le CONACYT.

Les analyses présentées sont le produit d'un outil : le SIGEF ou Sistema de Información Geográfica y Estadística de la Frontera Norte construit dans le cadre du projet commun ci-dessus présenté, dont les responsables sont D. Delaunay pour l'Orstom et J. Santibañez pour le COLEF. Savane, le logiciel utilisé pour le projet, a été développé par Marc Souris et Michel Lepage.

---

<sup>1</sup> Démo-économiste, ORSTOM-COLEF.

Fonds Documentaire IRD

Cote : B 7 24 443 Ex : Unique

Au-delà de la familière inégalité associée aux classes sociales, il en est aux origines à ce point insaisissables qu'elles peuvent être perçues comme des fatalités. Ainsi les mauvaises conjonctures de l'économie globale et les politiques supranationales d'ajustement frappent-elles autant les plus pauvres que certaines générations à des moments cruciaux de leur cycle de vie : le sous-emploi qui touche de jeunes adultes au moment de la constitution de leur famille, une récession qui menace la couverture des retraites. Mais les disparités qui s'inscrivent dans l'espace, au sein d'une nation, peuvent se révéler plus contrastées que celles de la conjoncture. Quelle est l'étendue de l'injustice sociale des lieux ? La question mérite d'être posée à propos du Mexique.

Sa relative réussite économique dans l'ensemble latino-américain se compare à la gravité de la crise durant la "décennie perdue" et à la rigueur des politiques d'ajustement qui suivirent. Mais le Mexique apparaît exemplaire également pour les inventions politiques apportées au traitement des inégalités sociales — programme Solidaridad ou PRONASOL<sup>2</sup> (Cornelius, Wayne A.; Ann L. Craig, Jonathan Fox, ed., 1994)— et le pari pris récemment du libre-échange comme moteur du développement —ALENA, ou traité de libre commerce avec les États-Unis. L'acuité des disparités régionales éclata pourtant, sitôt le traité acquis, avec la révolte indigène du Chiapas. Au moment même où le Mexique rêvait de l'Amérique prospère et libérale, il se réveillait retenu à ses racines coloniales<sup>3</sup> et se faisait rappeler par les armes l'existence d'espaces et de peuples mexicains maintenus à l'écart d'une prospérité mal partagée. De fait au Mexique, le débat public et académique s'est focalisé sur la crise et l'accord de libre commerce, beaucoup plus que sur les inégalités régionales<sup>4</sup> ; elles sont évoquées d'abord pour plaider en faveur d'une correction politique du "centralisme" mexicain, altérer la vigueur du mouvement migratoire dirigé vers les villes, pour revoir les modes d'attribution des ressources fédérales. Les études disponibles sur le thème du développement régional inégal (H. Laos, 1984, Ramírez, 1986, C.R. Chiapetto, 1993) sont conduites pour une grille spatiale trop grossière (celle des trente-deux états de la République mexicaine) pour rendre compte de la fine diversité économique du pays.

L'objet de cet article n'est évidemment pas d'examiner cette complexité ; mais, plus simplement, d'interroger la géographie de l'activité productive et du développement économique puis de les comparer à la configuration spatiale du développement social. Il y a bien des manières de formuler cette comparaison spatiale. On peut se demander jusqu'où la prospérité des entreprises profite aux populations, s'il existe des compensations apportées, par l'État notamment, aux inégalités régiona-

<sup>2</sup> Programme social complexe et évolutif qui sera la signature du *sextenio* du Président Salinas. Le PRONASOL aboutira à la création d'un ministère du développement social (SEDESOL) qui sera dirigé par le dauphin du président, Colosio assassiné à Tijuana aux premiers jours de sa campagne pour la présidence.

<sup>3</sup> Un argument tendancieux mais révélateur de la politique mexicaine fut avancé à la suite des événements du Chiapas. Il rappelait que cette région n'avait pas été touchée par la Révolution, raison de la persistance de structures économiques coloniales. Ce à quoi il fut répondu que le parti issu de cette révolution, le PRI, avait actualisé diverses prérogatives séculaires.

<sup>4</sup> Une hémérothèque sur CDROM compilée par l'INEGI pour la période allant de décembre 1974 à juin 1993 permet de mesurer ces préoccupations selon la fréquence de leur apparition dans la presse et les discours officiels. La crise est évoquée dans 19 861 articles, le TLC (dont on parle à partir de 1990 seulement) dans 5011 publications et le développement régional dans 1737.

les du développement économique<sup>5</sup>. La cartographie censitaire proposée des 2403 communes<sup>6</sup> du territoire mexicain vers 1990 tentera de vérifier la réalité d'une affirmation d'un représentant du FMI —institution dont on a souvent dénoncé l'insouciance sociale des politiques d'ajustement— qui soutenait que le progrès social (mortalité, éducation, services sociaux...) avait été plus justement réparti que le progrès économique<sup>7</sup>.

L'outil de l'analyse proposée est un système d'information géographique, le SIGEF dont le montage institutionnel a été présenté en page de garde. Sans cesse actualisé, il instrumente l'examen relationnel de l'information localisée pour atteindre une couverture exhaustive et détaillée de l'espace<sup>8</sup> démo-économique<sup>9</sup> avec les divers niveaux de l'observation physique<sup>10</sup> ou politique<sup>11</sup> du territoire national. Nous souhaitons que le travail ici présenté illustre l'utilité de cet outil d'observation et d'intervention, lequel facilite une caractérisation immédiate et actualisée des régions.

Le choix des traitements et des indicateurs statistiques résulte d'un compromis entre quelques questionnements de la théorie du développement inégal (Peet R. 1989 ; Smith N., 1989) et —surtout— la disposition des statistiques pour le découpage municipal retenu. L'étude se penchera sur trois composantes du développement socio-économique analysées selon les statistiques municipales.

1. Celle des *entreprises*, tout d'abord, pour tenir compte de la localisation de l'investissement capitaliste et de la production qui en résulte : formation brute de capital fixe, valeur ajoutée, montant des actifs, ... seront réunis en un indicateur unique de l'activité économique pour l'ensemble des principaux secteurs.

2. Un second volet d'indicateurs cherchera à apprécier le développement économique du point de vue des *individus* en considérant leurs rémunérations, l'importance de l'économie domestique familiale, le travail féminin. Cette combinaison mesure à la fois la productivité des travailleurs, l'incidence possible des redistributions et la prise en compte de cette part de la croissance économique qui correspond à la monétarisation des activités familiales dont le produit, auparavant, ne sortait pas de la sphère domestique.

<sup>5</sup> Ce fut d'ailleurs une proposition du délégué mexicain aux réunions préparatoires du sommet de Copenhague, Victor Flores-Olea recommandant que "l'accent soit porté sur la correspondance entre le développement social et le développement économique". Réunion du 22 août 1994, ONU, Press release SOC/4300.

<sup>6</sup> Toutes ne permettront pas le calcul des indicateurs utilisés, soit à cause de l'absence de certaines industries, soit faute d'un nombre suffisant de personnes, notamment pour les événements rares, telle la mortalité des enfants.

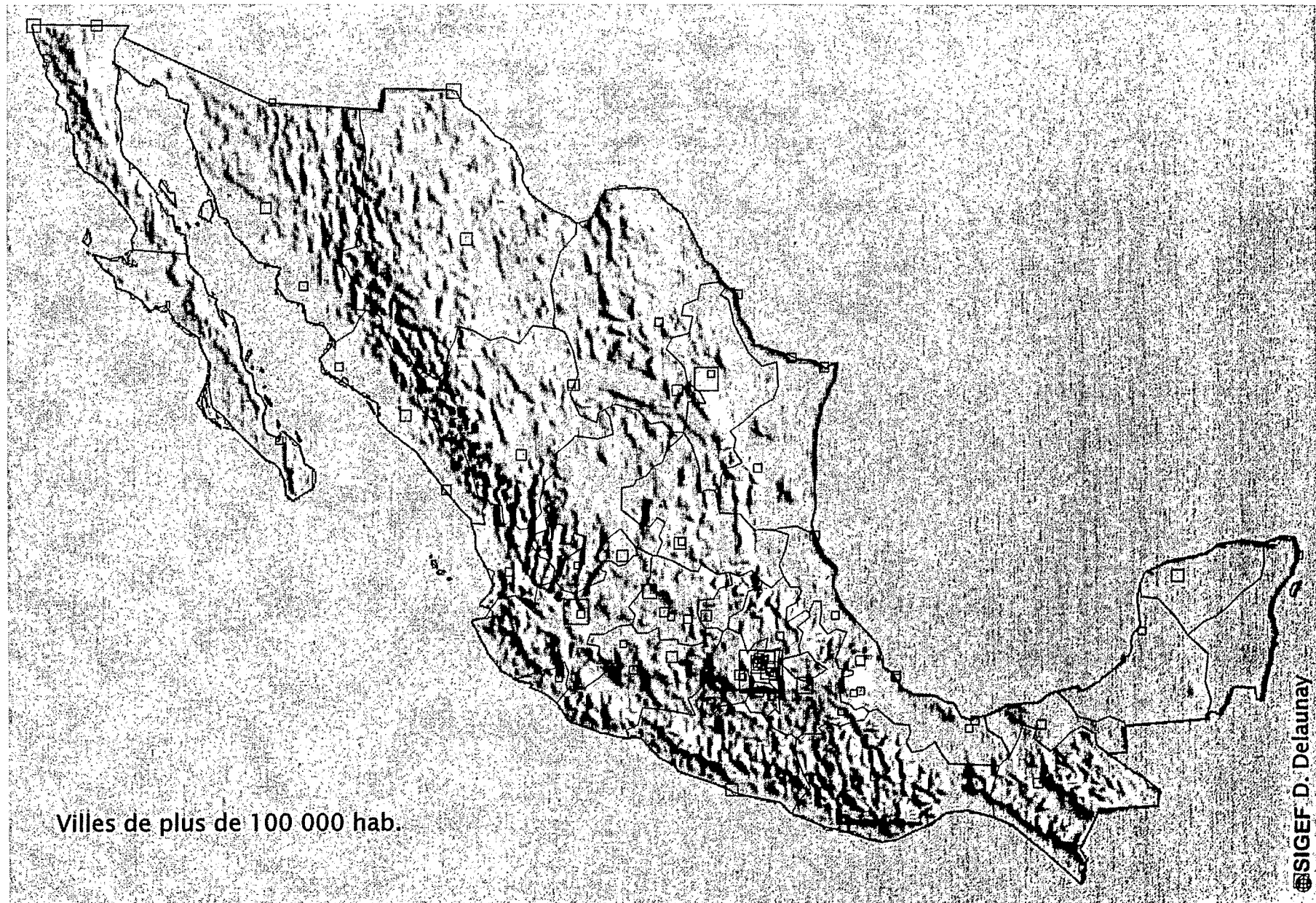
<sup>7</sup> "The representative of the International Monetary Fund (IMF) said that, contrary to popular perceptions, social progress —in the areas of infant mortality, literacy, social services— had been more evenly distributed than had economic progress." Preparatory Committee for World Summit for Social Development, Second Session, SOC/4302, 22 August 1994, 2nd Meeting (PM).

<sup>8</sup> Trois découpages sont documentés par les statistiques censitaires, celui des *municipios* ou communes (unités élémentaires d'organisation administrative), les régions qui sont des regroupements homogènes des premiers à des fins de planification, et enfin les localités de plus de trois maisons pour lesquelles cependant l'information est moins fournie (il en existe près de 90 000).

<sup>9</sup> Les recensements de population et socio-économiques pour lesquels l'information par municipio est disponible.

<sup>10</sup> Maintes couvertures des caractères physiques du Mexique, généralement produites par l'INEGI, où déduites de l'imagerie satellitaire pour des zonifications restreintes.

<sup>11</sup> Statistiques électorales selon le découpage propre ou municipal.



Villes de plus de 100 000 hab.

SIGEF D. Delaunay

Planche A

3. Enfin, le développement social sera estimé par le biais de quelques mesures choisies du bien-être élémentaire des *populations* : mortalité des enfants (sensible au contexte sanitaire et à l'éducation des parents), alphabétisme des adultes, équipement ménager élémentaire (disposition d'électricité et de tout-à-l'égout).

Afin de simplifier la cartographie, chaque composante sera résumée en un indicateur unique, extrait au moyen d'une analyse factorielle. La planche A donne une vision préalable de la localisation des villes dans le relief général, lequel détermine la géographie de l'enclavement<sup>12</sup>.

---

## LES COMPOSANTES DU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

L'activité productive Le recensement économique de 1989 (INEGI, 1992) est le dernier inventaire disponible de l'activité des entreprises, le plus proche de celui de la population et de l'habitat réalisé en 1990. Les attributs municipaux cartographiés se rapportent aux secteurs regroupés de l'industrie manufacturière, *maquilas*<sup>13</sup> et production électrique incluses, du commerce et des services. Manquent les secteurs de la construction et les services financiers, de même que la production agricole, objet d'un recensement postérieur<sup>14</sup>.

Parmi d'autres possibles, deux cartes<sup>15</sup> illustrent la répartition spatiale du produit intérieur brut (Carte 1) selon la valeur rapportée pour l'année 1988 et l'indicateur synthétique de cette activité des unités productives (Carte 2). Cet indice standardisé (il est centré sur la moyenne) correspond au premier axe factoriel calculé sur l'ensemble des attributs municipaux disponibles<sup>16</sup> : il explique environ les 4/5 de la variance totale et reflète plus fidèlement l'activité durant l'année 1988. Le second facteur —lequel n'a pas été retenu pour l'analyse— tient mieux compte du capital accumulé des entreprises.

---

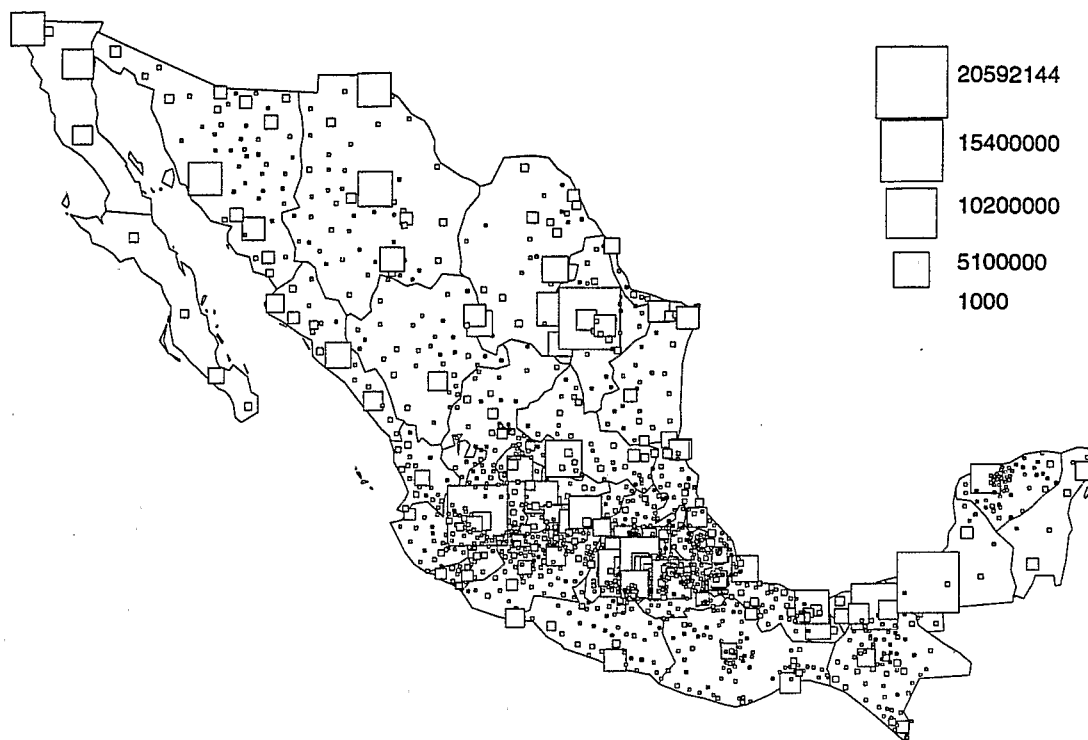
<sup>12</sup> Une mise en garde (parmi bien d'autres qui seraient nécessaires) doit accompagner la lecture des cartes statistiques à être présentées : les *municipios* les plus visibles parce qu'étendus sont généralement les moins peuplés, presque vides dans le nord du pays. Leur impact visuel plus immédiat concerne pourtant des populations rurales de moindre importance du point de vue démographique. Les cartes représentent des classes discrètes délimitées par les valeurs centrées sur la moyenne (non pondérée) et réduites en nombre d'écart-types. C'est pour éviter les dangers analytiques de la perception visuelle que l'interprétation s'appuiera largement sur l'examen statistique et les représentations non cartographiques. Voir Delaunay, Daniel (à paraître) "Information spatialisée et déformation cartographique en démographie".

<sup>13</sup> Industrie d'assemblage promue par des avantages fiscaux accordés aux importations des matières premières et à l'exportation des produits élaborés. D'abord mise en place sur la frontière à la fin du programme des *braceros*, l'industrie *maquiladora* s'est ensuite étendue à d'autres villes septentrionales (Monterrey, Chihuahua...) mais reste cependant surtout concentrée dans les villes frontalières.

<sup>14</sup> Non disponible sous forme magnétique au moment de l'élaboration de ce travail.

<sup>15</sup> L'importance dominante de la ville de Mexico n'apparaîtra pas sur les cartes, ni dans les statistiques car est utilisée une subdivision de la capitale en seize districts, lesquels ne couvrent pas la totalité de la zone métropolitaine. Ce découpage, qui est le pendant de la division municipale pour les états, correspond à l'administration interne de la ville.

<sup>16</sup> Qui sont : le nombre moyen de personnes employées, leurs rémunérations totales, le total des actifs matériels au 31 décembre, la formation brute du capital fixe en 1988, la production brute totale, les matières premières consommées et la valeur ajoutée, en 1988 également.



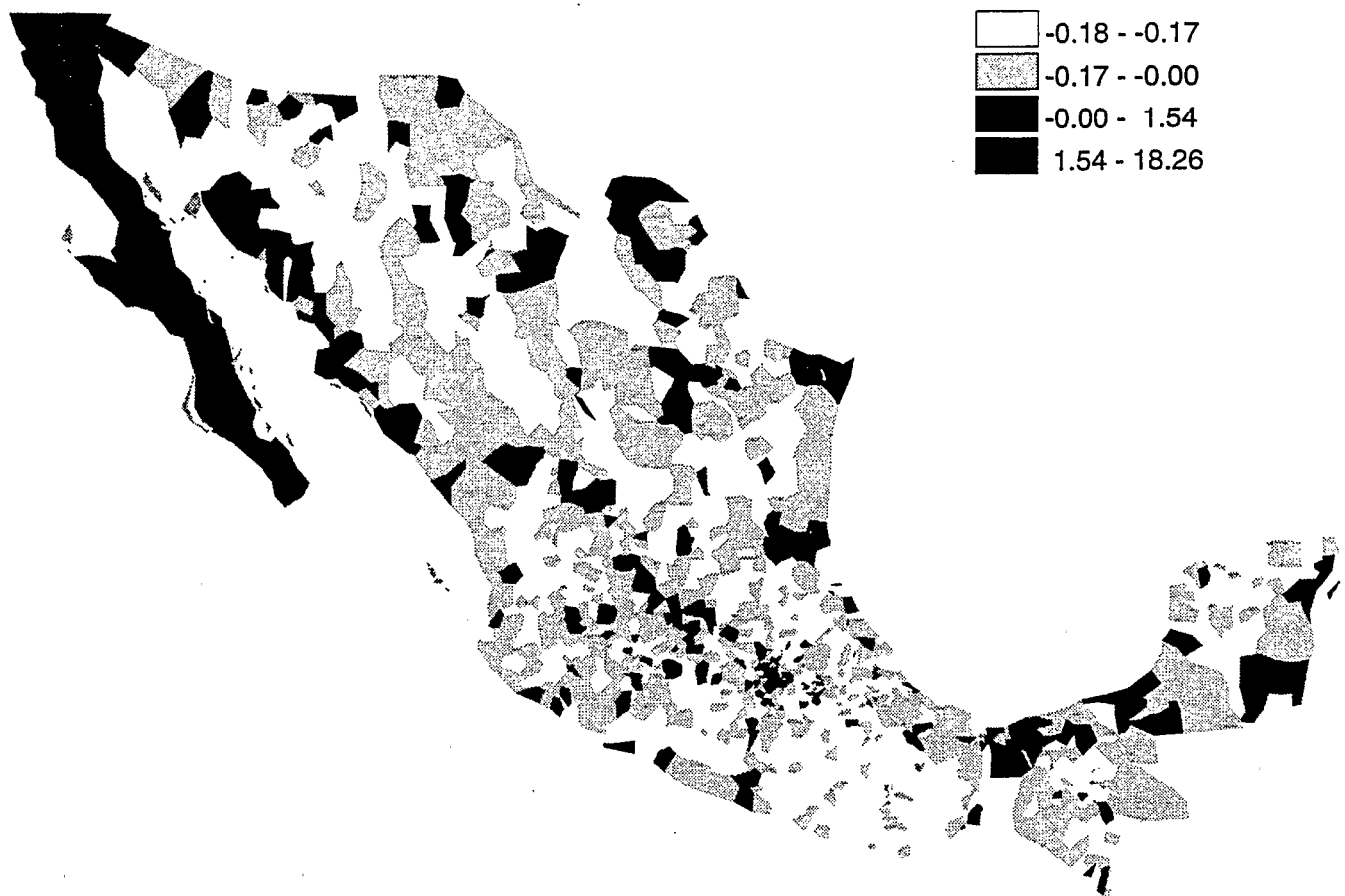
Source INEGI, XIII censos económicos, 1992

### Carte 1

#### Produit Brut Total par municipios (millions de pesos anciens)

Ces deux cartes sont un résumé de l'histoire du développement mexicain.

- Prédominent les trois pôles économiques traditionnels du Centre (Mexico et ses villes périphériques, Puebla, Toluca), de l'Occident (Guadalajara) et du Nord-est (Monterrey) ; ces trois implantations se ramifient le long des axes d'ouverture vers l'Est (Puebla, Orizaba, Veracruz), vers l'Ouest (Queretaro, Guadalajara, Aguascalientes).
- S'est développée récemment l'industrie *maquiladora* qui a impulsé la croissance des villes frontalières (Tijuana, Cd Juarez) et de l'intérieur (Chihuahua, Hermosillo, Monterrey...)
- L'extraction et l'industrie pétrolières ont fait la richesse du Mexique, moins du tropique humide qui les abritent (pourtout du golfe du Mexique : Tampico, Poza Rica, Coatzacoalcos et enfin le Tabasco) ;
- La transformation ou le conditionnement de l'agriculture intensive irriguée entre Culicán et Hermosillo (côte nord-occidentale), à Matamoros à l'Est ou Laguna au Centre ;
- L'impact des îlots touristiques est visible à Cancún, Acapulco, Mazatlán...
- Enfin, on notera l'activité associée à l'ouverture maritime ou la transformation des matières premières (Veracruz, Tampico, Lazaro Cárdenas, Salina Cruz).



Source INEGI, XIII censos económicos, 1992

Carte 2

Indicateur de l'activité économique dans l'industrie, le commerce et les services, en 1988.

Ce qui frappe dans cette géographie municipale, c'est l'extrême concentration (voir légende<sup>17</sup>) de l'activité en quelques lieux : une vingtaine de *municipios* (comprenant certains districts de la capitale) retiennent la moitié de la production brute des secteurs considérés ; les 4/5<sup>ème</sup> se trouvent dans les communes de plus de cent mille habitants. La même constatation vaut pour la formation brute de capital fixe en 1988, laquelle suit une loi exponentielle selon le rang des *municipios*, sauf aux deux extrêmes qui précipitent l'intensité tant du désinvestissement comme de l'investissement (Cf. Figure 1). En termes spatiaux, la presque totalité du territoire est délaissée par les décisions d'investissement qui recherchent les économies d'échelle.

<sup>17</sup> L'unité représente un écart-type des attribus pondérés de la population municipale.



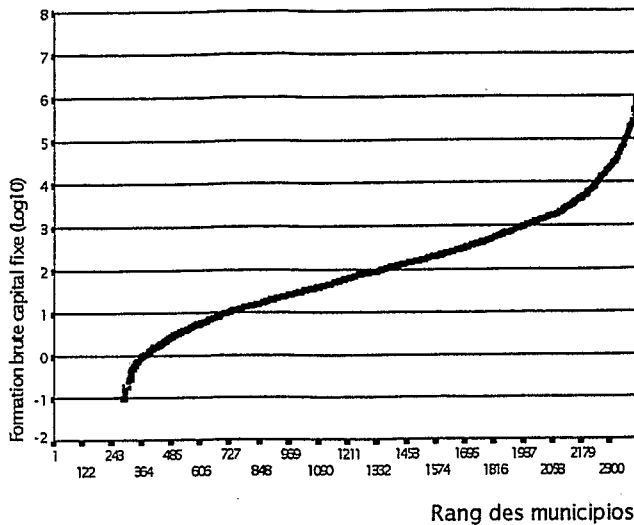
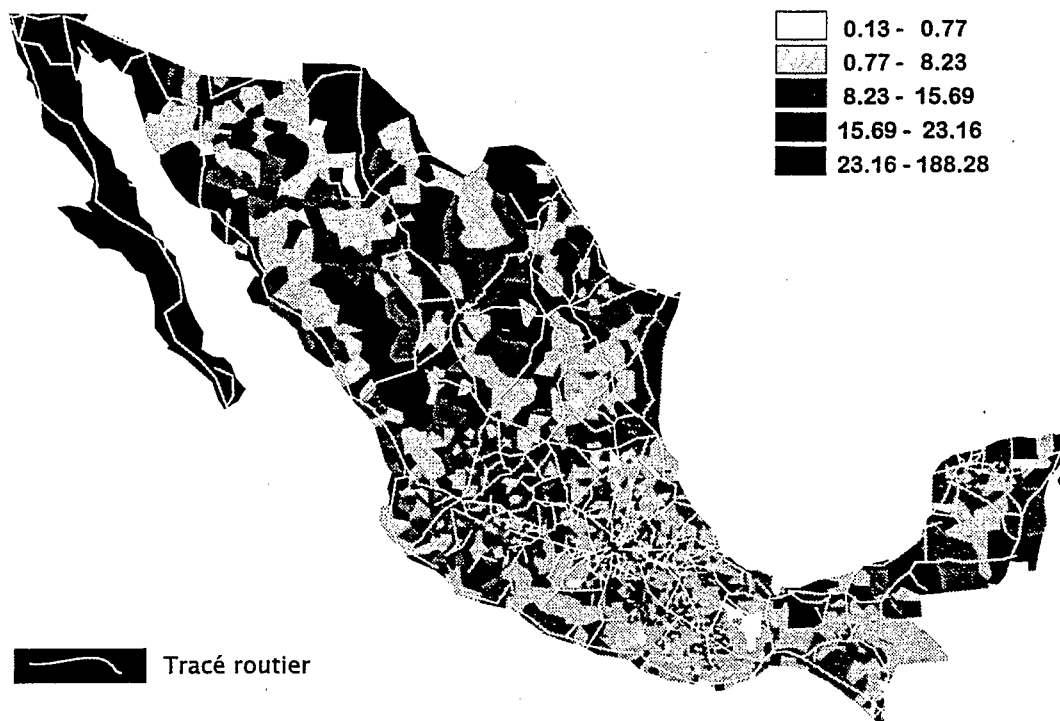


Figure 1  
Répartition de la formation brute du capital fixe selon le rang des *municipios* (échelle logarithmique)

Restent, dans les immenses interstices non investis, la production domestique, agricole ou informelle. C'est dire que l'emploi salarié dans le secteur moderne se trouve en bien peu de localisations choisies selon la logique propre des entreprises ou des grands programmes industriels de l'État. Une façon, certes imprécise<sup>18</sup>, de mesurer ces opportunités est de rapporter les individus employés dans les établissements recensés en 1988 à la population économiquement active en mars 1990. Ce marché, moderne ou capitaliste, du travail se révèle dans les chiffres un facteur-clé du progrès économique individuel. L'indice calculé pour ce dernier est une fonction exponentielle<sup>19</sup> de ces opportunités d'emploi dont la géographie est présentée dans la carte suivante (Carte 3). La moitié nord du pays y semble largement favorisée, cela tient en partie à l'impact visuel de *municipios* plus étendus que peuplés (par rapport à ceux du centre) mais traduit également le développement impulsé par le contact avec les États-Unis et, finalement, la montée en importance des *maquilas* à la recherche d'une main-d'oeuvre mexicaine moins coûteuse. Ailleurs, hors des pôles, les meilleures opportunités d'emploi, par rapport à la population active présente, se trouvent sur les principaux axes de communication. En d'autres termes, si l'investissement et la production sont polarisés, leur effet multiplicateur sur l'emploi se diffuse dans un espace réticulaire ou anisotropique, avec un renforcement à pratiquement tous les carrefours.

<sup>18</sup> Les dates différentes, les modes de calcul... contribuent à l'imprécision de la mesure qui est juste suffisante pour retrouver les grandes configurations nationales de l'emploi dans les secteurs modernes, ici pas tous représentés (manquent la construction, les services financiers et l'agriculture). Les quelques pourcentages supérieurs à l'unité (totalité de la PEA employée) sont l'expression d'une discordance entre les statistiques industrielles et un recensement mexicain de droit qui regroupe les personnes selon leur résidence habituelle.

<sup>19</sup> La corrélation entre l'indicateur du sous-développement économique et le logarithme de l'emploi moderne parmi la PEA donne un coefficient négatif de -0.64. Pour établir ce résultat, les attributs municipaux ont été pondérés par le nombre des employés.



Carte 3  
 Une diffusion réticulaire de l'emploi offert par les établissements productifs. En pourcentage par rapport à la population économiquement active.

Source INEGI, XIII censos económicos, 1989, XI Censo de Población, 1990

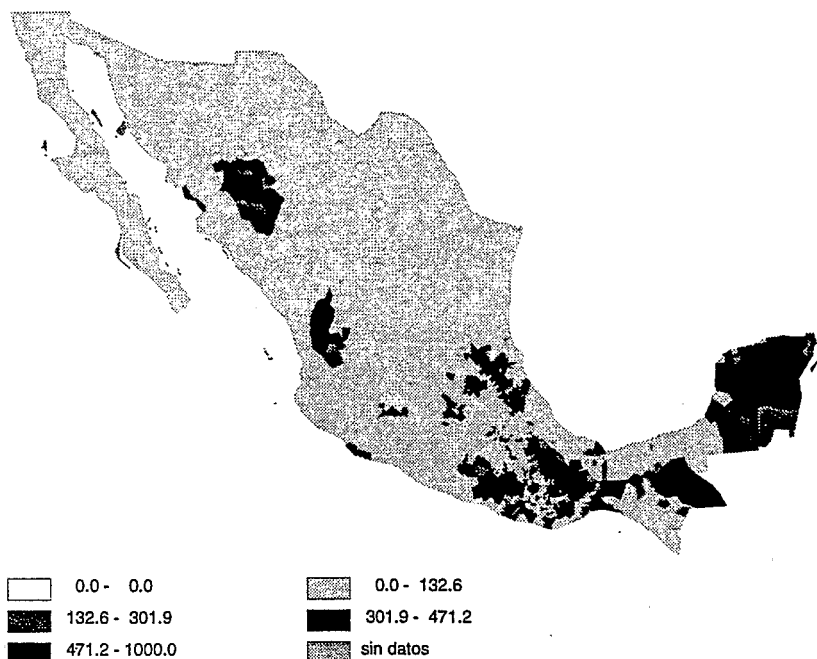
### L'espace mexicain du sous- développement économique

La capacité productive et la fortune des entreprises bénéficieraient-elles à tous les employés, qu'elles n'atteindraient sans doute pas la majorité des populations avoisinantes. Le développement économique doit être mesuré auprès des individus ou des ménages ; nous avons opté pour les trois attributs suivants.

- ♦ Les rémunérations personnelles tout d'abord : le recensement les détaille selon les secteurs d'activité, le genre des personnes, le statut du travailleur... En général, est élevée la collinéarité des moyennes municipales<sup>20</sup> de ces caractères. Nous avons retenu la rémunération moyenne des personnes économiquement actives rapportée au temps de travail hebdomadaire déclaré pour la semaine qui précède le recensement en avril 1990.
- Le développement économique, tel qu'il est appréhendé par la comptabilité nationale ou les statistiques censitaires, tient pour une part au passage du travail domestique non rémunéré à une activité salariée, ou orientée vers la production marchande. Cette distinction est cruciale dès que l'on couvre la totalité du territoire mexicain qui recèle maints espaces enclavés, ou de tradition indigène, où les productions familiales restent vitales pour les ménages. Un indicateur, imparfait, a été introduit pour tenir compte de l'économie familiale : la proportion d'individus de plus de douze ans dédiés aux "tâches domestiques".

<sup>20</sup> Sauf en ce qui concerne certains secteurs de localisation singulière, telle l'extraction minière ou bien très centralisés comme le sont les banques.

- Enfin, il a paru essentiel de considérer le travail féminin rémunéré, dans son rapport numérique avec celui des hommes. La participation des femmes croît avec le développement économique, et au Mexique en particulier dans les *maquilas* et les services. Cet aspect sera mesuré par le rapport de masculinité de la population économiquement active.



Carte 4 Situation des populations d'expression indigène

Les trois attributs retenus convergent vers un axe factoriel dominant (il explique 81 % de leur variance totale) et s'identifie avec netteté comme un indicateur du sous-développement de l'économie monétaire. Il est fortement corrélé avec chacun des attributs, plus qu'ils ne le sont entre eux, dans un sens négatif pour le revenu moyen et positif pour l'importance de l'économie domestique et de la primauté du travail masculin sur celui des femmes. La carte de cet indicateur synthétique (Carte 5), avec celles de chaque attribut (non reproduites) ébauchent les principales fractures spatiales du développement économique.

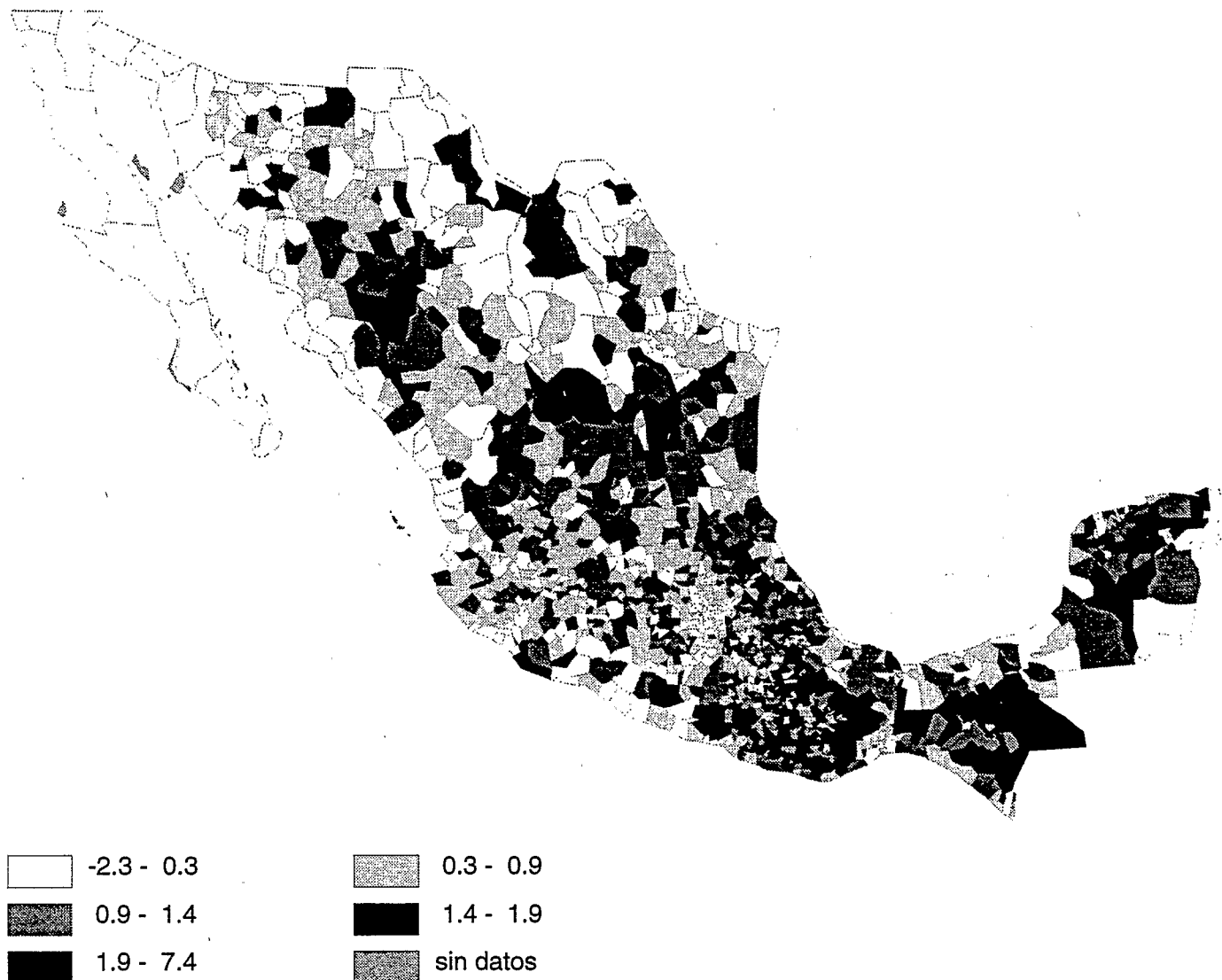
La première est naturelle. L'axe néo-volcanique, tout d'abord, qui partage le Mexique en deux milieux inégalement défavorisés. Le sud, mieux arrosé est l'habitat traditionnel du Mexique indigène ou des premières colonisations. Au nord de cette démarcation, l'aridité n'a pu être surmontée que par une agriculture intensive et irriguée (sur le cordon côtier occidental et dans les grandes cuvettes, telle celle de Laguna) aujourd'hui florissante. La seconde grande fracture naturelle, plus décisive sans doute, tient au relief ; moins à l'altitude qu'à son caractère ou non accidenté. La plupart des piedmonts des deux chaînes qui bordent les plateaux intérieurs abritent des économies en retrait : que ce soit dans le Chiapas ou l'état de Oaxacá, sur la bordure occidentale de l'état de Veracruz ou dans les contreforts de la Sierra Madre Occidentale nous sommes en présence d'une économie domestique encore forte. On y devine les handicaps naturels à une exploitation mécanisée : peu de terres arables du fait de la pente et de l'érosion, un accès difficile gênant l'approvisionnement et la commercialisation.

La seconde grande fracture réside dans la formation coloniale et le peuplement du Mexique : il suffit de se pencher sur la Carte 4 des territoires indigènes pour retrouver quelques-unes des principales poches de pauvreté d'une économie monétaire moins développée (zones en sombre sur la Carte 5) : la péninsule du Yucatán, le Chiapas, Oaxacá.

La troisième morphologie prend la forme d'une polarité urbaine, nulle part démentie dès que la ville possède une dimension régionale. Celle à partir de la capitale

est prolongée par la couronne des villes secondaires qui l'entourent : Puebla, Cuernavaca, Toluca... la zone métropolitaine de Monterrey qui se rattache à la prospérité frontalière. Cette influence concentrique désavantage les zones rurales les plus excentrées par rapport aux noeuds urbains.

Enfin, on situe aisément sur la carte les prospérités modernes associées à l'exploitation pétrolière, le développement touristique côtier, les installations portuaires, et l'industrie maquiladora ; elles présentent généralement un rayonnement économique plus court que les centres urbains anciens.



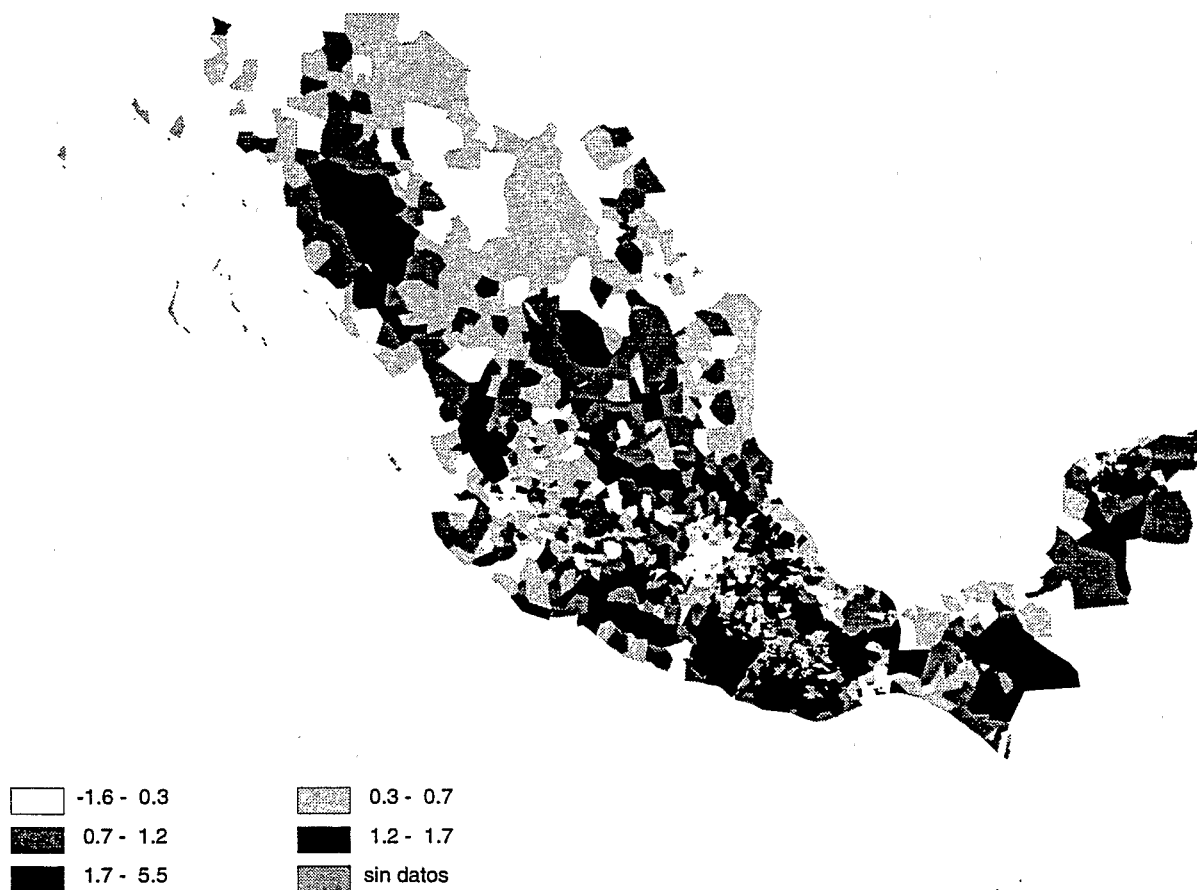
Carte 5  
Géographie du sous-développement économique mexicain

Si on retient la distribution de la richesse selon les *municipios*, sans considérer leur poids démographique, on perçoit mieux l'éventail des inégalités *régionales*. Un tiers des communes (soit environ 800) n'offrent pas un salaire minimum moyen à leurs populations, alors que vingt pour cent permettent d'en gagner deux. Près de 150 *municipios* réunissent moins d'un demi salaire minimum

## Le sous-développement social

La troisième composante de la confrontation apprécie la moyenne municipale du bien-être selon quatre exigences personnelles élémentaires. La mortalité des enfants avant cinq ans (une estimation indirecte fondée sur la survie juvénile, méthode de Brass) constitue, à elle seule, une excellente indication du développement social (Jiménez Ornelas, 1993) puisqu'elle dépend étroitement de l'éducation de la mère, de l'infrastructure sanitaire, du niveau de vie... L'analphabétisme des adultes (choisis entre 40 et 44 ans) dénote une déficience éducative persistante. Cette mesure fut complétée par celle de l'assistance scolaire de 7 à 14 ans pour préciser la scolarisation actuelle. La connexion au réseau électrique et de drainage des eaux usées, dernier indicateur intégré à l'analyse, dénote la qualité de l'habitat mais aussi celle de l'infrastructure. On remarquera que la satisfaction de ces besoins n'est pas directement liée à l'activité productive ou la prospérité économique du lieu puisque ces services sont normalement suppléés par les équipements collectifs.

Ces trois critères concordent étroitement vers un axe factoriel unique qui contient 80 % de leur variance totale et plus des 9/10ièmes de celle de chaque attribut. Il augmente avec l'analphabétisme et la mortalité des enfants, diminue quand les habitations reçoivent l'électricité et bénéficient de l'écoulement des eaux noires. Il juge donc avec une précision statistique l'état social moyen des populations municipales.



Carte 6  
Disposition spatiale du sous-développement social

Dans ses grands traits, la carte est similaire aux précédentes avec cependant un dessin régional plus homogène, qui souffre moins d'exceptions ponctuelles. Les espaces socialement bien dotés respectent la localisation de l'activité économique, mais en l'étendant en particulier là où son implantation est plus ancienne. Le contraire est tout aussi vrai. Ce qui semble indiquer une distribution régionale plus équitable de l'équipement collectif, ou de son absence, non pas sur l'ensemble du pays, mais à l'intérieur de sous-régions à la connotation ethnique ou administrative. Le Nord frontalier, jusqu'à la seconde ligne des villes septentrionales, les côtes nord-occidentales surtout et du golfe du Mexique jouissent d'un avantage étendu. La forme anisotropique du développement côtier est imposée par la bordure montagneuse qui brise les avancées intérieures. La région centrale est exemplaire d'un développement social polarisé sur la capitale et ses villes proches (Toluca, Puebla...) et qui s'étend selon le réseau des principales ouvertures sur le reste du Mexique : vers Veracruz, Guadalajara et Aguascalientes, vers Acapulco pour le Pacifique et enfin vers Oaxacá, dont la vallée centrale échappe en partie à l'indigence environnante. Cette périphérie négligée est à la fois mal accessible, montagneuse ou/et indigène. On voit combien le peuplement colonial du centre s'est imposé à une population indigène maintenue dans le dénuement.

---

## UN DÉVELOPPEMENT SOCIAL AUTONOME ?

Trois cartes similaires reproduisent la configuration familière de la pauvreté au Mexique. Familière parce qu'elle est l'aboutissement d'une discrimination séculière envers les peuples indigènes, isolés ou ruraux ; mais aussi parce que le thème est récurrent dans le discours politique, surtout récemment, lors de la campagne présidentielle. Durant le précédent *sextenio*, neuf milliards de dollars ont été attribués au programme Solidaridad pour développer l'infrastructure —avec la participation active des populations— une intervention susceptible de pallier les injustices du traitement libéral de la crise. L'oeuvre entreprise (électricité, revêtement des chaussées, construction d'écoles...) ciblent précisément le développement social tel que nous avons tenté de l'évaluer. Mais les effets de cet effort commencé fin 1988 ne seront perceptibles que lors du prochain recensement, du moins pour le détail municipal ici traité<sup>21</sup>. Cette initiative sociale majeure du président sortant, menée avec les pouvoirs municipaux, est l'aveu d'un sous-développement durablement inscrit dans l'espace dont les cartes présentées illustrent la profondeur historique. Elles dévoilent également les inégalités d'un développement économique fondé sur l'effort financier et l'endettement. Quelle est, plus précisément, l'autonomie du développement social dans ce contexte ?

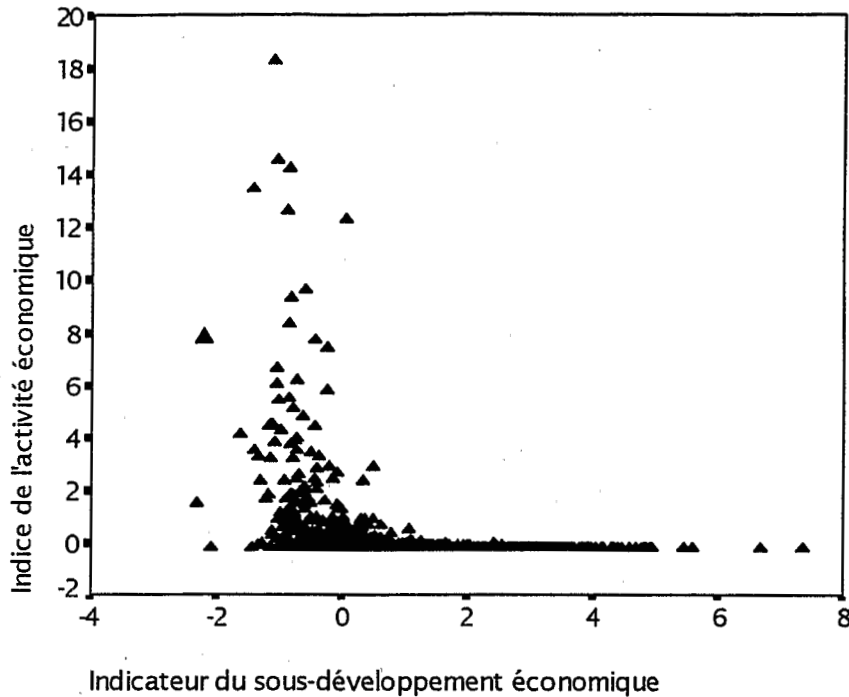
Les similitudes régionales      L'examen a pris soin de choisir des composantes bien différenciées du développement, chacune indispensable à la satisfaction de nécessités élémentaires. La confrontation de ces trois indices précisera la configuration des discordances/similitudes régionales entre l'économie et le développement social. Elle ne doit pas être menée en termes de causalités, dont l'imbrication serait ardue à démêler : il est difficile, par exemple, de retrouver les facteurs qui font,

---

<sup>21</sup> La dernière enquête démographique qui pourrait nous renseigner sur cette évolution, la ENADID que vient de publier l'INEGI, ne permet pas de détailler la situation pour la totalité des *municipios* mexicains. Sa taille n'autorise qu'une représentativité selon les états.

qu'en certains lieux, la mortalité des enfants se démarque du développement économique, mais l'observation des discordances peut, pour le moins, montrer le jeu d'éventuels effets correcteurs, retrouver les lieux où les politiques de redistribution ont été efficaces, déceler des stratégies individuelles face à ces inégalités.

Dans les graphiques à suivre, de même que dans les cartes qui précèdent, les indicateurs synthétiques de chaque phénomène sont standardisés : la valeur nulle représente la moyenne et l'unité portée sur les axes égale un écart-type. Les valeurs croissantes traduisent une augmentation du sous-développement.



L'activité économique en 1988 connaît une forte accumulation en quelques *municipios* qui est sans commune mesure avec le progrès socio-économique mesuré sur l'échelle individuelle (Figure 2). Les indicateurs les plus élevés correspondent à certains districts (voir la note 15) de la capitale (Cuauhtemoc en tête) et à Monterrey et Guadalajara, capitales régionales. Conformément, aucune population municipale bénéficiant d'une implantation capitaliste forte ne se trouve du côté du sous-développement (valeurs positives de l'indice). Le contraire est moins vrai, quelques *mu-*

Sources : XI censo de Población (1990), XIII censos económicos (1988), INEGI

Figure 2  
Répartition du sous-développement et de l'activité économique

*nicipios* sans activité productive se placent à l'égal des mieux dotés. Certes, l'indicateur n'inclut pas l'activité agricole. Mais l'examen simultané de la Carte 2 et de la Carte 5 suggère que l'activité des entreprises est plus polarisée que son incidence économique qui s'étend aux populations avoisinantes, selon une configuration réticulaire (Cf. la Carte 3 de l'emploi). Enfin, ce graphique confirme que la totalité des populations pauvres (moitié positive sur l'échelle du développement économique personnel) habitent des espaces délaissés par la localisation industrielle, commerciale ou des services. Le croisement de l'indicateur d'activité avec celui du développement social confirme ces remarques.

La mise en relation graphique des progrès économique et social (Figure 3) laisse mieux apprécier le degré de similitude entre les deux dernières cartes présentées. Elle est étroite, ce que confirme une bonne corrélation statistique de 0.91, obtenue en pondérant les mesures municipales par leur importance démographique (Cf. Page 19). Pour la majorité des communes, le chemin du progrès social passe nécessairement par la réussite économique. En d'autres termes, le traitement social de la pauvreté, pour autant qu'il soit responsable des écarts à la tendance, ne compenserait que médiocrement les inégalités d'un lieu à l'autre. Le graphique montre

qu'aucun *municipio* dont la population subit un retard économique supérieur à l'unité, se trouve dans la moitié socialement favorisée (un indice négatif).

Un simple coup d'œil montre que la coïncidence se relâche avec le sous-développement et que la dispersion entre les deux composantes s'agrandit pour les lieux défavorisés. Une pénétration marchande réduite laisserait-elle la place à d'autres facteurs (économie domestique, auto-organisation communautaire) ou justifierait-elle les interventions gouvernementales ? Il convient de considérer avant tout un artifice statistique dû à la taille démographique des *municipios* prospères. Sur la graduation des développements, pratiquement toutes les grandes villes se situent dans la moyenne avantagée. La plus forte dispersion autour de la tendance correspond évidemment aux communes moins peuplées, elles sont donc exposées à la variabilité des petits nombres. La divergence traduit surtout l'influence du singulier parmi des populations souvent rurales, souvent isolées. La Figure 3 met en évidence cette mise en garde en distinguant les *municipios* selon la taille, ceux de moins de 2500 personnes montrent la plus grande dispersion.

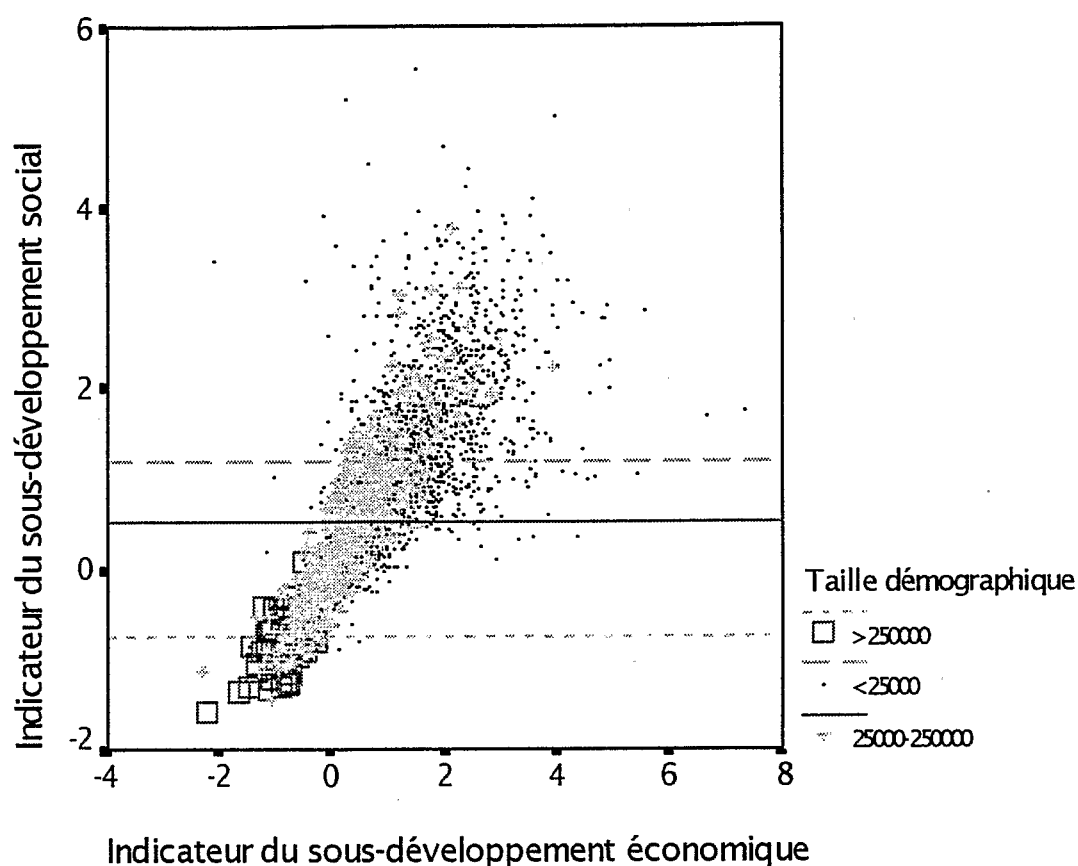


Figure 3  
Les similitudes municipales du développement socio-économique

Sources : XI censo de Población (1990), XIII censos económicos (1988), INEGI

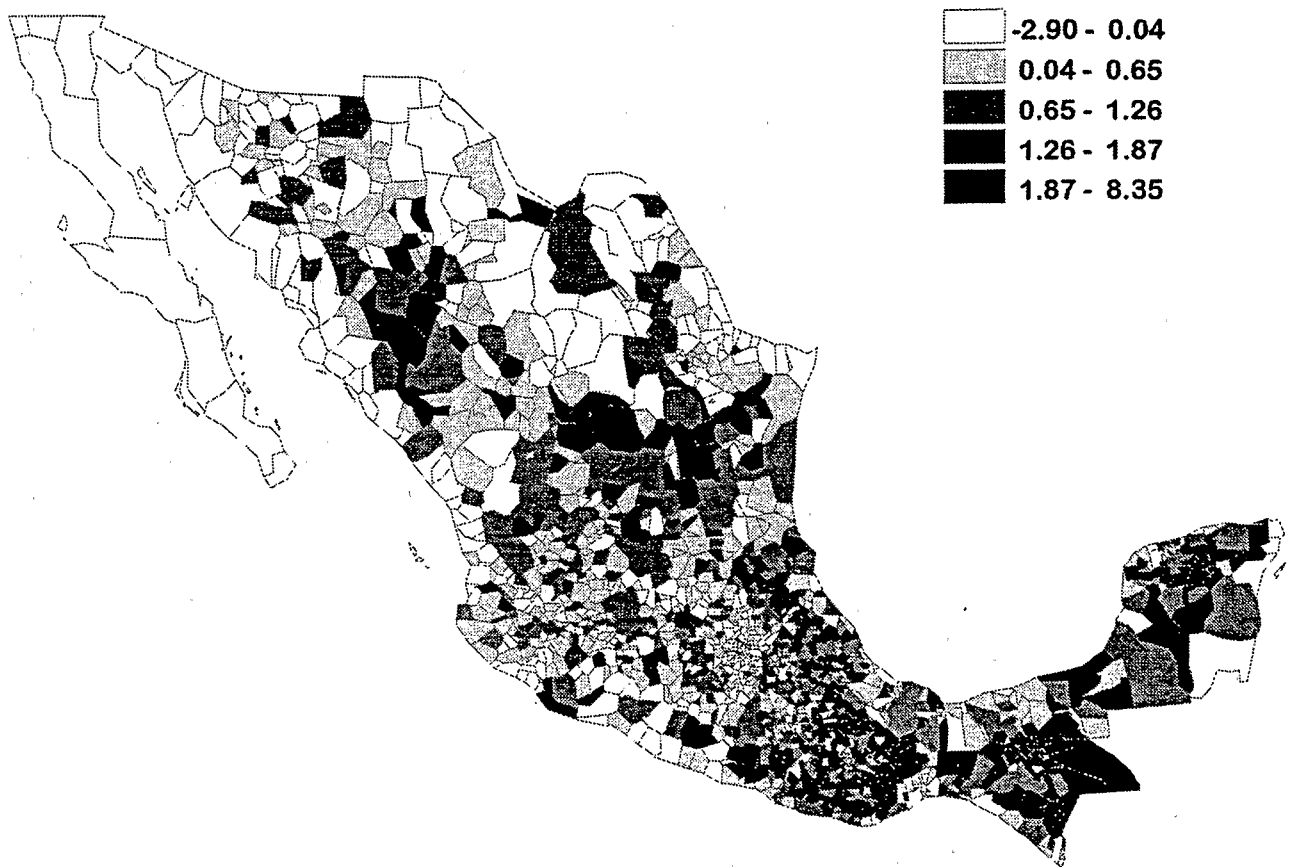
Non seulement la taille des communes joue un rôle décisif dans leur position socio-économique mais la concentration démographique leur permet également de tirer un meilleur parti social de la croissance. Si on calcule les régressions selon des regroupements par taille, apparaît un facteur d'échelle favorable : les droites d'ajustement présentent une pente croissante quand on passe aux groupes de *municipios* les



plus peuplés. Une unité marginale de progrès économique "produit" plus de développement social dans les grandes cités que dans les villes moyennes, dans les bourgs plus que dans les campagnes.

### La géographie des discordances

Les cartes précédentes nous ont aidé à localiser les sous-développements absolus, les suivantes désigneront les lieux où le progrès social n'est pas à la hauteur, en plus ou en moins, des indicateurs économiques. L'exercice est délicat parce que les indices synthétiques utilisés ont déjà simplifié et lissé notre perception des phénomènes, éliminant les différences fines dues à une déviation singulière de la mortalité juvénile, par exemple, ou du travail féminin. Deux types de différences seront examinées qui correspondent aux liens entre la composante sociale et ses deux fondements économiques.



Carte 7  
Discordances entre la production des établissements et le développement économique des populations

La première illustration (Carte 7) mesure l'écart entre la situation économique des individus et ménages et l'activité productive fondée sur les capacités d'accumulation ou d'endettement des entreprises, de l'État. Ces résidus de la régression des deux composantes ne sont pas sensibles au niveau atteint de développement. Les valeurs positives (plages sombres sur la carte) correspondent à une participation économique médiocre, un sous-développement relatif par rapport à ce que laisserait prévoir la capacité productive du lieu. Cela revient à établir la faible participation des populations locales aux bénéfices de ces activités, sans préjuger de

leur distribution entre les habitants du *municipio*. Considérant la nature des indicateurs, cette divergence peut signaler la présence d'entreprises recrutant peu de travailleurs ou de sous-traitants locaux, mais aussi l'importance relative des activités agricoles non comprises dans les statistiques sectorielles. Le secteur informel ou la production familiale commercialisée génèrent des ressources absentes de la comptabilité des établissements productifs. Dans ces situations, une performance économique faible indique moins l'indigence que des formes moins capitalistes de production. À l'opposé, les valeurs négatives désignent les régions où la participation à l'activité monétaire non agricole est supérieure à la moyenne ; s'ils sont peu nombreux sur la carte, c'est parce que les individus s'y concentrent, en particulier par immigration (Cf. page 19).

La Carte 7 montre combien certaines régions (Chiapas, Oaxacá, la sierra de Puebla...) qui sont tenues à l'écart de l'investissement productif, de surcroît y participent peu quand il existe ; deux raisons à leur pauvreté. Mais leur location, qui épouse la géographie du peuplement indigène en la moitié orientale du Mexique, suggère la présence de l'économie domestique, du moins dans les parties les moins accessibles de ces montagnes. En négatif, resurgissent les réseaux de la circulation et le contact avec les États-Unis : le marché ici plus actif contribue à la diffusion des opportunités économiques, l'échange local permet de répartir localement l'effet multiplicateur de l'investissement.

Le second examen s'applique au passage de la participation économique au développement social. En théorie, la satisfaction sociale mesurée par l'indicateur utilisé (éducation, soins, eau...) est obtenue auprès de services publics dont la gratuité, pour les individus, serait inversement proportionnelle à leurs revenus, une redistribution opérée par les impôts. Dans la réalité des chiffres présentés (Cf. Figure 3), il est évident que la prospérité surtout contribue à la qualité de ce service, laquelle n'est pas répartie de manière uniforme dans l'espace. Pour cette comparaison, les divergences ont été mesurées par le résidu standardisé de leur régression, écarts qui représentent 17 % de la variance de la variable dépendante, le sous-développement social. Une première démarche pour tenter de reconnaître le sens de cette configuration (Carte 8) est de rechercher les similitudes cartographiques (en calculant les coefficients de corrélation) avec les autres attributs municipaux dispensés par les recensements. Elles sont pratiquement inexistantes, aucune corrélation ne dépasse un coefficient de plus de 0.5. Les meilleures associations concernent les facteurs déjà retenus ou liés au développement social ; mortalité des enfants ( $r = 0.46$ ), parités des mères (0.30) ou la proportion d'analphabètes. Encore ne sont-elles mieux visibles que pour les lieux d'extrême pénurie et reflètent la présence de ces phénomènes dans l'axe factoriel "sous-développement social". Le trait ethnique n'apparaît pas non plus clairement significatif, ni l'ampleur de l'immigration ni le montant des rémunérations.

Une légère décroissance des valeurs résiduelles, à l'extrême du sous-développement, pourrait être due à des revenus migratoires non déclarés<sup>22</sup> ou ... à la déficience des statistiques de la mortalité, de l'éducation. Une autre tendance résumée dans la Figure 4 documente les remarques précédentes sur la présence de

---

<sup>22</sup> Ils concernent des *municipios* pauvres de Oaxacá où il est notoire que l'exode est ancien et important, notamment vers les États-Unis est traditionnellement considérable ; mais les statistiques censitaires municipales n'en permettent pas la mesure.

l'économie domestique. Elle montre une sensible compensation des conséquences sociales du sous-développement économique parmi les ménages où le travail familial est élevé. Qu'il soit absent de la comptabilité du développement économique ne doit pas faire oublier qu'il contribue au bien-être des personnes.

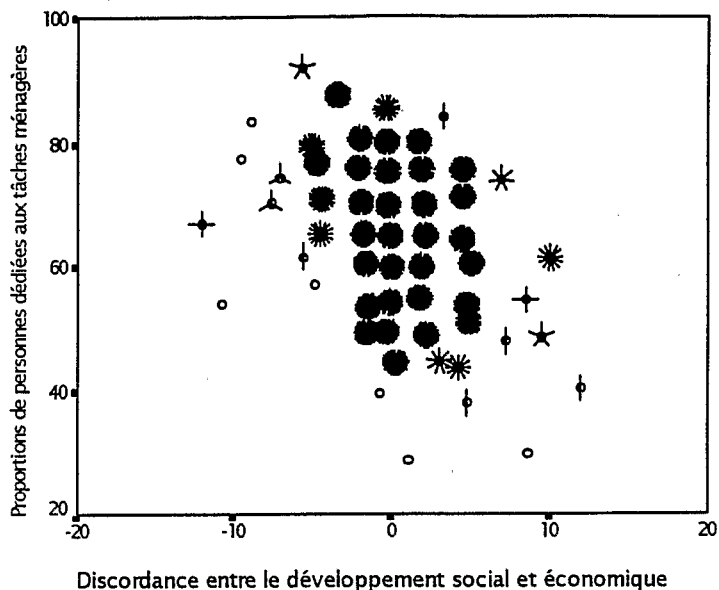
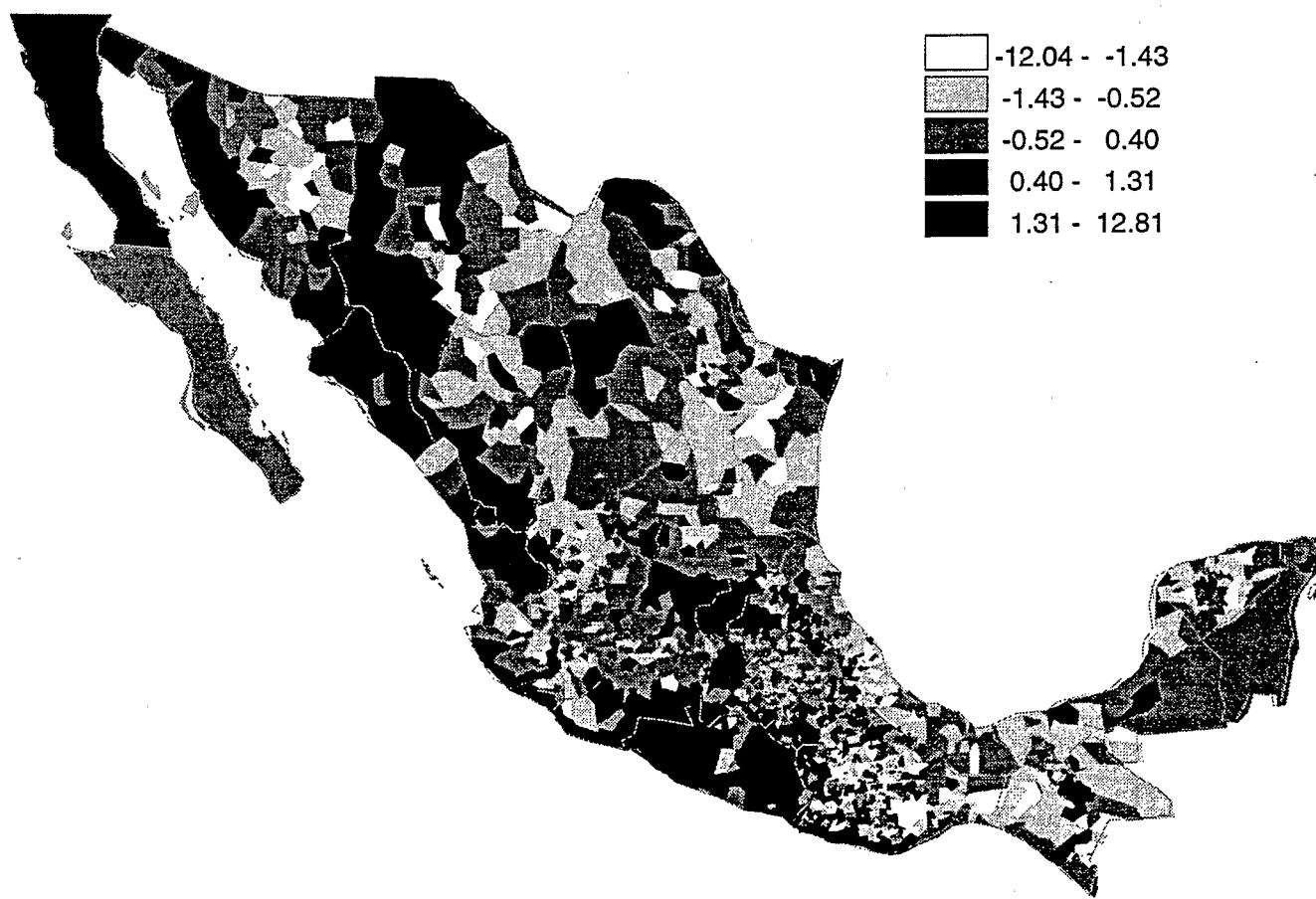


Figure 4 L'économie domestique et le retard social



Carte 8  
Les écarts du développement social

La répartition des résidus dans l'espace a-t-elle un sens ? La Carte 8, qui tente de répondre à cette question, montre d'abord que les écarts entre le développement social et économique ne sont pas distribués au hasard entre les 2403 municipios mexicains : de grands ensembles se dessinent, mais qui ne présentent pas une géographie connue.

Une première surprise vient de la zone frontalière, en particulier des *municipios* urbains, tel celui de Tijuana, qui doivent leur prospérité à la moderne industrie *maquila* parmi d'autres activités<sup>23</sup> : le progrès social, en termes individuels, n'y apparaît pas à la hauteur de la vitalité économique. Une situation qui évoque les reproches faits aux manufactures d'assemblage, appendices l'industrie étrangère, dont l'effet multiplicateur est modéré faute de sous-traitance mexicaine. Des critiques sont de même faites à la municipalité (laquelle se réclame du parti de l'opposition, le PAN), en peine d'ajuster l'infrastructure à une croissance dopée par l'immigration exceptionnelle. Le paysage urbain en témoigne, ainsi la ville de Tijuana est entourée de collines semi-arides et érodées dont les sommets aplanis accueillent les bâtiments neufs d'unités de productions sophistiquées. Mais les flancs sont occupés par des baraques de tôle et de bois accrochées à des pneus empilés en quinconce, un échafaudage indispensable pour retenir le terrain sablonneux lors des pluies hivernales. Conjointement, ces villes frontalières sont peuplées d'immigrants originaires de régions plus défavorisées, et dont les caractéristiques individuelles pourraient<sup>24</sup> infléchir à la baisse l'indicateur régional de l'alphabétisme ou de la mortalité infantile. A contrario, mais dans le sens de ce dernier argument, les espaces ruraux intercalaires bénéficient d'un "sur-développement" social relatif ; ils attirent peu d'immigrants, l'économie monétarisée y prévaut, l'agriculture, quand elle est pratiquée, est mécanisée et irriguée. Plusieurs villes du nord se trouvent en une situation comparable encore que moins contrastée : sur la côte du golfe de Cortez, de même les capitales de l'intérieur (Monterrey, Torreón, Chihuahua).

Sur l'ensemble du territoire, la répartition des "résidus" suit dans une bonne mesure la délimitation des états ; du moins certains d'entre eux marquent-ils des comportements significativement distincts. La Baja California, pour rappeler les remarques précédentes, le Guerrero à l'exception du couloir de communication entre Mexico et Acapulco accentuent leur retard. Oaxacá, au contraire, paraît mieux compenser son handicap économique peut-être grâce à une population plus dense, de tradition communautaire mieux conservée. Un dernier trait confirme les négligences des gouvernements locaux : plusieurs espaces défavorisés chevauchent la limite de certains états, dans des zones excentrées et souvent montagneuses. On notera toute la frange est du Veracruz, la frontière sud de San Luis de Potosí, les limites orientales du Sonora et du Sinaloa. Gardons cependant à l'esprit que ces variations sont mineures par rapport à celles entraînées par l'économie.

---

<sup>23</sup> Dont, pour l'anecdote, la médecine spécialisée dans les traitements de la dernière chance, interdits aux États-Unis (cancer, SIDA, vieillesse) et surtout qui soigne les populations mexicaines expatriées bénéficiaires d'une assurance-maladie ; mais aussi le trafic de drogue vers les États-Unis, les distractions nocturnes pour les militaires et les étudiants américains...

<sup>24</sup> La disposition des données censitaires ne permet pas de juger de la validité d'une telle explication, pour les villes frontalières.

La migration :  
une réponse  
individuelle

Le lecteur n'aura pas manqué d'observer que les graphiques et les cartes font état d'un nombre réduit de *municipios* situés dans la moitié favorisée du développement socio-économique. Cela tient à ce que les moyennes et les corrélations calculées sont fondées sur une valeur pondérée des attributs municipaux, elles sont donc corrigées de l'importance de la population dans l'unité spatiale ; il est, en effet, normal qu'un district de la capitale pèse plus qu'une commune désertée. La multiplication de *municipios* désavantagés par rapport à la moyenne nationale signifie simplement qu'ils sont moins peuplés car, en règle générale, la meilleure performance socio-économique est à mettre au crédit des hautes concentrations humaines. La remarque est triviale puisque c'est rappeler l'avantage des villes : cela l'est moins de pouvoir chiffrer le mouvement de concentration comme une stratégie individuelle de lutte contre la pauvreté. À partir d'un certain seuil, la taille est non seulement associée au progrès économique et social, mais surtout à l'immigration absolue. Les populations se rapprochent de la prospérité faute de sa diffusion équitable dans l'espace.

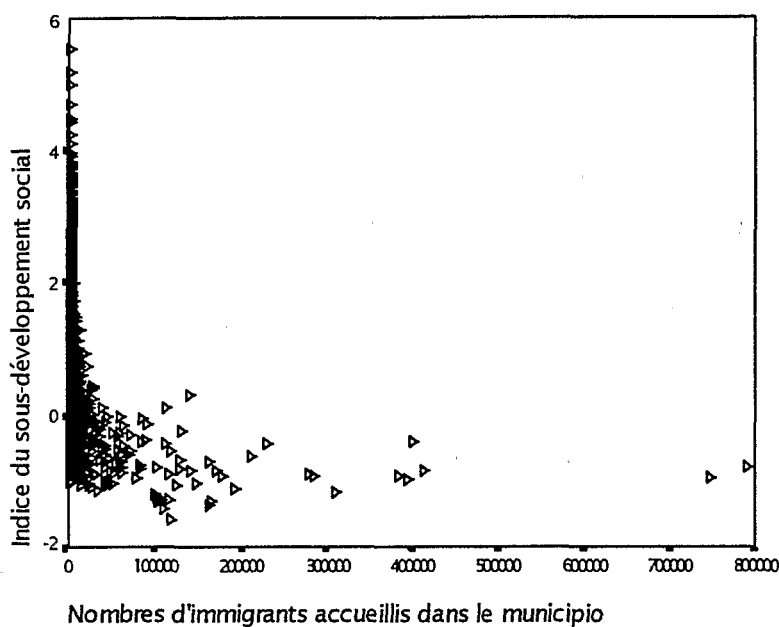


Figure 5  
Le choix des immigrants selon le développement social de leur destination

La Figure 5 révèle clairement qu'il n'existe pas d'immigration notable hors des *municipios* qui ne dispensent un environnement social supérieur à la moyenne. Les deux légères exceptions à cette règle (immigration de plus de cent mille personnes à la limite positive du sous-développement) méritent d'être mentionnées : il s'agit de bidonvilles qui ont surgi à la périphérie de la ville de Mexico (Chalco et Chimalhuacan) sous la pression migratoire et dans des conditions naturelles néfastes. Les cartes confirment l'absence totale d'immigration vers les terri-

toires indigènes et les espaces enclavés.

Dans son expression territoriale, la migration est une fonction exponentielle du développement socio-économique (Figure 6) ; elle renforce la concentration humaine dans les lieux favorisés par l'investissement. Ce mouvement, qui nourrit l'urbanisation, constitue la réponse individuelle la plus facile à l'injustice des lieux.

Il serait instructif de multiplier les exemples pour évaluer les conséquences de la géographie tenace du développement inégal. La fécondité, par exemple, qui épouse avec fidélité la distribution du développement socio-économique au point que l'on doit admettre que la migration contribue à la transition démographique générale du pays en procurant aux familles l'environnement favorable à une reproduction mieux contrôlée (Delaunay, 1994). Or ce mouvement n'est pas seulement vers le

progrès socio-économique mais, plus significativement, d'une économie domestique à dominante familiale vers une économie de marché à dominante salariale. La première, plus autonome mais coupée des bénéfices de la division du travail, recule dans les régions d'immigration où ce concentre l'activité industrielle ou marchande.

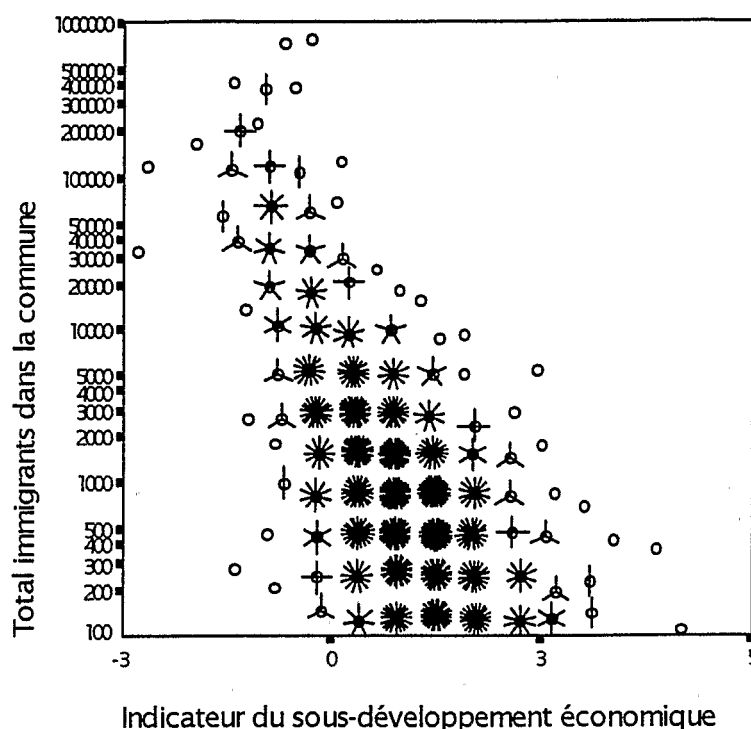


Figure 6  
Intensité de l'immigration selon la situation économique des populations

## CONCLUSIONS

Dans toute analyse statistique exploratoire, le choix des attributs et des méthodes (rotation des axes, discrétisation des variables cartographiées...) influence les résultats. Cependant, diverses perspectives convergent pour donner une image détaillée, la plus fidèle possible, du développement régional mexicain, au moment d'une transition décisive. Un demi-siècle d'une politique économique qui a privilégié le financement a conduit à une crise sans précédent de l'endettement national. Un nouveau choix est désormais engagé : faire du libre-échange le moteur du développement. Or les géographies municipales examinées, à cette époque-clef de transition, confirment les dangers sociaux de la première option qui a entraîné la polarisation de l'investissement et de la production.

Les cartes de l'activité ont donné la mesure du sous-développement économique régional dont les origines coloniales et les inerties historiques sont manifestes. À la concentration urbaine traditionnelle, s'est juxtaposée la forte polarité de l'investissement pétrolier, de l'implantation des *maquilas* ou des sites industriels impulsés par l'État. Cette politique a bien peu contribué au développement des régions traditionnelles de l'économie domestique indigène ou des zones enclavées.

D'une part parce que de nombreuses avancées de la frontière économique se situent dans les régions à l'origine peu peuplées : frontière avec les États-Unis, dans le tropique humide de la côte orientale, en des lieux "naturels" propices au tourisme. Mais aussi parce que ce développement polarisé s'est peu diffusé au profit des populations environnantes ; il a privilégié des relations centripètes. La stratégie naturelle que les individus durent opposer à cette polarisation excessive, fut de se diriger vers les régions gratifiées. Les chiffres ont confirmé la forte correspondance entre le nombre absolu d'immigrants et la performance économique des *municipios*. En dépit des problèmes provoqués par cette immigration, c'est la seule issue personnelle dans un pays qui maintient une diversité à ce point injuste.

On ne saurait, en effet, reprocher ces choix migratoires quand on constate l'étroitesse du développement social hors des itinéraires de la prospérité économique : leur association est telle qu'elle prend la forme d'une fatalité. À la date de l'observation, semblent peu efficaces les corrections engagées pour atténuer l'injustice du développement économique au niveau municipal. Le programme Solidaridad entrepris au même moment (1988) soulagera peut-être les situations les plus indigentes, on voit mal comment il pourrait combler l'ampleur d'une inégalité séculaire.

Pourtant, des conclusions moins pessimistes se dégagent de l'analyse spatiale minutieuse des divergences, positives ou négatives, entre les trois composantes du développement : activité productive, situation économique individuelle et bien-être social. La première observation fait état de différences sensibles d'une province à l'autre dans la satisfaction des besoins élémentaires d'éducation, de santé ou d'infrastructure. La responsabilité des gouvernements de certains états est donc engagée, d'autant que la carte suggère les effets d'une négligence coupable à la jointure de quelques-uns d'entre eux, généralement en des régions enclavées. Des moyens accrus aux assemblées municipales, but du programme Solidaridad, atténueraient peut-être ces négligences centrifuges.

La seconde constatation argumente en faveur d'une stimulation du développement par les échanges, conjointement à l'investissement lourd, afin d'assurer une meilleure diffusion du progrès social, tout de même mieux réparti dans l'espace que ne le laissait attendre la haute concentration de l'activité économique des entreprises. Du moins avons-nous constaté que les réseaux de la circulation des marchandises, des hommes comme des signes s'accompagnaient de meilleures opportunités d'emplois, de rémunérations et d'amélioration sociale ; ils établissaient le lien entre les pôles de développement et le reste du pays. De fait, l'activité productive soutenue par l'investissement d'État ou d'entreprise n'emploie pas, beaucoup s'en faut, la totalité de la population active présente sur le marché du travail. À ses côtés, existe une production "informelle" également créatrice d'emploi et de richesse. Elle précède la production proprement capitaliste (économies domestique et de subsistance) ou se développe à la marge des secteurs modernes en conservant/aménageant certaines formes familiales, coopératives ou communautaires des modes traditionnels de production. Or cette production "populaire" répond plus aux stimulations du marché qu'à celle des banques ou de l'État ; même si leur appui est sollicité. La fluidité des échanges dépend de la qualité et surtout la disposition des réseaux que le centralisme économique et politique mexicain a probablement contribué à orienter et anémier. Sans leur amélioration, on peut craindre que les bénéfices du libre-échange ne s'arrêtent aux classes moyennes urbaines. Enfin, les réseaux devraient

permettre de résoudre cette contradiction entre la recherche des économies d'échelle, laquelle conduit également à la concentration de l'infrastructure collective, et le souci de justice sociale.

## BIBLIOGRAPHIE

- ♦ Chiapetto, Ruíz 1993, *Desigualdad regional en México* in Crescencio, Béjar Navarro, Raúl; Héctor Hernández Bringas (ed.), "Población y desigualdad social en México", UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, Morelos, p. 167-176.
- ♦ Cornelius, Wayne A.; Ann L. Craig, Jonathan Fox (ed.), 1994, *Mexico's National Solidarity Program: an overview Transforming state-society relations in Mexico* University of California, San Diego San Diego, California p. 3-28 p. 3-142
- ♦ Delaunay Daniel, 1994 *Fecondités mexicaines, le choix des lieux*, présenté aux Journées des Démographes de l'Orstom, septembre 1994. Paris
- ♦ Harvey, Neil, *Peasant strategies and corporatism in Chiapas*, in Foweraker, Joe; Craig, Ann L. (ed.) "Popular movements and political change in Mexico" p. 183-198, Lynner Rienner Publishers, Covent Garden, London
- ♦ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática (INEGI), 1992, XIII Censo Industrial. Censos Económicos, 1989. Aguascaliente. Autant de tomes sont publiés par secteur et par état ; d'où furent extraites les données présentées.
- ♦ Jiménez Ornelas, 1993, *La mortalidad: producto de la desigualdad social* in René A. Béjar Navarro, Raúl; Héctor Hernández Bringas (ed.) "Población y desigualdad social en México Social", UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, Morelos, pp. 203-228.
- ♦ Knight, Alan, *Historical Continuities in social movements* in Foweraker, Joe; Craig, Ann L. (ed.) Popular movements and political change in Mexico p. 78-120, 1990 Lynne Rienner Publishers Covent Garden, London
- ♦ Navarro, David Moctezuma, 1993, *El distanciamiento económico de los mexicanos* in Béjar Navarro, Raúl; Héctor Hernández Bringas (ed.) "Población y desigualdad social en México." UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México Cuernavaca, Morelos, p. 55-88
- ♦ Peet, Richard 1989 *New models on uneven development and regional change - introduction-* in Peet, Richard; Nigel Thrift (ed.) "New models in geography" volume one-, Unwin Hyman Inc., England, p. 105-114
- ♦ Pérez Ruíz, Maya Lorena, 1993, *Población indígena y desigualdad: aproximaciones a través de las cifras* in Béjar Navarro, Raúl; Héctor Hernández Bringas (ed.) "Población y desigualdad social en México" UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, Morelos
- ♦ Tello, Carlos 1990, *Combatting poverty in Mexico Social responses to Mexico's economic crisis of the 1980s*, Center for U.S. Mexican Studies-UCSD, San Diego, California p. 57-66.
- ♦ Tuirán, Rodolfo 1993, *Las respuestas de los hogares de sectores populares urbanos frente a la crisis: el caso de la Ciudad de México* in Rodolfo Béjar Navarro, Raúl; Héctor Hernández Bringas (ed.), "Población y desigualdad social en México" UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México Cuernavaca, Morelos p. 89-166.