# Étude originale

## Agriculteurs et changement d'usage du sol dans la frange périurbaine de Mexico

Mayté Banzo

espace périurbain est une frontière imprécise et instable entre le monde rural et le monde urbain: la multiplication des relations et des échanges entre les différents points rend caduque la distinction systématique entre ville et campagne. De façon générale, le périurbain fait référence à l'espace rural proche d'une ville et dynamisé par la migration de population citadine. Le maintien de l'activité agricole se traduit par une discontinuité physique avec la ville; la cohabitation de fonctions à la fois urbaines et rurales engendre une multifonctionnalité de l'utilisation du sol. Pourquoi et comment s'opère la mutation de l'occupation du sol d'un usage rural et agricole à un usage urbain? Cette question s'impose dans toute étude cherchant à analyser la dynamique de l'espace périurbain [1]. Les raisons du changement sont le résultat d'un double processus associant facteurs urbains et ruraux en amont de la décision de transfert de l'usage du sol. Les modalités concernent les transactions foncières en aval de celle-ci. Nous nous sommes particulièrement intéressés au premier thème peu exploré dans l'étude des villes au Mexique. Les travaux sur Mexico se sont surtout attachés à décrire et comprendre le phénomène de métropolisation d'un point de vue exclusivement urbain.

Cependant, la perspective rurale devient une composante indispensable de l'analyse de la croissance de l'agglomération, dans la mesure où celle-ci adopte une forme régionale entraînant une distinction urbain-rural de plus en plus floue. Du fait de l'éclatement de la ville, l'espace rural n'est plus apposé à celle-ci mais il en est partie intégrante. Nous proposons donc d'aborder l'espace périurbain en faisant abstraction des clivages traditionnels entre rural et urbain, en focalisant notre attention sur l'espace rural et en utilisant les stratégies des producteurs agricoles, propriétaires ou usufruitiers d'un capital foncier, comme base de travail et fil directeur de l'analyse.

Comprendre le processus de mutation de l'usage du sol signifie que l'on s'interroge sur trois points fondamentaux :

- ses fondements et ses mécanismes ;
- son jeu d'acteurs ;
- sa progression territoriale.

Avant de nous exprimer sur ces points, nous voudrions préciser les orientations qui ont guidé notre étude et présenter brièvement la zone qui en a fait l'objet.

## Les principales orientations de l'étude

L'espace rural et les stratégies des producteurs agricoles offrent une perspective intéressante pour aborder la dynamique périurbaine. Cette démarche ne va pas à l'encontre de la dualité du périurbain, soulignée précédemment, mais permet, au contraire, de rendre compte de sa complexité; nous voudrions nous en expliquer.

La mutation de l'usage du sol est l'expression finale du processus de transformation de l'espace rural. Ses origines sont ancrées dans le passé et son évolution est soumise à des influences qui dépassent son cadre d'action. Dans le cas de Mexico, les relations entre la ville et la campagne proche apparaissent dès la construction de Tenochtitlán sous l'empire aztèque [2]. Les interactions entre ces deux milieux favorisent des cycles de mise en valeur et de dévaluation de l'activité agricole, mais elles n'en sont pas les seules responsables. Ces cycles dépendent également de l'intervention de différents facteurs qui agissent à diverses échelles. L'espace rural à proximité d'une ville est le produit de ces multiples influences qui déterminent son évolution et ses caractéristiques actuelles. La trame offerte à l'expansion urbaine n'est donc ni neutre, ni homogène : le site, l'occupation du sol, la structure foncière, la situation sociale, économique et politique locale sont autant de données qui modèlent l'extension des formes urbaines et qui pèsent dans le processus d'urbanisation. L'espace rural périurbain n'est donc pas un simple support de l'urbanisation, il en est une composante. Il nourrit en son sein une partie des fruits qui génèrent le processus de mutation de l'usage du sol et, à ce titre, il doit faire l'objet d'une attention parti-

En corollaire de cette perception de l'espace rural, nous considérons les agri-

Tirés à part : M. Banzo

M. Banzo: Chercheur associé GRAL-CNRS. Université de Provence, Institut de géographie, 29, av. Schuman, 13621, Aix-en-Provence cedex, 01.



Figure 1. Le bassin de Chalco-Amecameca et la zone d'étude.

Figure 1. Chalco-Amecameca basin and the study area.

culteurs comme des individus autonomes dont les décisions génèrent, ou ne génèrent pas, le processus de changement. Les études urbaines réalisées sur le développement de la périphérie de Mexico prennent peu en compte les agriculteurs. Ceux-ci sont généralement perçus comme des victimes de l'urbanisation pour qui la lutte contre la rente urbaine du sol est perdue d'avance. Il est toute-

fois admis que certains savent tirer avantage de cette situation et jouent un rôle notable dans l'organisation de la vente des terres et de la spéculation. Toutefois, les interrogations portent peu sur le poids des exploitants dans le processus de mutation; il s'agit donc de remédier à ce déséquilibre.

Par ailleurs, les propriétaires agricoles confrontés à la poussée urbaine n'agissent pas tous de la même façon. L'attitude face à l'urbanisation est plus ou moins affirmée et évolue dans le temps. Nous devons donc raisonner en termes de stratégies. Celles-ci résultent à la fois des influences externes et de l'organisation interne de l'exploitation. Tous les agriculteurs ne travaillent pas la terre pour les mêmes raisons et ne portent pas à l'activité agricole le même intérêt, c'est pourquoi il est nécessaire de s'interroger sur les liens qui unissent le producteur agricole à la terre. Les stratégies des exploitants constituent le point de départ que nous avons choisi pour déceler les différents facteurs qui interviennent dans le changement et leur échelle d'action, de même que pour identifier les producteurs et les lieux plus ou moins sensibles à la mutation de l'usage du sol.

La zone d'étude, le bassin hydrologique de Chalco-Amecameca, se situe aux portes de la banlieue sud-est de Mexico. Nous ne prenons en compte, pour notre étude, que les municipios\* de l'État de Mexico pour deux raisons essentielles: d'une part, le district fédéral est en grande partie urbanisé et, d'autre part, les données de chaque unité ne relèvent pas des mêmes institutions et orientations politiques et ne sont donc pas comparables. Cette région a été choisie pour les caractéristiques périurbaines qu'elle présente. À partir des années 70, le bassin reçoit plus de population qu'il n'en expulse\*\*. Le glissement de la population active d'une fonction primaire à des activités secondaires et tertiaires illustre la transition économique qui s'opère. Par ailleurs, l'espace demeure largement rural et forestier puisque les constructions urbaines, en 1989, n'atteignent pas 10 % de la superficie de l'ensemble des municipios étudiés. Cette mutation n'est pas homogène dans l'espace : les villes de Chalco, d'Ixtapaluca et le lotissement spontané de Valle Chalco\*\*\* forment un pôle urbain en contact direct avec la banlieue de la ville de Mexico alors que l'occupation rurale du sol est encore dominante dans le reste du bassin. Ces différences sont importantes car elles font de cette périphérie un observatoire privilégié des étapes de la transformation rural-urbain.

Il s'étend sur deux entités administratives

que sont le district fédéral (ville de Mexico) et l'État de Mexico (figure 1).

\*\*\* À partir de la fin des années 70 s'est installée, dans le fond de l'ancien lac de Chalco, une population issue en grande partie de la banlieue orientale de Mexico. La croissance du lotissement s'est confirmée dans les années 80 et a rejoint progressivement les centres villageois de Chalco et Ixtapaluca. Le terme spontané fait ici référence à la rapidité du phénomène et à son caractère inorganisé : les nouveaux arrivants se sont installés sur des terrains qui ne pouvaient faire l'objet de transaction commerciale (ejido), totalement dépourvus de services. Petit à petit, à force de lutte, de travail et d'investissement, les résidents, avec la participation tardive de l'État, ont fait naître des quartiers puis une ville qui s'étend sur plus de 2 000 ha et rassemble près de 500 000 personnes.

## Le processus du changement de l'usage du sol dans le bassin de Chalco-Amecameca

Comprendre le processus de changement de l'usage du sol signifie tout d'abord identifier les éléments qui interviennent dans la chaîne causale puis déterminer les relations qui les relient et les niveaux d'intervention.

## La situation de l'agriculture : du local au global

Notre objet d'étude étant l'espace rural, il est tout d'abord important de bien comprendre la situation actuelle de

<sup>\*</sup> La République mexicaine est formée de 31 États sous-divisés en *municipios*. Le terme en espagnol est conservé car il ne possède pas d'équivalent en français.

<sup>\*\*</sup> Dans la figure 1, nous avons voulu préciser l'extension de la zone métropolitaine de la ville de Mexico (ZMCM). Il ne s'agit pas de la superficie urbanisée mais des entités administratives assimilées à la métropole. Celle-ci, d'après le recensement de 1990, regroupe le district fédéral et 27 municipios qui peuvent ne pas être totalement urbanisés mais dont une partie présente une continuité avec le tissu urbain. C'est le cas des municipios de Chalco et Ixtapaluca au nord de la zone d'étude.

l'agriculture. Ceci signifie connaître son espace d'action, l'organisation de la production, évaluer les grands types d'exploitations et d'exploitants\*. Plusieurs entrevues avec les producteurs et les agents intervenant dans le développement rural nous ont permis de déterminer les principaux problèmes de l'agriculture du bassin. Nous les avons repris et hiérarchisés par ordre d'importance pour les intéressés. Nous avons alors essayé de les replacer dans un cadre plus général qui nous permette d'en comprendre l'origine.

Les préoccupations des producteurs relèvent essentiellement des choix politiques nationaux qui ne sont pas spécifiquement liés à la situation périurbaine mais qui affectent tous les espaces ruraux densément peuplés, non irrigués, où dominent la petite propriété et la culture du maïs. La baisse de la rentabilité de l'agriculture n'est pas un phénomène nouveau ni exclusif. Elle a nourri, depuis plus de 40 ans, le flux de l'exode rural. Les mesures de stabilisation et d'ajustement\*\* ont toutefois tendance à aggraver la situation en marginalisant les zones à faible potentiel agricole qui sont, au Mexique, les plus peuplées.

Les difficultés de commercialisation accentuent la détérioration du rapport entre le coût de production et les gains. Les producteurs périurbains de céréales (maïs, blé) n'ont pas plus d'autonomie que ceux qui sont dans des régions difficiles d'accès\*\*\*. Le manque de moyens de transport, d'aires de stockage et d'organisation entre les producteurs est une porte ouverte à l'intervention des intermédiaires qui s'emploient à réduire les marges bénéficiaires des agriculteurs pour augmenter les leurs [3]; la stagnation des prix garantis ne fait que conforter cette situation. Pour les produits frais, la concurrence est

double : elle provient des bassins de production spécialisés (lait, légumes) et des importations favorisées par l'ouverture des frontières (surtout lait). Le développement des transports est un facteur déterminant dans l'allongement des filières d'approvisionnement de la capitale qui marginalise les zones de production de proximité [4]. Celles-ci n'ont pas bénéficié d'un soutien spécifique : la suppression des crédits de campagne pour les agriculteurs sans potentiel productif suffisant ne fait qu'entériner une situation d'affaiblissement déjà ancienne [5].

Les producteurs ne sont pas insensibles aux retombées négatives du développement métropolitain sur l'agriculture locale. Ils se plaignent de la concurrence exercée par le bassin d'emploi urbain sur la main-d'œuvre agricole qui devient chère et insuffisante en période de grands travaux. Leurs préoccupations s'étendent également à l'environnement. Outre les nuisances directes infligées aux parcelles proches de la zone urbaine (vols, piétinements), les inquiétudes concernent également la pollution de l'air et de l'eau, l'extraction abusive des ressources de la nappe phréatique et les affaissements de terrain qui en résultent. Toutefois, ces inconvénients ne pèsent que peu dans la balance face à la possibilité qu'offre la ville de tirer une parcelle qui ne permet pas de vivre et que l'on travaille occasionnellement, un revenu jusqu'alors inaccessible.

Identifier l'origine des problèmes perçus nous a permis de déterminer les principaux facteurs qui agissent sur la dynamique agricole mais également sur la dynamique urbaine. Notre travail a alors été de relier ces éléments entre eux de façon à rendre évidents les interactions et

les jeux d'échelle.

### Le processus de mutation

L'analyse du processus de mutation de l'usage du sol s'est inspirée non seulement du travail de terrain auprès des producteurs et des institutions de développement rural, mais aussi d'études sur le processus d'urbanisation des quartiers populaires périphériques (comme Valle de Chalco [6-8] et d'entrevues avec les instances responsables du développement urbain (au niveau de l'État de Mexico et de la présidence municipale).

Le changement de l'usage du sol est le résultat de deux processus parallèles (figure 2). La dynamique urbaine favorise l'expulsion de la population vers la péri-

phérie. Elle maintient une forte demande d'espace qui suscite la hausse du prix de la terre et, de ce fait, la spéculation et la constitution de réserves territoriales. La dynamique rurale est bien sûr liée à la ville dont les effets ne sont pas uniquement négatifs (débouchés pour la production, source de travail, proximité du centre de pouvoir et d'information) mais elle est également fortement soumise aux impulsions de la politique nationale comme à la réaction et à l'adaptation des agriculteurs aux diverses influences.

Cette figure cherche à synthétiser l'information plus qu'à la systémiser; le but est ici de clarifier, non de modéliser. Toutefois, quelques remarques doivent être formulées. Le processus n'est pas figé dans le temps; or le schéma ne prend pas en compte la perspective dynamique. Par ailleurs, la différenciation des types d'exploitations et des stratégies des agriculteurs, de même que leur impact sur le changement, ne sont pas mis en évidence. Les données « mécaniques » de la mutation doivent être complétées par des indications sur sa dynamique temporelle et spatiale.

## Les stratégies des exploitants agricoles

Les producteurs agricoles peuvent être regroupés en deux grandes catégories : les entrepreneurs et les chefs d'exploitations familiales. Leur comportement diffère dans l'organisation de la production, dans la relation avec l'activité agricole et, par voie de conséquence, dans la liaison avec le capital foncier. C'est pourquoi nous retiendrons cette distinction principale pour résumer les grandes tendances des stratégies des producteurs agricoles du bassin.

#### Des liens variables avec la terre

L'analyse des pratiques de location nous a permis de classer les producteurs en fonction de l'intérêt qu'ils portent à la terre. L'évolution de l'organisation des exploitations dans le temps en donne la dynamique. De cette double approche, nous déduisons des stratégies face au maintien de l'usage agricole du sol et de la part que joue la double activité dans celui-ci.

<sup>\*</sup> Ces points ne sont repris que de façon très succincte dans cet article. Pour une information plus exhaustive, il est conseillé de se rapporter à l'ouvrage de référence [1]. \*\* Trois grands aspects de la politique d'ajustement affectent particulièrement le rapport entre les coûts de production et les gains : la baisse de la demande interne (stabilisation), la dévaluation (renchérissement du prix des produits importés) et la diminution des subventions gouvernementales (hausse du prix des fertilisants entre autres). \*\*\* Pour les producteurs de maïs, l'autoconsommation demeure importante. Les ventes (quantités et périodes) sont donc irrégulières et ne favorisent pas la consolidation de liens avec l'agro-industrie.

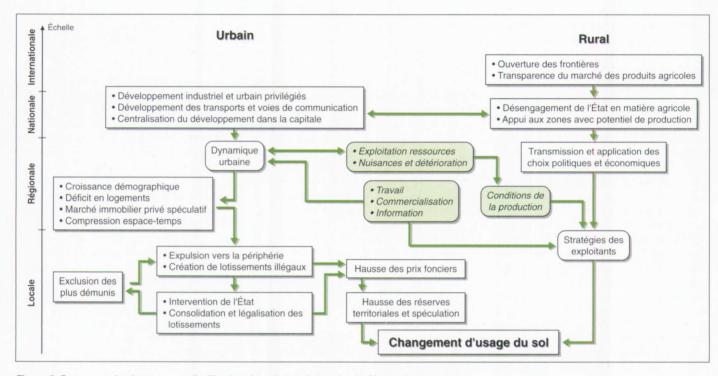


Figure 2. Processus de changement d'utilisation du sol dans le bassin de Chalco-Amecameca.

Figure 2. The process of land-use change in the Chalco-Amecameca basin.

À la différence des autres producteurs, les entrepreneurs agricoles considèrent la terre comme une ressource productive de laquelle doit émaner un profit. La situation périurbaine permet de développer deux options différentes : privilégier, par l'intensification et les choix de cultures, l'exploitation agricole des terres ou renforcer leur statut dans un objectif spéculatif de réserve foncière pour l'expansion urbaine. Certains propriétaires attachés exclusivement à la valeur agricole du sol se défont de leur capital lorsque son apport économique a tendance à diminuer et avant que la pression urbaine ne soit trop intense. Ils vendent pour investir dans un autre négoce, parfois agricole mais plus éloigné de la zone urbaine : ils reproduisent l'espace périurbain; ils le devancent. Les autres producteurs conservent leur propriété de façon à profiter de la spéculation foncière, ils sont alors les derniers à vendre. Ces domaines bénéficient, dans la majorité des cas, d'une localisation avantageuse (plaine près de grands axes), de ressources en eau (irrigation) et peuvent se maintenir, parfois artificiellement, grâce à l'apport d'une activité économique annexe (grand commerce, industrie, profession libérale).

Tôt ou tard le domaine devra être vendu, il s'agit donc de mettre en place des stratégies d'attente. Les grands domaines de la région pratiquent surtout l'élevage laitier intensif. Depuis les années 80, à la suite de la libéralisation des importations de lait en poudre, de la concurrence engendrée par la production de la Comarca Lagunera (dans le nord) et du gel des prix, de nombreux ranchos ont disparu. Les propriétaires décidés à conserver leur patrimoine le plus longtemps possible cherchent à s'adapter à la situation. La mutation vers le maraîchage est une option encore peu développée dans l'ensemble. Parfois, le système de culture fourragère est maintenu mais les bêtes sont vendues. Ce changement implique une décapitalisation de l'exploitation qui illustre bien cette situation d'attente que Sinclair nomme anticipa-

En revanche, la relation des chefs d'exploitation familiale avec la terre ne dépend pas uniquement de facteurs de rentabilité. La propriété foncière est un patrimoine affectif qui doit être conservé d'une génération à l'autre. Les dotations *ejidales\** sont en général léguées à un membre de la famille et la propriété pri-

vée est divisée entre les enfants bénéficiaires. La fragmentation excessive qui résulte de ce processus est un obstacle à la dynamisation de l'agriculture. La terre demeure néanmoins un élément important avec lequel l'exploitant entretient, tout au long de sa vie, des relations différenciées.

La double activité dans le bassin est presque une règle: tous les producteurs, à un moment ou à un autre de leur vie, ont exercé une occupation extra-agricole. Les industries rurales (textile, papeterie) ont entretenu, jusqu'à récemment, un bassin d'emploi local. Mais, le développement industriel de Mexico est aujourd'hui la destination la plus

<sup>\*</sup> Au Mexique, à la propriété privée s'oppose la propriété collective qui peut être ejida-le ou communale. Dans l'ejido, la propriété collective est répartie entre chaque membre sous la forme de parcelles laissées en usufruit à ses bénéficiaires. Sur les terres communales, il n'y a pas de répartition nominative mais un droit d'usage collectif. Dans le bassin de Chalco-Amecameca, la propriété collective représente 75 % de la superficie : 50 % ejidale et 25 % communale (surtout espaces forestiers de la Sierra).

convoitée pour l'essentiel de la population active locale. L'émigration vers les États-Unis ou le Canada existe également mais se limite souvent à des contrats saisonniers et n'est, en aucun cas, comparable à celle des provinces plus défavorisées du sud du pays. À l'âge de la retraite (autour de 40 ans pour les ouvriers), on observe un retour vers la terre qui avait été louée ou travaillée durant le temps libre laissé par l'activité principale. Un cycle de relation paysanterre plus ou moins intense se met en place (figure 3). Celui-ci évolue dans le temps et selon la force de la pression urbaine. L'origine rurale des habitants du bassin est de moins en moins évidente. L'enfance n'est donc plus forcément liée à une exploitation. Lorsque le père est trop vieux pour continuer à perpétuer l'activité agricole, les enfants ne sont plus toujours disponibles pour prendre le relais (autre choix professionnel dominant). Le maintien de l'agriculture est remis en question au niveau de ces dernières générations qui ont définitivement coupé le lien avec elle. La terre est louée, si le patrimoine veut être conservé, ou vendue dans le cas contraire. Le changement de l'usage du sol est alors conditionné par la situation de la parcelle et favorisé si celle-ci se trouve dans une zone accessible soumise à la pression urbaine et à la spéculation.

Dans un premier temps, l'activité extraagricole favorise la reproduction de l'agriculture périurbaine. Toutefois, à long terme, elle suscite le détachement progressif des jeunes générations qui se reconnaissent davantage dans la ville que dans la campagne. Cet éloignement affectif par rapport à la terre est un élément prépondérant dans la mutation de l'occupation du sol à la périphérie des villes.

# Les stratégies et les niveaux d'urbanisation

Nous constatons que, dans le cas des exploitations familiales (petites et moyennes propriétés), les relations avec la terre sont ambiguës, changeantes dans le temps et engendrent des stratégies différenciées face à la transformation de l'usage du sol. De plus, elles regroupent la majorité des producteurs et, donc, des personnes susceptibles de vouloir lotir la terre agricole. C'est pourquoi nous avons décidé de centrer notre attention sur les stratégies des petits et moyens exploi-

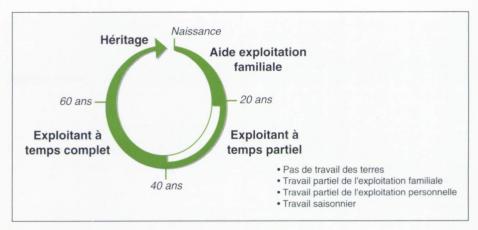


Figure 3. Cycle de vie et relation entre l'exploitant et la terre.

Figure 3. Life cycle and relations between the farmer and the land.

tants. Celles-ci varient en fonction des capacités de production et de la pression urbaine qui porte sur les terres possédées. Nous établissons trois étapes pour qualifier l'évolution de la présence urbaine : faible, affirmée, généralisée.

Dans la première étape, vendre la terre relève d'une motivation sporadique. Le lotissement de parcelles agricoles correspond tout d'abord aux besoins créés par l'expansion démographique de la communauté. Car, plus les communications avec la ville sont aisées, plus les enfants en âge de fonder un foyer ont tendance à vouloir vivre au village, même s'ils doivent aller travailler tous les jours à Mexico. Les premiers producteurs à faire le pas vers la vente sont, a priori, ceux qui sont le moins liés à l'agriculture : des micropropriétaires qui ne travaillent plus leur parcelle depuis plusieurs années. Fils de producteur (souvent déjà à temps partiel), ils ont opté pour l'activité urbaine laissant la propriété (ou la dotation) en fermage ou en métayage. La demande de sol urbanisable leur donne l'occasion de vendre la terre qui n'offre qu'un apport limité. La transaction, dans cette première étape, est « artisanale » : entre membres de la famille ou personnes connues. Quelques promeneurs du dimanche sont avisés par les pancartes clouées sur les portes ou suspendues dans les rues mais rien n'est vraiment organisé. Certains profitent de cette nouvelle occasion pour se défaire d'un lopin sans grande valeur agricole et réinvestir dans l'exploitation. Pour les éleveurs laitiers, l'arrivée de nouveaux habitants développe un marché local. Se dessaisir de quelques lopins qui vont entrer dans l'aire bâtie n'a donc pas obligatoirement un effet négatif sur l'agriculture.

L'urbanisation affirmée, c'est-à-dire la densification progressive du tissu urbain, est possible quand une liaison régulière est établie avec les principaux axes de communication. Le processus de vente est alors pris en main par les intermédiaires dont les avances pressantes incitent les producteurs les plus fragiles à se défaire de leur capital foncier. Dans cette étape, aucun petit propriétaire pour qui l'activité agricole n'est plus essentielle ne résiste : la somme offerte pour le lotissement de la parcelle ne laisse aucun doute sur l'intérêt de la vente\*. Soit l'exploitant est agriculteur à temps partiel et n'a jamais pu vivre de son exploitation, soit

<sup>\*</sup> Selon les évaluations de la SARH, le gain pour un hectare de mais est de près de 2 000 nouveaux pesos (N\$MEX) en 1993, pour une récolte. Dans Valle de Chalco, un hectare à urbaniser est vendu au moins 240 000 N\$ (20 % de la superficie étant ôtés pour la voirie). Cet argent placé dans des obligations rapporte, cette même année, plus de 35 800 N\$ d'intérêts annuels (taux de 14,9 %), soit 18 fois plus que le revenu d'exploitation. L'inflation étant maintenue alors en dessous de 10 %, le placement est rémunérateur. Ce calcul demeure incomplet car il ne prend en compte qu'une campagne annuelle de maïs et ne considère pas la valeur « patrimoine » de la terre ven-

il est âgé et sa progéniture est définitivement tournée vers la ville. Dans le premier cas, la vente de la parcelle supprime la possibilité du retour à la terre à l'âge de la retraite. Le processus de prolétarisation, parfois engagé sur plusieurs générations\*, devient inéluctable avec l'abandon définitif du patrimoine foncier. L'accès à l'irrigation permet de retarder quelque peu ce moment par la variation des stratégies de production ; la pression urbaine est momentanément stoppée. Dans cette période de densification progressive du bâti, les producteurs, pour qui l'agriculture demeure l'activité principale, résistent dans une certaine mesure aux avances des agents immobiliers. Cette résistance varie en fonction de leur capacité de production et de la localisation de leur parcelle dans le maillage de l'urbanisation en cours. En effet, celle-ci peut devenir physiquement gênante et implique parfois un changement de culture (éviter la production de maïs-grain), la surveillance des récoltes pour empêcher les vols et, parfois, l'obligation de prendre des terres en location éloignées lorsqu'elles viennent à manquer sur place.

Lorsque l'urbanisation se densifie, la micropropriété agricole disparaît presque totalement. Les parcelles qui demeurent sont celles mises en fermage ou métayage par les derniers exploitants actifs. Dans les espaces les plus consolidés par l'urbanisation (Valle de Chalco, Chalco et Ixtapaluca), seuls les éleveurs continuent de produire. Quand l'accès aux terres de culture se réduit, le cheptel tend à diminuer mais le manque de fourrage peut toujours être comblé par l'achat, bien que l'activité devienne moins rentable. L'espace périurbain fait place à l'espace

urbain, et l'élevage (laitier ou de viande) est l'activité agricole hors sol qui résiste le plus longtemps. Des étables existent toujours dans Valle de Chalco. Ces derniers producteurs conservent la propriété de la terre jusqu'au dernier moment. Le glas sonne lorsque l'avis d'expropriation est lancé par l'État\*\*. Cette nouvelle est reçue comme une menace et tend à accélérer les ventes clandestines, les occupations illégales, les invasions organisées qui sont toujours plus rémunératrices que les primes à l'expropriation. À Chalco, l'avis d'expropriation de la dernière portion d'ejido a été annoncé en 1991 mais a eu l'effet contraire. Au lieu de précipiter la vente, les paysans ont décidé de s'opposer à la décision du gouvernement en argumentant que ces terres étaient indispensables pour le maintien de l'activité agricole et, donc, la survie de leur famille. Ils ont gagné le procès. L'annonce de la privatisation probable de l'ejido en 1992 leur offrait une perspective encore plus lucrative mais il fallait détourner la menace d'expropriation, ce qu'ils ont fait. Le répit qui leur est laissé permettra de soutirer de la terre des profits plus substantiels encore\*\*\*.

Les stratégies varient donc en fonction de l'intensité de la pression urbaine (pouvoir de persuasion des intermédiaires et densité du bâti) et de la capacité de production des agriculteurs (capital possédé, capacité d'investissement, intérêt à produire). Plus le capital technique et foncier est important, plus le producteur est à même de choisir le moment de la vente et de mettre au point une stratégie d'attente. Cette condition est néanmoins soumise à des situations éventuelles d'urgence liées à l'économie de l'exploitation et à des impondérables (besoins monétaires).

## Le changement de l'usage du sol dans l'espace

La traduction spatiale de l'analyse réalisée sur les mécanismes du changement est un complément nécessaire si l'on veut exprimer les tendances de la dynamique périurbaine. Avant cette démonstration, il est souhaitable de connaître la configuration générale de l'espace étudié.

#### L'organisation de l'espace dans le bassin de Chalco-Amecameca

Nous avons retenu trois critères de base pour synthétiser l'organisation de l'espace dans le bassin : la topographie définit les grandes unités, l'occupation du sol et la propriété foncière permettent d'affiner ce découpage.

La topographie du bassin est très contrastée (figure 4a). Dans la partie nord s'étend la plaine lacustre (ancien lac de Chalco), aujourd'hui en grande partie urbanisée (altitude inférieure à 2 300 m). Plus au sud, les plaines d'Amecameca et de Juchitepec forment un passage qui relie le bassin de Mexico aux terres chaudes de l'État de Morelos (altitude 2 300-2 500 m). Enfin, des massifs montagneux volcaniques ceinturent ces dépressions : la Sierra Nevada, d'orientation nord-sud, limite le bassin à l'est (point culminant 5 465 m), la Sierra Chichinautzin ferme le bassin de Mexico au sud (orientation est-ouest). Le piémont de la Sierra Nevada est lacéré et possède une pente progressive dans sa partie septentrionale; il devient plus étroit et plus abrupt vers le sud et donc moins propice à la mise en valeur agricole.

L'agriculture occupe plaine et piémont (figure 4b). Dans la plaine, la culture du maïs domine, parfois en rotation avec du fourrage ou des légumes. Vers le nord, plus sec, l'alternance se fait avec l'avoine et le blé majoritaires alors que, vers le sud-ouest plus humide et vallonné, c'est le blé qui prend le dessus. Au pied des reliefs, les parcelles de maïs et de blé se

<sup>\*\*</sup> Un organisme d'État, en l'occurrence CORETT (Comisión de Regulación de la Tenencia de la Tierra), reconnaît l'existence du lotissement spontané (comme Valle de Chalco) et engage la procédure de régularisation. Celle-ci consiste à délimiter un périmètre à l'intérieur duquel des titres légaux de propriété sont octroyés aux populations installées (étape nécessaire à l'introduction des services). CORETT se réserve également le droit d'exproprier les espaces agricoles résiduels afin de créer des réserves territoriales destinées à des aménagements ou aux extensions urbaines à venir

<sup>\*\*\*</sup> La prime d'expropriation s'élevait en 1992 à 17 millions de pesos (17 000 N\$MEX) pour 1 ha. Un hectare contient 40 lots de 200 m² (20 % de la superficie doivent être réservés à la voirie). En admettant que le lot se vende sans services à 6 millions de pesos (6 000 N\$MEX), le gain pour 1 ha est de plus de 240 millions de pesos (240 000 N\$) soit 14 fois plus que l'indemnisation proposée par le gouvernement.

<sup>\*</sup> Dans le bassin, des industries rurales (textile et papier) s'installent à partir du XIXº siècle et favorisent le développement du processus de prolétarisation. L'agriculture demeure néanmoins l'activité principale de la région. Après la révolution, la réforme agraire permet la redistribution des terres au sein des communautés et des ejidos. Pour ces derniers, du fait de la densité de population dans la région, les dotations ne dépassent pas 5 ha. Ces exploitations exiguës, productrices essentiellement de maïs, ne permettent pas la survie et le devenir des familles. Les enfants se dirigent donc vers la ville où le développement industriel bat son plein (surtout à partir des années 1950-1960) mais le patrimoine foncier est conservé (un des enfants au moins est agriculteur à temps complet ou à temps partiel).

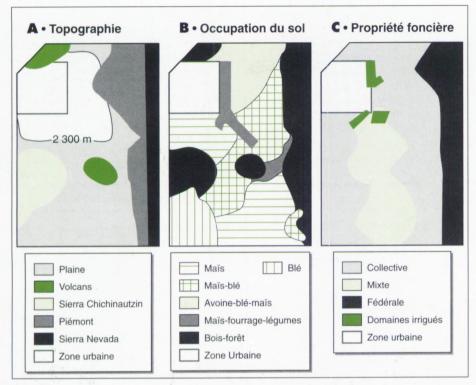


Figure 4. Organisation de l'espace dans le bassin de Chalco-Amecameca.

Figure 4. Spatial organisation in the Chalco-Amecameca basin.

côtoient laissant la place à l'avoine dans les zones moins accessibles et plus froides. Les sommets sont le domaine des formations arbustives et de la forêt.

La propriété foncière épouse ces différences dans une certaine mesure (figure 4c). La partie haute de la Sierra Nevada appartient au parc fédéral du Popocatepetl et de l'Ixtacihuatl. Le piémont et les abords de la plaine constituent une grande partie de la propriété ejidale et communale. La propriété privée est concentrée dans la plaine, bien qu'entrecoupée de superficies ejidales. Les grands domaines irrigués se situent dans la partie nord du bassin. Ils sont les derniers témoins d'une production laitière intensive.

Le bassin « utile » du point de vue d'un aménagement soit agricole, soit urbain se limite donc à ce grand couloir qui relie le bassin de Mexico aux terres méridionales du Morelos. C'est donc là que se concentre la mutation de l'usage du sol.

### Les stratégies et l'espace

Nous avons analysé les mécanismes qui portaient les producteurs à se défaire de leur terre agricole et avons différencié les exploitants en fonction de leur attitude face à l'urbanisation. Mais pouvons-nous représenter leurs stratégies dans l'espace? Nous connaissons les producteurs les plus aptes à résister à l'urbanisation, mais les moyens pour les situer dans le bassin sont limités. La principale difficulté réside dans l'impossibilité de localiser la typologie des exploitations dans l'espace. Les grands domaines se délimitent facilement car les terres de cultures sont généralement groupées autour des bâtiments d'exploitation. Par ailleurs, dans les ejidos, on connaît la taille de la dotation qui, dans la zone, ne dépasse pas 5 hectares; on pourrait donc estimer que ces superficies ne concernent que des exploitations minifundistes. Cependant, dans la pratique, les stratégies sont hétéroclites et les producteurs très différents: agriculteurs à temps partiel, producteurs qui se consacrent à l'agriculture, exploitants moyens qui prennent des terres en location, usufruitiers qui ne cultivent pas... Compte tenu de l'information spatialisée et spatialisable disponible sur le bassin, deux indicateurs permettent d'identifier des variations dans la résistance du milieu rural à l'urbanisation : l'occupation agricole du sol et la propriété foncière.

Les types de cultures étant l'expression spatiale des pratiques agricoles, le choix des cultures et des rotations fait donc référence à une amplitude d'action liée au cadre physique mais aussi, et surtout, au processus de décision de l'exploitant. Ainsi avons-nous constaté que les espaces irrigués et les terres où sont cultivés fourrages et légumes offrent une certaine résistance à l'urbanisation. Nous devons donc nous interroger sur les conditions qui amènent à produire ces cultures de façon à confirmer l'existence de réticences face à la vente de terre. En ce qui concerne le fourrage et, en particulier, la luzerne, nous savons que l'essentiel est aujourd'hui produit par les éleveurs laitiers en sursis. Leur résistance est plus liée à la capacité de production et aux manipulations foncières qu'à une réelle volonté de continuer à produire. Quant au maraîchage, il est considéré comme une activité risquée et ne fait pas l'objet d'une réelle mutation de l'agriculture\*. Les petits producteurs « tentent le coup » sur une campagne ; le renouvellement de l'expérience dépend du succès de l'opération dans un contexte où les débouchés sont aléatoires. Les maraîchers connus en tant que tels sont donc peu nombreux et possèdent généralement des accords avec des négociants qui se chargent de la commercialisation [3]. Les petits exploitants préfèrent laisser une parcelle en location pour une année ou deux à des maraîchers mieux introduits aux halles de Mexico. Cette pratique signifie un détachement progressif de l'exploitant par rapport à l'activité agricole. Dans la mesure où le maraîchage fait intervenir un acteur étranger au niveau de la production, nous pensons que l'effet de résistance ne peut être que partiel et superficiel car il ne découle pas du désir de maximiser les profits mais plutôt de celui de réduire la part investie dans l'exploitation et d'en limiter les pertes. En ce qui concerne le type de tenure, Castañeda [6], dans une étude sur le municipio de Chalco, avance que la superficie privée est moins touchée par l'urbanisation que l'ejido et que, lorsque

L'approvisionnement en produits frais de Mexico se fait dans le cadre de filières longues et centralisées qui excluent les productions marginales comme celles de l'agriculture périurbaine [10].

celle-ci est incorporée au marché immobilier, son prix au mètre carré est trois fois supérieur à celui de la propriété ejidale. L'analyse des stratégies a montré que ce schéma était quelque peu simpliste. En effet, le type de propriété foncière est moins important que la qualité de la terre (topographie, irrigation), la localisation de la parcelle (proximité d'un axe de communication) ou la capacité de production des exploitations. Les dotations ejidales peuvent donc se révéler plus sensibles parce qu'elles cumulent une situation favorable et une médiocre qualité agricole (cas de Valle de Chalco). Il est vrai que, jusqu'en 1992, leur vente était interdite et, donc, que le procédé de changement d'utilisation du sol illégal favorisait des prix inférieurs à ceux de la propriété privée. La possibilité de privatisation de l'ejido, depuis 1992, devrait annihiler cette différence. Enfin, nous pensons que le type de tenure est moins important que la capacité de production et l'orientation des stratégies de l'exploitant.

Somme toute, les maraîchers et les propriétaires privés ne sont pas forcément les personnes les plus motivées pour maintenir la production agricole; leur situation n'implique pas forcément une résistance plus marquée au changement de l'usage du sol. Les critères de différenciation de l'espace rural confronté à l'urbanisation doivent donc être considérés avec précaution. Leur interprétation passe nécessairement par une analyse des différents cas de figures où les stratégies des exploitants jouent un rôle privilégié. Néanmoins, ils demeurent les rares éléments spatiaux qui nous permettent d'essayer de localiser les stratégies dans l'espace.

#### La dynamique urbaine

Le processus d'urbanisation est essentiellement guidé par les principaux axes de communication. L'autoroute Mexico-Puebla traverse la partie nord du bassin dans un sens ouest-est (figure 5a) mais ne semble avoir d'effet sur le développement urbain de la zone que par la voie d'accès rapide qu'elle offre de Mexico jusqu'à Chalco et la liaison qu'elle facilite avec la route de Cuautla. Les routes secondaires qui relient le bassin au district fédéral se rejoignent à Chalco. C'est donc autour du nœud de Chalco et de l'axe Chalco-Cuautla que se focalise le processus de changement de l'usage du sol.

Le front d'urbanisation métropolitain a atteint le bassin à Valle de Chalco dès la fin des années 70 et s'est consolidé en absorbant les centres de Chalco et Ixtapaluca durant la décennie 80. La position de carrefour de Chalco n'a pas été sans conséquences dans la constitution de ce pôle urbain. Les communautés les plus proches de la banlieue et de la route

de Cuautla sont celles qui ont connu la plus forte croissance entre 1930 et 1990 (figure 5b). Toutefois, la dynamique de la décennie 80 indique une moindre croissance des localités proches de la banlieue et une relative stagnation des plus éloignées le long de l'axe (figure 5c). Les communautés ayant connu une croissance accélérée entre 1980 et 1990

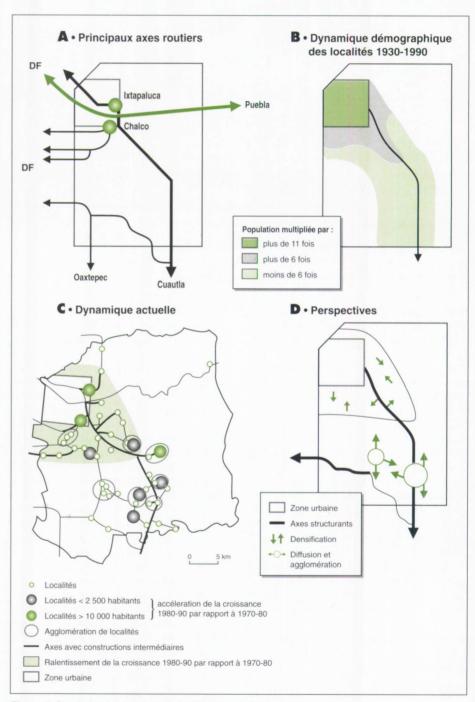


Figure 5. Dynamique urbaine dans le bassin de Chalco-Amecameca.

Figure 5. Urban dynamics of the Chalco-Amecameca basin.

## Summary

Farmers and changing land use in the periurban fringe of Mexico City M. Banzo

The transformation of land use in urban peripheries should be analysed from the viewpoint of not only urban dynamics, but also rural. Examining the concerns and strategies of farmers can lead us to consider:

- the factors involved in the process of change and their scale of action:

- the existing relationship with agricultural land and the determi-

nation shown to keep it;

- the strategies used to cope with variations in urban pressure. Analysing the mechanisms of shift from rural to urban use must be completed by a spatial approach. In the periphery of Mexico City, the urban dynamics are the result of a twofold process: the gradual advance of the metropolitan urban front, and the growth of periurban communities. The downturn in growth of centres closest to the suburbs over the past ten years shows a relative weakening of urban pressure on the city's immediate fringe and an alteration of the centre/periphery type of urbanisation. Mexico is developing into a regional city model.

Cahiers Agricultures 1996; 5: 23-32.

(par rapport à la décennie antérieure) sont dispersées dans l'espace et plutôt de petite taille, exception faite de Chalco et Ixtapaluca. Sur la figure 5c, nous avons également indiqué les zones où un rapprochement des localités est en train de s'effectuer du fait de l'expansion des villages et/ou l'apparition de constructions intermédiaires le long des routes. Nous constatons que des regroupements s'opèrent formant de mini-agglomérations qui tendent à se densifier mais qui restent indépendantes de la banlieue consolidée\*. Nous remarquons aussi qu'une densification du bâti est en train de s'opérer entre les localités les plus proches de Chalco et d'Ixtapaluca (figure 5d). La dynamique urbaine est le résultat d'un double processus : avancée du front urbain métropolitain et croissance des localités périurbaines. Les axes de communication sont le lien qui permet, d'une part, la jonction entre les différents centres villageois et, d'autre part, la diffusion de l'urbanisation dans un mouvement centrifuge de la banlieue vers la périphérie. La progression constante de la pression urbaine incite alors le remplissage des espaces intermédiaires qui, dans un premier temps, sont préservés

parce que moins accessibles.

La route Chalco-Cuautla est l'artère principale qui structure l'ensemble. Elle est d'accès facile pour la majorité des villages du bassin. De plus, un trafic intense de transports collectifs de petite taille (microbus, combi), qui relient le district fédéral à Cuautla (à une soixantaine de kilomètres de Chalco) s'y est développé ces dix dernières années. Dans la perspective d'une continuité de l'expansion urbaine, il est important de mentionner également l'axe Xochimilco (district fédéral-Juchitepec ; figure 5d). Cette route récente traverse la Sierra Chichinautzin. Pour le moment, aucun transport public n'assure la liaison et les constructions se limitent à deux cimetières destinés au repos des défunts des classes privilégiées (espace vert, tranquillité). Mais les promoteurs de lotissements résidentiels ont déjà fait des offres qui, jusqu'à présent, n'ont pas convenu aux propriétaires fonciers. Dans cette zone, les parcelles sont grandes, de tenure privée, et le blé est la principale culture (production mécanisée): les producteurs ne sont pas pressés de vendre et sont bien décidés à ne pas faciliter la tâche des promoteurs.

La tendance de la dynamique périurbaine dans le bassin de Chalco-Amecameca est sans aucun doute la continuité de la diffusion du phénomène urbain dans l'espace rural. Toutefois, le ralentissement de la croissance dans les localités proches de la banlieue indique un changement dans les modalités de cette diffusion. Il résulte d'un affaiblissement relatif de la pression urbaine sur les périphéries immédiates de la métropole et/ou d'une recomposition du modèle d'urbanisation centre-périphérie. En effet, nous avons pu constater que le développement des liaisons intervillageoises favorisent l'extension plus diluée de l'urbanisation dans l'espace. Les mini-agglomérations qui se constituent indépendamment de la proximité de la zone urbanisée résultent de stratégies et de conditions locales favorables au transfert de l'usage du sol. L'analyse de ces conditions nécessite un changement d'échelle et l'étude de quelques cas qui nous amènerait très certainement à considérer les conditions sociales et politiques des localités retenues et, par là même, les modalités de la mutation de l'usage du sol que nous avons délibérément écartées de notre champ d'étude.

### Conclusion

À la croissance métropolitaine de Mexico, où prévaut une expansion centrepériphérie massive et continue, vient se substituer, à partir des années 80, une croissance mégalopolitaine : la ville se fragmente, le centre perd de son poids démographique et économique au profit de la périphérie et des unités urbaines secondaires, les liaisons entre le centre et les agglomérations satellites s'intensifient, les constructions se diluent dans l'espace encore rural; enfin, la ville prend une forme régionale qui associe au modèle de développement centre-périphérie celui de périphérie-périphérie. L'espace périurbain se trouve donc au cœur de la nouvelle problématique urbaine.

Dans cet article, nous avons voulu montrer comment le point de vue rural permettait d'enrichir la compréhension de la dynamique périurbaine. Les stratégies des producteurs détenteurs de terre agri-

<sup>\*</sup> Le noyau formé par Valle de Chalco, Chalco et Ixtapaluca offre un tissu urbain dense et continu. Il constitue la marge externe de la banlieue métropolitaine à laquelle il est désormais intégré.

cole se sont révélées pertinentes, non seulement pour analyser la situation du milieu rural et de l'agriculture face à l'expansion urbaine, mais aussi pour appréhender le processus de changement d'usage du sol dans sa globalité. Elles ont été un tremplin pour s'interroger sur les facteurs explicatifs du changement, de même qu'une base pour en mesurer l'impact. De fait, l'étude de la dynamique périurbaine implique que soient multipliées les échelles d'analyse et favorisés les allers et retours constants entre niveau local et global.

Enfin, il est important de souligner la nécessité de supprimer les clivages existants entre études urbaines et rurales pour capter toute la complexité de l'espace périurbain. Cette démarche est assimilée depuis longtemps dans les pays développés où le phénomène périurbain a déjà une histoire, mais elle affronte encore de nombreux blocages en Amérique latine, en particulier au Mexique

#### Références

- Banzo M. Dynamique de l'espace périurbain et stratégies des producteurs agricoles. La périphérie sud-est de Mexico. Thèse de doctorat Géographie-Développement rural, Université de Toulouse-Le-Mirail, décembre 1994.
- 2. Parsons J. The role of chinampas agriculture in the food supply of aztec Tenochtitlan. New York: Academic Press Inc., 1976: 233-62.

- 3. Banzo M. Approvisionnement de la ville de Mexico et marginalisation des producteurs périurbains. In: Douzant-Rosenfeld D, Grandjean P, éds. Nourrir les métropoles d'Amérique latine. Recomposition des systèmes d'approvisionnement et de distribution. Paris: L'Harmattan, 1995: 69-89.
- 4. Linck T. Approvisionnements de Mexico en produits frais et recompositions de l'agriculture mexicaine. In : Douzant-Rosenfeld D, Grandjean P, éds. Nourrir les métropoles d'Amérique latine. Recomposition des systèmes d'approvisionnement et de distribution. Paris : L'Harmattan, 1995 : 41-68.
- 5. Pépin Lehalleur M. L'émergence d'un Mexique rural postagrairiste. In : Prévôt Schapira MF, Revel Mouroz J, éds. *Le Mexique à l'aube du troisième millénaire*. Credal-lheal, 1993 : 221-39.
- 6. Castañeda V. Mercado immobilario de las periferías urbanas en el area metropolitana de la Ciudad de México. In : Benitez R, Begnino J, eds. Grandes problemas de la Ciudad de México. Mexico: DDF/Plaza y Valdés, 1988 : 97-129.
- 7. Iracheta A. *El suelo recurso estrátegico para el desarrollo urbano*. Universidad Autonóma del Estado de México, Toluca, 1984.
- 8. Schteingart M. Los productores del espacio habitable (Estado, empresa y sociedad en la Ciudad de México). Colegio de México, 1989.
- 9. Sinclair R. Von Thünen and urban sprawl. Ann Assoc Am Geograph 1967; 57: 73-87.
- 10. Poilly C. Sur les marges de la filière... Les petites exploitations maraîchères de Tuxcacues-co (Mexique). Thèse de doctorat en Géographie, option Espaces sociétés rurales et logiques économiques, Université Toulouse-Le-Mirail, 1995.
- 11. Linck T. Habitudes alimentaires et systèmes d'approvisionnement. In : Linck T, éd. Agricultures et paysanneries en Amérique latine : mutations et recompositions. Paris : Orstom-Cnrs, 1993 : 79-84.

#### Résumé

La transformation de l'occupation du sol à la périphérie des villes ne doit pas s'analyser uniquement du point de vue urbain mais doit également prendre en compte la dynamique de l'espace rural. Les préoccupations et les stratégies des agriculteurs constituent le point de départ qui permet de s'interroger sur :

 les facteurs qui interviennent dans le processus de mutation de l'usage du sol et leur échelle d'action;

 la relation existant avec la terre agricole et l'intérêt manifesté pour la conserver;

- les stratégies engagées face aux variations de la pression urbaine.

L'analyse des mécanismes du glissement d'une occupation rurale à une occupation urbaine doit être également complétée par une approche spatiale. Dans la périphérie de Mexico, la dynamique urbaine est le résultat d'un double processus : avancée progressive du front urbain métropolitain et développement des localités périurbaines. Le ralentissement de la croissance des centres proches de la banlieue durant la dernière décennie indique un affaiblissement relatif de la pression urbaine sur les périphéries immédiates de la métropole et une recomposition du type d'urbanisation centre-périphérie. Mexico évolue vers un modèle de ville régionale.