

De l'usage des observatoires : la mesure des migrations entre le Mexique et les États-Unis

Daniel Delaunay
Économiste

Jorge Santibañez
Statisticien

Il est notoire que la collecte des statistiques migratoires est déficiente, en particulier quand les mouvements internationaux se heurtent à des législations restrictives : le migrant clandestin évitera enquêtes et dénombrements. Mais en matière de mobilité, les limitations de l'observation comme de l'analyse sont plus générales. Nombreux sont les déplacements escamotés faute d'un maillage assez fin de l'espace, omis parce que l'observation est limitée dans le temps dont la logique reste méconnue faute d'être replacé dans le cycle de vie des migrants. La migration humaine est évidemment plus complexe que ne le laissent supposer les définitions et nomenclatures admises, lesquelles ont dû s'adapter aux limitations de nos instruments statistiques.

Le soin qu'il conviendrait d'apporter au choix des lieux de l'observation, l'avantage à attendre de sa durée évoquent immédiatement ce qui caractérise les observatoires. Ils sont associés aux meilleurs endroits concevables pour guetter les étoiles, les troupes ou les animaux en mouvement, les phénomènes dont la continuité exige une observation assidue parce qu'en mouvement. Or, les migrants composent une population mobile qui a ses itinéraires, son calendrier.

Au Colegio de la Frontera Norte¹ (Tijuana, Mexique), l'effort a porté sur le développement des outils d'observation de la migration mexicaine vers les États-Unis d'Amérique, migration massive et souvent temporaire, mais aussi largement clandestine. Le premier est un observatoire des mobilités frontalières, le second un système d'information géographique englobant la région comprise de part et d'autre de la frontière (le Sigef²). Au-delà des enquêtes classiques, ces deux instruments portent une attention nouvelle à l'espace et privilégient le suivi statistique. Les flux de migrants sont saisis aux points de leur passage obligé, le système d'information géographique conserve et analyse la localisation des données qu'il gère, situe les réseaux migratoires dans leur contexte territorial.

Il serait hors de propos de présenter une description de l'enquête sur les flux migratoires et du Sigef dans le détail des techniques employées ou d'analyser les composantes migratoires de la région. Nous insistons, en revanche, sur les dimensions temporelles et spatiales de la migration afin de montrer le gain cognitif à attendre des observatoires comme outils statistiques, dont deux formes sont ici développées.

Inventorier et observer

Les dimensions de la migration

L'espace et le temps sont les deux dimensions évidentes de la migration, auxquelles on doit ajouter une troisième, sociale, dès que l'on considère les individus qui migrent. Pour définir et mesurer concrètement le phénomène, on retient sur chacune de ces dimensions des unités discrètes dont dépendront la perception statistique du phénomène et, en partie, sa compréhension.

¹ Avec cet institut de recherche à vocation régionale, l'Orstom a entrepris diverses études qui s'appuient sur un Système d'information géographique.

² Sistema de información geográfica y estadística de la Frontera Norte.

a) La dimension spatiale est fondamentale : c'est tout d'abord le franchissement de limites territoriales (communes ou nations) qui définit le fait migratoire³. La partition de l'espace en unités discrètes revient à isoler la migration que l'on choisit d'étudier parmi toutes les mobilités, souvent minimales ou de peu d'intérêt analytique, qui s'inscrivent dans l'espace continu. Du moins en théorie, car l'analyse, fréquemment, ne dispose que d'une délimitation administrative, souvent inadéquate, au mieux insuffisante. Par souci d'économie d'efficacité, le recensement américain s'en tient à la nation d'origine de ses immigrants étrangers ; c'est le passage de ses frontières qui lui importe. Mais on aimerait disposer d'une géographie fine de l'origine de l'exode mexicain vers les États-Unis, une information que le recensement mexicain n'est pas en mesure d'apporter. De même que mesurer les déplacements quotidiens entre les lieux de résidence et de travail a certainement peu d'intérêt pour comprendre la migration internationale, sauf dans les villes frontalières où le déplacement des commutants mexicains est massif, surtout de Tijuana et Ciudad Juarez. La liste serait longue : ainsi la division administrative retenue pour estimer la migration est-elle de peu de pertinence pour retrouver les grandes fractures naturelles qui peuvent la provoquer (sécheresses, érosions, terres neuves...). C'est cet écart entre « l'espace statistique » de la migration et son espace analytique que le Sigef cherche à combler ; en essayant de conserver, dans la mesure du possible, toutes les échelles pertinentes du phénomène.

b) La migration est un événement instantané qui ne dure que le temps du déplacement. C'est de plus un événement renouvelable et réversible, susceptible d'être annulé par un retour. Il ne sera donc pleinement appréhendé que lors d'une observation continue et les migrations seront mesurées par la fréquence de leur occurrence sur une année, habituellement. Un individu, au contraire, sera qualifié de migrant durant une absence prolongée de son lieu de résidence ou de nais-

³ Encore que cette définition soit jugée peu pertinente dans le cas des migrations circulaires, alternantes qui tendent à se développer avec la qualité des transports. Ces pratiques suggèrent de retenir un territoire, soit l'espace parcouru par le migrant, plutôt qu'une frontière pour appréhender le fait migratoire. Un exemple parmi d'autres de cette approche se trouve dans le concept de résidence base (DOMENACH, PICQUET, 1988).

sance ; c'est un état durable que des relevés périodiques seront plus à même de retrouver. Seront alors estimées des proportions de migrants à une date choisie. Notre perception du phénomène dépend, ici encore, de la discrétisation du temps, c'est-à-dire de la périodicité et de la durée de l'examen. Seule une observation permanente conserve l'entière dimension temporelle des mouvements migratoires, laquelle est évidemment perdue lors des recensements décennaux ou altérée par les enquêtes rétrospectives. Des procédures administratives légales peuvent être conçues comme des observatoires, généralement de flux particuliers : immatriculations consulaires, enregistrement du passage frontalier, obligation de déclarer tout changement de résidence... Parce qu'ils suivent des objectifs administratifs propres, ou faute d'une couverture suffisante, ces décomptes souffrent d'être incomplets. Comment saisir un journalier mexicain qui prétend travailler aux États-Unis le temps d'une saison sans les documents exigés, voire avec un visa de touriste ? L'énumération directe et continue des flux migratoires devient une entreprise impossible pour une division fine d'un espace national comme le territoire mexicain : où placer les observatoires ? Le projet devient concevable si l'on connaît la géographie détaillée des réseaux migratoires qu'il s'agit de mesurer. Nous verrons comment ces questions ont été abordées sur la frontière entre le Mexique et les États-Unis.

c) On devient migrant lors d'une migration, mais le reste-t-on durant toute son existence, ou seulement jusqu'au retour sur le lieu de départ ? Les définitions diffèrent, lesquelles décomposent la vie de l'individu en des états discrets : il sera tour à tour migrant et non-migrant. La figure 1 donne en exemple quelques définitions possibles, se plaçant à la date du dénombrement dans une perspective longitudinale. Si, lors d'un recensement, on retrouve l'individu A sur son lieu d'accueil, il sera migrant. En revanche, il sera omis par une enquête passée sur son lieu de résidence habituelle durant son absence. L'individu B, retrouvé au retour de sa migration, n'est plus exactement un migrant : un recensement de population ne le comptera pas comme tel, au contraire d'une enquête rétrospective sur son passé migratoire. Et finalement, l'individu C, au vécu migratoire très riche, qui se trouverait, ne serait-ce qu'au moment du recensement « de fait », sur sa terre d'origine, ne se verra pas compté⁴.

L'on voit que mesurer la migration et retrouver les migrants n'est pas exactement la même chose ; or, la plupart des enquêtes et recensements s'adressent à des individus seuls ou à leur ménage pour reconstituer leur passé migratoire, ce qui n'est qu'une mesure très indirecte, et incomplète, des migrations. Ainsi, lors des recensements décennaux, seule la dernière sera retenue. Et comment s'appuyer sur la recherche des migrants internationaux quand l'absence du pays est justement ce qui les caractérise ? Les observations conduites à la frontière portent sur la mobilité, l'entrevue des migrants étant donnée de surcroît.

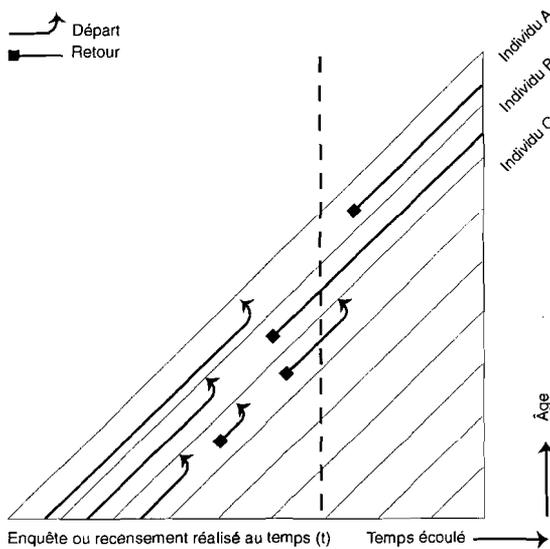


Figure 1
Migrations
dans l'espace,
migrations
dans le temps.

⁴ Une telle situation est courante quand les hommes travaillent à la ville durant la semaine et retournent à la résidence rurale de leur famille en fin de semaine, car les recensement sont généralement passés un dimanche. Il n'est pas rare qu'une famille de migrant fasse le voyage d'un retour le temps du dénombrement. Dans le recensement équatorien de 1980, ces comportements ont pu augmenter la population rurale de fait de près de vingt pour cent.

Quelle géographie, quel calendrier pour le migrant ?

Il est donc fondamental pour l'analyse de distinguer la migration — le déplacement au sein d'un espace délimité durant une période de référence — du migrant, ce dernier apportant de surcroît les dimensions sociales, économiques... au phénomène. Pour la migration, l'espace et le temps constituent des catégories définitionnelles et des échelles de mesure. Le migrant, quant à lui, entretient un rapport au territoire infiniment plus complexe qui est l'essence même de son déplacement : il change de lieu pour corriger un rapport à ce lieu jugé défavorable. Le chômage est localisé, de même le manque de terre ou la croissance économique, les lieux participent à cette différenciation socio-économique que la migration tente de corriger. De la même façon, dans le pays qui l'accueille, le même individu se retrouvera chômeur, clandestin, bénéficiaire ou pas d'avantages sociaux. Telle ségrégation légale est susceptible d'en provoquer d'autres sur le marché du travail ou dans l'usage des services publics. Un colon qui défriche une parcelle de forêt aura un rapport au territoire évidemment distinct du migrant saisonnier qui trouve à s'employer le temps d'une récolte. Dans ces cas, nous examinons l'espace territorial du migrant.

Mais de nos jours, la migration se réduit de moins en moins à une seule translation entre un point de départ et d'arrivée supposé permanent ; le travailleur mobile tente sa chance ici et là, revient à son origine pour repartir, suit des itinéraires. Il s'agit moins d'une migration, au sens entendu du terme, qu'une circulation suivant les réseaux migratoires fréquentés par plusieurs compatriotes, des voisins ou des parents. La configuration de ces routes de travail est mal ou nullement saisie par le maillage territorial administratif, par les recensements ou les enquêtes sur le lieu de départ. Leur logique spatiale ne suit pas nécessairement celle qui gouverne à l'expulsion des migrants. Il s'agit alors de l'espace réticulaire du migrant.

Le temps universel convient au suivi des migrations qui présentent de rythmes saisonniers, répondent aux conditions changeantes des marchés du travail ou des législations immigratoires. Cette conjoncture peut être secondaire pour un individu : on ne migre pas à cinquante ans, entouré d'une famille comme à vingt ans, célibataire,

sans passé professionnel. La discrétisation du cycle de vie individuel ne s'opère pas en mois ou en années, mais selon les événements marquants de sa vie civile (mariage, naissances...) ou de son métier (diplôme, chômage...); bref, selon un calendrier « de vie ».

Ces quelques remarques argumentent en faveur de nouvelles distinctions nécessaires pour comprendre les mobilités, pour le moins professionnelles (fig. 2). Cela procède d'un souci de clarté visant à dissiper cette fréquente confusion entre les catégories propres à la migration (distance, durée, fréquence) et celles qui permettent de différencier les migrants (réfugiés ou travailleurs, hommes ou femmes...) dans leur rapport avec le temps et l'espace.

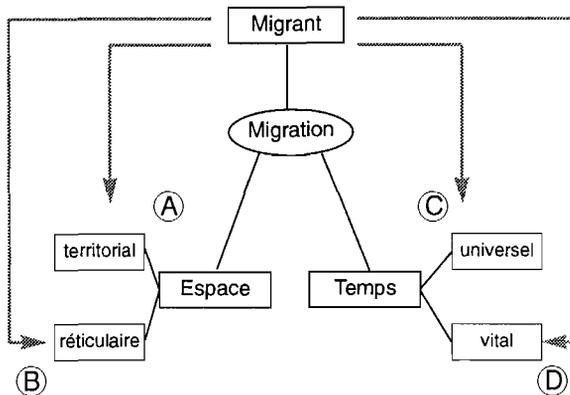


Figure 2
Représentation
des migrations
dans l'espace
et dans le
temps.

De la notion de territoire (A), nous retiendrons qu'elle s'applique à un espace continu et circonscrit par des limites tangibles. Ces frontières, qu'elles soient naturelles, ethniques ou politiques, doivent définir un lieu organisé, approprié, exploité : une commune, un terroir communautaire, les nations mexicaines et américaines. Le concept s'appuie sur cette idée que la proximité géographique régit certains rapports économiques et sociaux, contribuant à renforcer l'homogénéité interne du territoire ; à marquer les différences avec les lieux éloignés. Le territoire est le lieu par excellence des rapports

de l'homme avec son milieu, le fondement de certaines singularités démographiques ou disparités économiques, dues à une particularité de la nature, d'une culture, d'une histoire. La notion sera invoquée pour caractériser les lieux du départ, pour examiner la géographie des zones d'expulsion comme d'attraction, pour définir un espace frontalier qui présenterait tel comportement démographique identique. Les territoires se prêtent à une comptabilité d'inventaire, en terme de stocks dont l'évaluation nous est fournie avant tout par les recensements périodiques. L'instrument privilégié de leur examen sera le Sigef qui prend en compte la localisation précise de ces statistiques, puis permet la mise en relation des divers inventaires disponibles (économiques, démographiques, des ressources naturelles...).

Voyons dans les réseaux (B) les outils⁵ de la communication et des déplacements ; omniprésents dans la vie quotidienne, ils offrent une utilité de tous les instants puisqu'ils nous mettent rapidement en contact avec des lieux éloignés. Les réseaux organisent la fluidité des systèmes productifs lorsque la division croissante du travail impulse et s'appuie sur les échanges à distance d'hommes, de biens, de capitaux, de signes. Les liaisons qu'ils canalisent peuvent n'avoir que des incidences ponctuelles, marquant moins les distances traversées que les lieux desservis, lieux où l'espace prendra des valeurs finies susceptibles de se démarquer de l'environnement proche⁶. De la sorte, ils introduisent une nouvelle discrimination de

⁵ On précise généralement de quel réseau il s'agit, réseau routier, ferroviaire, de télécommunication... Cela signifie que ce sont, pour la plupart, des instruments techniques. Mais ils présentent en commun certaines constantes topologiques et fonctionnelles qui justifient la conceptualisation.

⁶ Nous ne développerons pas ces notions dans le cadre de cette présentation préliminaire, tant les réseaux sont multiples à l'instar des configurations qu'ils inscrivent dans l'espace. Certains obéissent à un principe hiérarchique ou organisent des mouvements cycliques, d'autres sont convergents (centrés sur une ville par exemple) ou prennent la forme d'une arborescence (tel un réseau fluvial). La pluralité des réseaux et de leurs topologies suppose d'identifier ceux qui sont actifs sur le phénomène, transition démographique ou migration. Telle infrastructure sanitaire (dont l'impact ponctuel s'estompe avec la distance) participera à la réduction de la mortalité mais pas nécessairement à l'ajustement de la fécondité, moins encore à la mobilité des travailleurs. Suivant leurs topologies (décrites et analysées par la théorie des graphes) et leurs fonctions, les réseaux influent diversement la structure et le fonctionnement des systèmes qu'ils organisent.

l'espace, de configuration réticulaire, fort différente de celle qui prévaut au sein des limites d'un territoire. Très souvent, les réseaux se superposent aux territoires dont ils rompent la continuité, contribuant à les mettre en relation. L'exemple des migrations en témoigne : les relations productives de l'unité familiale étaient autrefois confinées au terroir communautaire ou à l'aire matrimoniale, elles s'étendent désormais à l'entrelacement des réseaux de la circulation des travailleurs, parfois transnationaux. Par eux, une stratégie individuelle ou familiale de travail, des espaces de vie s'organisent en deux endroits aussi distants que Los Angeles aux USA et un village de Zacatecas au Mexique. Contrairement à la comptabilité en termes de stock de territoires, les réseaux se décrivent par un décompte en termes de flux particulièrement adapté à la mesure des migrations. En cette opportunité d'analyser les réseaux de la migration réside justement l'intérêt des observatoires : situés aux nœuds de la maille réticulaire, ils sont en mesure d'en saisir l'intensité, l'étendue, les ramifications. Conjointement, la théorie des graphes peut être appliquée pour analyser leur configuration et aider la compréhension des systèmes qu'ils organisent. Un réseau migratoire qui, par exemple, se conforme à une hiérarchie urbaine arborescente n'aura probablement pas la même incidence démographique que s'il s'étend vers un front pionnier (DELAUNAY, 1989).

La distinction entre le temps universel ©, commun à tous, et le calendrier du cycle de vie ④ propre à chaque individu est élémentaire dans l'analyse démographique qui dissocie les indices du moment de ceux calculés dans la perspective « longitudinale » des générations. Le diagramme de Lexis, comme celui de la figure 1, donne une représentation immédiate de ces deux dimensions temporelles. Selon les abscisses du calendrier universel, on conçoit les variations cycliques de la migration, ses tendances sur le long terme, ses ruptures éventuelles que provoquent les retournements des politiques nationales ou de la conjoncture économique. Ces variations touchent les individus à des moments différents de leur vie familiale ou professionnelle. Sur l'axe des ordonnées, où est porté l'âge des individus (les générations évoluent en diagonale), on peut suivre le cycle de vie des migrants potentiels. Le mariage, la constitution d'une famille, l'achèvement d'une formation professionnelle créent les circonstances personnelles susceptibles de peser sur la décision de partir comme de revenir ; une influence qui se lit dans la structure par âge

singulière des migrants. Ces deux échelles du temps sont mal saisies par nos instruments statistiques, très rarement de manière conjointe. La périodicité des recensements est trop espacée pour mesurer les variations de courants migratoires, au mieux de l'évolution très générale du stock des migrants⁷. Les enquêtes spécifiques qui tentent de reconstituer l'histoire migratoire des personnes, en conservant le contexte familial, sont les plus appropriées pour suivre le calendrier vital de la migration en rapport avec la biographie professionnelle. Mais si elle est passée à une date arbitraire, si elle ne retrouve qu'une partie des migrants, s'appuie sur la mémoire des informateurs, une telle enquête risque de brouiller le rythme fin du phénomène ; de toute façon, elle n'assure pas une bonne couverture territoriale. Des passages répétés qui, techniquement, pourraient capter ce calendrier, sont trop difficiles à mettre en place à cause de la faible propension et de la nature du phénomène. Dans le cas des flux internationaux, de surcroît clandestins, toute enquête est rendue difficile par l'expatriation ou la réserve de l'intéressé. Il semble possible de redéfinir la plupart des nomenclatures admises ou à venir sur l'échelle de ces trois dimensions. Du point de vue de la production des données, il est clair que les mesures de la migration et le décompte des migrants n'ont pas la même précision dans l'espace et dans le temps. Tel relevé censitaire sera plus apte à retrouver la géographie de l'exode, telle enquête dédiée le sera dans la perception de son calendrier. En associant deux formes complémentaires d'observatoires, l'un appliquant une comptabilité en termes de stocks (le Sigef) et l'autre en termes de flux des populations mobiles, on espère étendre la couverture statistique de la migration mexicaine vers les USA.

■ Statistiques d'inventaire, statistiques de flux

Les territoires de l'exode et les réseaux de la mobilité dessinent une géographie si différente qu'ils requièrent des instruments d'observa-

⁷ Paradoxalement, leur exhaustivité spatiale est moins exploitée que leur couverture temporelle, pourtant moins bonne.

tion et d'analyse spécifiques. Simplifions à l'extrême et assimilons les territoires à des unités spatiales qui accueillent un stock de biens, de ressources, de personnes. Les unités administratives au contour stable (états, localité, communes...) évoquent des « boîtes statistiques » dont le contenu est inventorié à intervalles réguliers par les recensements. Les réseaux, quant à eux, peuvent être assimilés à des canaux de la circulation des marchandises ou de populations n'existant que le temps du transfert, souvent trop rapide pour être saisi par des inventaires (sinon par leur effet sur les stocks, quant il est notable). Les flux exigent une observation continue, les inventaires d'être actualisés régulièrement. Cette double et nécessaire exhaustivité spatiale et temporelle de la mesure caractérise les observations. Les Systèmes d'information géographique (SIG) remplissent ce rôle pour les statistiques territoriales d'inventaire, l'enquête sur les flux frontaliers pour les réseaux migratoires.

Concept	Territoires : géographie de l'expulsion et de l'accueil	Réseaux : les chemins de la migration, le calendrier des mouvements
Unités d'observation	Migrants, ménages, objets spatiaux (communes, localités et régions)	L'événement migratoire : passage frontalier dans les deux sens
Statistiques	Comptabilité en termes de stocks selon des inventaires	Comptabilité des flux aux lieux de passage et durant une période de référence
Instruments	Sigef : Système d'information géographique et statistique de la Frontera Norte	Observatoires frontaliers
Sources d'information	Recensements mexicains et américains de 1990 Sélection d'attributs censitaires pour 1960, 1970, 1980 Statistiques consulaires mexicaines aux USA Monographies régionales	Enquête <i>Cañon Zapata</i> (1987-1992) Enquête <i>Deportados</i> (1992) Enquête <i>Sobre Migración en la Frontera Norte de México</i> (1993)

■ Tableau I
Diagramme
d'une étude.

Le Sigef

Les Systèmes d'information géographique ont d'abord répondu aux besoins d'actualisation des fonds cartographiques, puis des statistiques spatialisées, et finalement d'une cartographie automatisée que l'étude, comme la communication, réclamaient sans délais. Leur surprenante commodité ouvrait de nouvelles perspectives à la cartographie statistique : il devenait immédiat de synthétiser sur une carte des axes factoriels, une classification hiérarchisée, de rendre compte des lieux qui s'écartent d'un modèle établi. En conservant l'information pour les unités spatiales les plus fines (Ageb⁸, localités⁹ *municipios*¹⁰), puis en procédant par agrégation, on peut rechercher l'échelle pertinente de chaque phénomène examiné. Mais surtout, la mise en relation des divers inventaires, tant naturels qu'humains ou économiques, situés en un même lieu offre de larges perspectives à l'observation pluridisciplinaire. Plusieurs ensembles d'objets spatiaux, soit des géographies différentes (le climat, la pédologie, une division administrative) peuvent être superposés de manière à compléter telle enquête à l'aide d'un inventaire du milieu naturel, par exemple. Le Système d'information géographique facilite une analyse ainsi diversifiée, sinon prisonnière de cartographies ou de disciplines distinctes, sur la base d'une information actualisée. Le Sigef est consacré

⁸ Area geográfica y estadística básica, unité spatiale élémentaire des recensements mexicains de population. Elles sont de taille comparable aux Census Tracts américains et conservent, quand l'Inegi met cette information à la disposition du public, les mêmes tableaux statistiques que les *municipios*.

⁹ L'Inegi dispense une information censitaire élémentaire (une trentaine de variables pour l'instant) pour toutes les localités mexicaines de plus de trois habitants (une limitation imposée par la règle de confidentialité) en même temps que les coordonnées géographiques de celles-ci. La cartographie en est immédiate, sous réserve de possibles erreurs de localisation.

¹⁰ L'information statistique publiée par communes (*municipio*) est la plus complète, encore qu'elle n'exploite pas toutes les statistiques produites par le recensement. Disposer des registres censitaires autoriserait un affinement appréciable de l'analyse ; pourrait ainsi être connue la fécondité ou l'éducation des populations immigrantes par rapport à celle des populations natives de la région frontalière, par exemple.

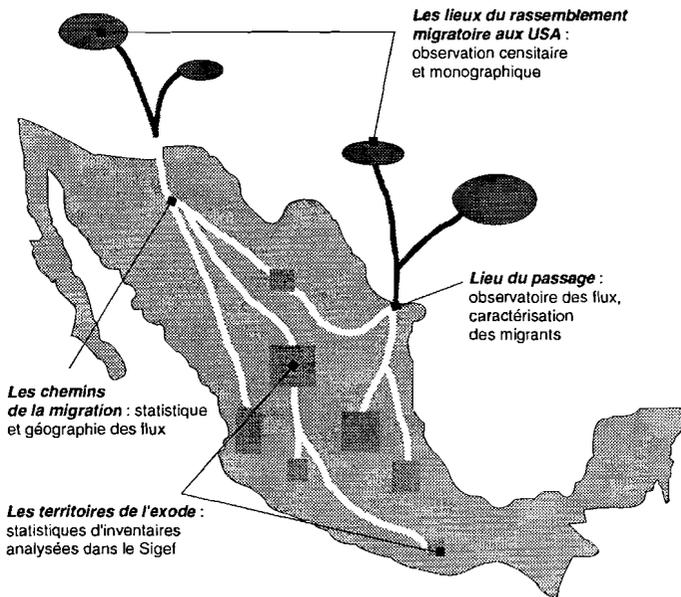
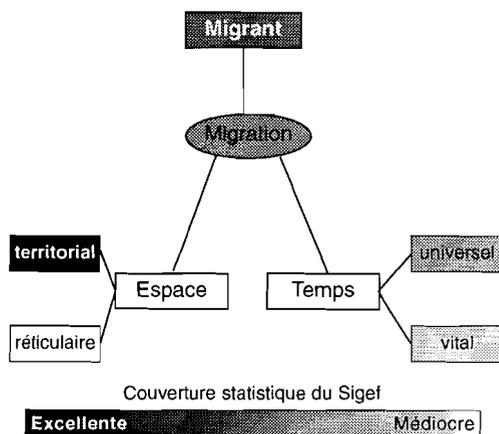


Figure 3
Les lieux de la migration et de son étude.

à la région frontalière ; d'ores et déjà, il réunit l'information censitaire de 1990¹¹ de l'ensemble de la république. Conjointement, des fenêtres spécifiques de plus grande échelle sont et seront ouvertes pour des études appliquées, notamment du milieu naturel ou de l'environnement urbain. Sans rentrer dans le détail des statistiques censitaires utilisées, il est utile de rendre compte de la manière dont le Sigef couvre les diverses dimensions de la migration (fig. 4) afin de comparer les avantages respectifs et complémentaires des deux modes d'observation.

¹¹ Pour divers découpages spatiaux: trente-cinq attributs pour les 90 000 localités du pays, un millier (dont deux cents indices synthétiques) pour les 2 430 *municipios* et des régions de planification qui les contiennent, au nombre de 190. Un découpage fin, selon les Ageb (Area geográfica y estadística básica) urbaines, contient 71 attributs pour un choix de villes frontalières.

Figure 4
Précision
relative
du Sigef.



1. Le Sigef contiendra une description détaillée des zones d'expulsion comme d'accueil quand il réunira l'information censitaire tant mexicaine qu'américaine¹² pour les unités spatiales disponibles les plus fines. Interroger diverses couvertures géographiques donnera à connaître le contexte territorial de l'exode, qu'il soit économique ou associé au milieu naturel. On verra plus aisément si, par exemple, telle zone d'expulsion se trouve désavantagée par le milieu physique (sécheresse, érosion) ou si elle doit faire face à une croissance démographique qui dépasse les capacités du marché du travail local. Comme les recensements n'indiquent ni la localité d'origine ni celle d'arrivée des migrants mexicains, cette information sera compilée à partir des fichiers d'immatriculation consulaire¹³, ou estimée de manière indirecte et confrontée à l'information dispensée par l'enquête des flux.

¹² Les recensements mexicains sont déjà intégrés dans le système d'information, les données américaines le seront très prochainement, dès qu'elles seront disponibles au niveau de désagrégation spatiale nécessaire.

¹³ La qualité des deux sources n'est pas exactement comparable. Le *ZIP code* américain est déclaré par le migrant mais il est en général bien connu, en revanche le *municipio* d'origine est plus difficile à identifier, quand cette information est confiée au consulat.

2. La périodicité décennale des recensements, impropre aux rythmes courts de la migration, se prête bien aux changements lents des rapports entre générations et de la transition démographique. Si le calendrier vital de chaque migrant reste ignoré, on reconnaît assez bien les modalités familiales et surtout régionales des bouleversements démographiques de cette seconde moitié de siècle.

3. Les statistiques censitaires contiennent une bonne description de la population immigrante, sans doute incomplète, mais que l'on peut utilement comparer à la population native du lieu. Malheureusement, cette distinction n'est que partiellement exploitée dans les résultats publiés et exigerait des traitements spécifiques.

4. Une connaissance élémentaire mais exhaustive de l'espace démographique (celle que dispense l'analyse des recensements) aide à situer puis généraliser les études approfondies mais ponctuelles qui traitent de la migration (ou de sa conjoncture) chez une population particulière. Quelques travaux de l'Orstom au Mexique, maintes études régionales mexicaines et nord-américaines, diverses enquêtes statistiques locales pourront dès lors utilement approfondir notre connaissance du fait migratoire grâce à l'outil statistique de leur généralisation qu'est le Sigef.

5. La caractérisation des migrants interrogés au moment de leur arrivée dans la région frontalière méritera d'être confrontée à celle de la population d'origine. Ce rapprochement des mesures de l'observatoire avec les inventaires démo-économiques spatialisés constitue une alternative à la pondération des flux, l'échantillonnage de l'enquête gagnant à être révisé sur cette base.

L'observation des flux migratoires

Même si le registre civil des naissances et des décès (avec lequel on prétend tenir à jour les recensements) est un observatoire démographique, l'ampleur de la tâche nuit à sa complétude. La comptabilité de la migration serait tout à fait similaire, à cela près qu'elle introduit d'autres difficultés méthodologiques concernant la périodicité des mesures et le choix des points d'observation. Les migrations internes seraient innombrables à moins d'obliger les citoyens à déclarer tout changement de résidence, une procédure dont on peut craindre qu'elle ne soit pas efficace, certainement inopérante pour les migra-

tions internationales clandestines. Mais dans le cas du passage vers les USA, la tâche est facilitée par le fait, qu'en cette étendue semi-désertique (près de 3 150 km de frontière), le flux migratoire s'écarte peu de l'infrastructure routière et aérienne et, quand il est clandestin, il se glisse par les interstices contrôlés par les passeurs. Ces contraintes, qui limitent le nombre de points d'observation, ont permis à des chercheurs du Colef (Bustamante, Corona, Santibañez) de mettre en place un suivi des flux frontaliers pour une période d'un an¹⁴, éventuellement prolongée. Ainsi sera-t-il possible de saisir les mouvements de l'ensemble des personnes — des nationaux comme des étrangers — transitant par la frontière terrestre. Les retours, qu'ils soient volontaires ou forcés par la patrouille frontalière américaine tomberont également sous observation.

Les avantages à attendre de cet observatoire dépassent les résultats des enquêtes classiques fondées sur les méthodes d'inventaire, peu appropriées à la mesure des flux migratoires. En effet, retrouver les migrants internationaux dans l'univers statistique des recensements, communément les habitations et les ménages, est une entreprise quelque peu vaine. La probabilité d'y trouver une personne avec une expérience migratoire à l'étranger est faible ; l'événement est relativement rare et les migrants normalement absents. Cela oblige à concevoir de grands échantillons¹⁵. Même les enquêtes régionales les plus complètes (Inegi, Gobierno de Zacatecas, Uaz, 1992) n'aboutissent pas à une bonne caractérisation pondérée de la population migrante. Une autre limitation des enquêtes d'inventaire en matière de migration tient à ce que la base de sondage cible mal la population objective étudiée. À visiter les demeures, l'enquêteur ne trouvera au mieux qu'un ancien migrant, plus souvent des familiers de l'absent seulement capables d'apporter une information indirecte, et parfois altérée, sur sa pratique migratoire. Et il n'est pas rare que toute la maisonnée ait migré.

¹⁴ En 1993. Cette période est trop courte pour retrouver certaines tendances ou périodicités de la migration. Le Colef cherchera à prolonger l'enquête, probablement sur des échantillons allégés, sous réserve de financement ultérieur.

¹⁵ Pour interroger cent personnes ayant un passé migratoire aux États-Unis, on estime que mille habitations doivent être visitées. Le coût de telles enquêtes devient vite exorbitant si l'on veut caractériser des sous-ensembles de population, par classe d'âges par exemple.

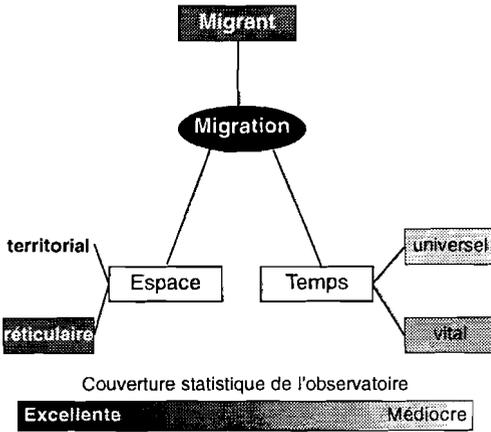
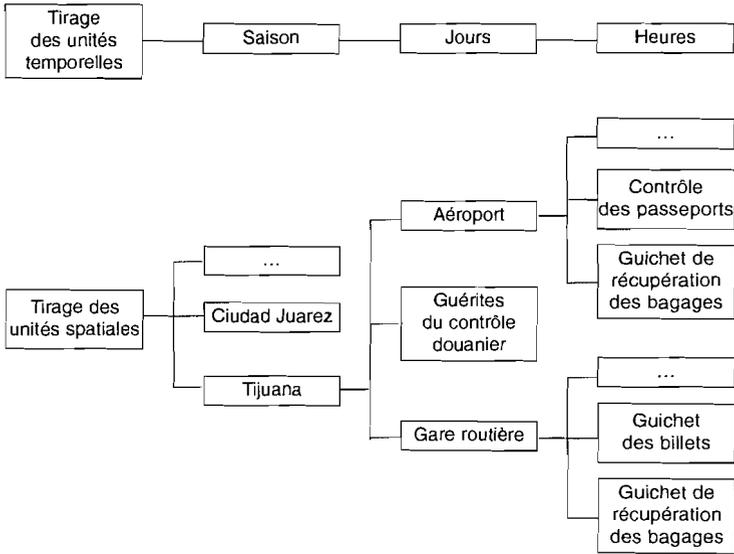


Figure 5
Précision relative de l'observatoire.

Une enquête conçue pour estimer la mobilité plutôt que la population migrante permet un meilleur décompte des migrations et de circonscrire plus précisément le profil du migrant. Ce dernier est, en effet, interrogé au moment de son déplacement dont il dira le chemin et le calendrier. On avance alors dans la définition des réseaux migratoires et de leurs propriétés. Enfin, à ne négliger aucune durée, on retrouvera les cycles saisonniers ou hebdomadaires du flux, suivant au plus près leur évolution. Ce souci du temps améliore la connaissance d'un phénomène peut-être sensible aux conjonctures du marché du travail, aux retournements des politiques migratoires. L'échantillonnage aléatoire est conduit selon les deux échelles spatiale et temporelle de la migration ; pour réduire les coûts de l'enquête, la technique des grappes a été retenue.

La bande frontalière est successivement divisée en autant de régions que de villes principales retenues, au nombre de sept ; sont ensuite tirées des aires d'échantillonnage correspondant généralement aux terminaux des réseaux de transport (routiers, aériens, ferroviaires...). La dernière strate est composée de sites de dénombrement, normalement les accès aux terminaux, aux guichets de vente des billets, aux lieux de remise des bagages, etc. Les probabilités de sélection pour les sous-divisions de l'univers (ainsi la pondération d'une gare routière dans l'ensemble régional) devront être établies sur le terrain par des enquêtes spécifiques. Certaines heures de la journée (les pre-



■ Figure 6
Tirage des unités de temps et de lieux.

mières de la nuit), certains jours de la semaine (du vendredi au dimanche, dans le cas de Tijuana) sont plus propices au franchissement clandestin de la frontière. La partition du temps à des fins d'échantillonnage retiendra ces cycles saisonniers ou quotidiens du flux afin de tenir compte de ces variations. Des pondérations seront également attribuées à ces unités temporelles combinées à celles des points d'enquête, pour inférer les mesures à l'ensemble de la population objective, puis estimer le volume des flux. Il est clair que cette évaluation ne vaudra que pour une unité espace-temps déterminée : un migrant qui est allé deux fois aux USA dans l'année sera doublement pondéré. Voyons dans ce choix le souci de rendre compte de la réalité migratoire de la région, où les va-et-vient sont nombreux.

L'enquête en chaque unité spatio-temporelle est menée par deux agents. L'un compte les personnes qui passent par le lieu choisi, l'autre applique le questionnaire selon un mode aléatoire méthodique. Ainsi connaît-on la représentativité du sujet interrogé et le poids à donner à ses réponses. Mais du fait qu'en ce lieu passent des

personnes qui n'appartiennent pas à la population objective de l'étude (des touristes ou des visiteurs, des résidents de la localité ou des étudiants, etc.), il convient d'appliquer à chaque individu tiré au sort une courte série de questions qui décideront de son intégration à la population objective des migrants. Ce « filtrage » est résumé dans la figure 7.

Notons que cette méthode requiert de choisir judicieusement les lieux de l'enquête. Tous doivent être facilement délimités et assez étroits (une porte, un accès) pour permettre l'énumération des individus, laquelle suppose que le flux s'y écoulera en une seule direction à la fois. Cela peut impliquer des points d'observation distincts pour appréhender les individus qui s'appêtent à traverser la frontière vers les USA et ceux qui en reviennent. Il sera requis égale-

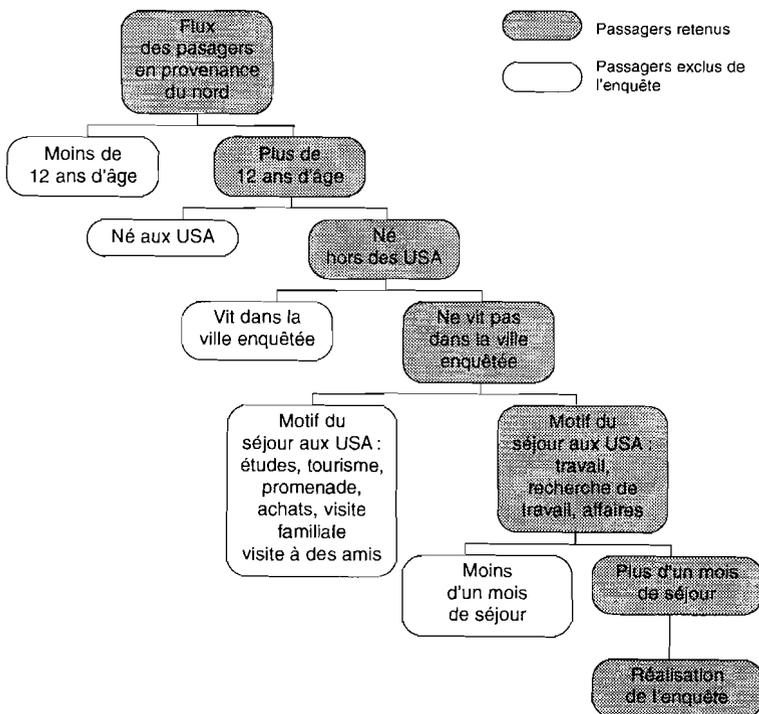


Figure 7

Filtres appliqués au flux de passagers en provenance du nord afin de retrouver la migration.

ment que tous les instruments de l'enquête soient adaptés au fait qu'elle s'applique à des unités en mouvement ; les filtres utilisés et les variables recensées auront une référence spatio-temporelle précise pour être associés, lors de l'analyse, aux caractéristiques des flux (trajet, fréquence des retours, etc.).

Les enjeux

Soyons assurés que la délicate question migratoire restera longtemps au centre des relations bilatérales entre les deux nations qui préparent leur intégration commerciale. Les conflits d'intérêt sont trop souvent négociés sur des bases statistiques unilatérales : principalement celles du service nord-américain d'Immigration et naturalisation (INS) qui tient à jour des statistiques d'expulsion. L'impératif d'une observation suivie de la migration internationale est donc tant politique qu'académique. Car le mouvement discret des capitaux inquiète moins que celui des travailleurs mexicains perçus comme une main-d'œuvre concurrente. La situation est à ce point exemplaire d'une économie mondiale en voie d'intégration que les méthodes de mesure et d'analyse ici innovées pourront être utilement comparées à d'autres situations similaires entre l'Europe, ses régions les plus démunies, l'Afrique.

Bibliographie

DOMENACH, PICQUET, 1988 —
« Le caractère de la réversibilité dans
les migrations contemporaines. »
*In : Les migrations internationales,
problèmes de mesure, évolutions et
efficacité des politiques,*
séminaire de Calabre
(8-10 septembre 1986) : 249-254.

DELAUNAY (D.), 1989 —
« Espacios demográficos
y redes migratorias ».
*In LEON (J.), MOYA (A. L.),
PELTRE (P.) : Flujos geográficos
en el Ecuador,*
Corporación Editora Nacional,
Quito : 71-98.