

La géographie espagnole et le Nouveau Monde

ALAIN MUSSET

IL Y A DE CELA UNE DIZAINE D'ANNÉES, je participais comme étudiant à un séminaire de recherche organisé par Augustin Berque et Joël Bonnemaison sur le thème des représentations spatiales. Fasciné par les comptes rendus de leurs travaux sur le Japon et le Vanuatu, je décidai d'appliquer leurs méthodes d'analyse sur un nouveau terrain, le Mexique. Dans un premier temps, je me suis orienté vers l'étude des sociétés précolombiennes, dont le caractère mystérieux exerçait sur moi un attrait irrésistible. De longues discussions avec Joël Bonnemaison m'ont cependant permis d'éviter de faire fausse route : l'exotisme m'aveuglait et je risquais de m'égarer en oubliant l'essentiel – la société espagnole du XVI^e siècle est peut-être aussi éloignée de nous et de notre système de pensée que celle des Aztèques ou des Mayas !

En effet, les Espagnols du XVI^e siècle ont débarqué en Amérique avec, dans leurs bagages, des théories scientifiques héritées du Moyen Âge et de l'Antiquité dont, mis à part quelques spécialistes (Randles, 1980 ; cf. aussi note 2), nous avons en grande partie oublié l'existence. Or, la découverte du Nouveau Monde a bouleversé toute la connaissance que l'on avait à cette époque de la terre et de l'univers. Cet arrière-plan culturel, souvent diffus

mais toujours sensible, explique les difficultés que les conquistadors ont éprouvées pour comprendre la géographie du continent américain et de ses annexes antillaises. Il explique aussi les erreurs commises pour aménager l'espace avec des techniques inadaptées, erreurs qui ont eu des conséquences graves sur le milieu naturel et les populations locales. C'est particulièrement le cas du drainage des lacs de Mexico, présenté comme un ouvrage purement technique par ses concepteurs, mais dont les enjeux à la fois religieux, philosophiques et culturels opposaient deux civilisations qui, par la force des choses, devaient partager le même territoire (Musset, 1991).

La machine du Monde

Pour les Espagnols du XVI^e siècle, l'univers était fait de cercles emboîtés les uns dans les autres, au centre desquels on trouvait la Terre. Le bord extérieur de cette gigantesque boule était formé par les « eaux d'en haut » (référence à la séparation biblique des eaux dans la Genèse) et par l'Empyrée (séjour des âmes et des saints). Pour animer l'ensemble, on trouvait le *primum mobile*, le premier mobile, qui entraînait tous les ciels inférieurs dans leur ronde perpétuelle autour de la terre. Au cours de mes recherches

dans les archives espagnoles, j'ai découvert un texte très intéressant, quoique méconnu, composé en 1664 par sœur María de Agreda, religieuse espagnole illustre pour avoir entretenu une correspondance suivie avec le roi Philippe IV. Son *Tratado breve del mapa y descripcion breve de los orbos celestiales desde el cielo Ympireo hasta el centro de la tierra i lo principal que en ella se contiene* (1), s'inspire directement du fameux *Traité de la sphère*, écrit par Jean de Sacrobosco vers 1230. D'après ce traité, le monde est toujours composé de quatre éléments (la terre, l'eau, l'air et le feu). Le premier ciel, situé à six-mille trois-cent quarante-sept lieues espagnoles de notre planète, est celui de la Lune. Au-dessus de lui se superposent ceux de Mercure et de Vénus, puis celui du Soleil, et enfin ceux de Mars, de Jupiter, de Saturne et celui des étoiles. Le neuvième ciel, s'il faut en croire sœur Marie, « est très beau, et en lui il n'y a ni étoile, ni planète ; sa beauté dépasse celle du cristal le plus pur ; et ce ciel, comme celui qui suit, sont nommés aqueux ; Dieu les a créés à partir des eaux qu'il fit s'élever au-dessus du firmament ; il a rendu ces eaux plus claires et plus belles en les congelant » (fol. 64). Dans sa grande sagesse, Dieu a interposé ce ciel aqueux entre la Terre et l'Empyrée pour protéger notre planète de l'éblouissante clarté qui émane du séjour des bienheureux. Quant à la dixième sphère, il s'agit bien entendu du premier mobile.

On peut considérer avec condescendance les écrits, non publiés, d'une religieuse mystique qui ne connaissait pas les travaux des plus grands savants de son époque. Il est malgré tout révélateur de constater que sœur María de Agreda, malgré sa condition de recluse, a conseillé l'un des plus puissants monarques du monde chrétien. Ses idées étaient largement répandues dans toutes les couches de la société

espagnole, en cette deuxième moitié du XVII^e siècle. C'est pourquoi son *Tratado breve* doit être considéré comme le témoignage d'un système de connaissances qui dépasse largement le cadre, trop souvent mal défini, des savoirs populaires. Le *Traité de la sphère* est resté, pour beaucoup d'Espagnols et de Créoles américains, une référence scientifique incontestable jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. Quand Enrico Martínez, le futur ingénieur chargé du drainage des lacs de Mexico, édite son *Reportorio de los tiempos y historia natural de Nueva España* (1606), il se place sous l'autorité de Jean de Sacrobosco et débute son ouvrage par une cosmographie qui n'a rien à envier aux écrits postérieurs de sœur María de Agreda (Martínez, 1981). Or, Enrico Martínez, contrairement à notre religieuse, est un homme qui a joué un rôle important dans la réorganisation de l'espace mexicain au profit des conquérants espagnols.

Au moment où il écrivait son *Reportorio de los tiempos*, moins d'un siècle s'était écoulé depuis les temps héroïques de la Conquête. On peut donc penser que les idées qu'il exprimait avec force et confiance allaient être rapidement battues en brèche par les nouvelles théories scientifiques exposées par Copernic et Galilée. Il n'en fut rien. C'est ainsi qu'en 1732, par exemple, les auteurs de la *Gaceta de México*, publication destinée au public cultivé de la capitale, ont fait débiter leur revue par un petit cours de cosmographie élémentaire qui reprenait, mot pour mot, les idées de Jean de Sacrobosco : le ciel était divisé en neuf ou en onze parties, selon les sources auxquelles on pouvait se référer. Depuis sœur María de Agreda, l'univers n'avait pas vraiment changé de structure mais il semble s'être élargi, puisque la *Gaceta* considérait que trente-neuf mille dix-sept lieues nous séparaient de la première sphère, celle de la Lune !

Une telle conception du monde a joué un rôle important dans la perception par les

1. Manuscrit conservé à la Bibliothèque nationale de Madrid, fonds Gayangos, n° 18 193.

Espagnols de l'espace américain. Elle se conjugue avec la théorie des éléments héritée d'Aristote, puisque celle-ci s'accorde parfaitement avec l'organisation de l'univers, la mise en place de la machine céleste et le fonctionnement des différentes sphères qui la composent. C'est une notion fondamentale car elle explique bien des erreurs et des impasses dans la pensée scientifique des Espagnols confrontés aux réalités du Nouveau Monde. S'il faut en croire les *Météorologiques* du philosophe grec ou les *Questions naturelles* de Sénèque, toute matière est composée de quatre éléments imbriqués les uns dans les autres : terre, eau, air, feu. D'après Aristote, les différents éléments sont toujours placés de la même manière les uns par rapport aux autres, à cause de leur densité respective : « *Ces quatre corps sont le feu, l'air, l'eau et la terre. Celui d'entre eux qui occupe toujours la position la plus élevée est le feu, la plus basse, la terre ; les deux autres ont entre eux des rapports similaires : l'air est de tous le plus près du feu, l'eau le plus près de la terre* » (Aristote, 1982). Cette classification était admise comme allant de soi par tous les Espagnols cultivés du XVI^e et du XVII^e siècle. Il faudra attendre longtemps avant qu'ils ne parviennent à s'en détacher. Sœur María de Agreda faisait ainsi remarquer que « *le deuxième élément, qui est l'eau, est naturellement plus humide et plus lourd que l'air, même s'il ne l'est pas autant que la terre, et c'est pourquoi il est installé et situé sur le pourtour et à la superficie de la terre* » (fol. 62).

Le mystère américain

Les certitudes des Espagnols, malgré la remarquable pérennité de leur vision du monde, ont cependant été bousculées par la découverte de l'Amérique. En quelques années, la face de la Terre a été brutalement changée et nombre d'idées transmises par les Anciens, et même par la Bible, se sont révélées fausses. Or, le continent américain lui-même n'aurait jamais

dû exister. En effet, s'il y a emboîtement des différents éléments (terre, eau, air, feu), comment expliquer que la terre émerge ? Elle devrait être complètement entourée par l'élément liquide. Plusieurs solutions étaient alors invoquées pour expliquer la présence de terres émergées. La plus répandue était d'ordre religieux. Comme il est dit dans la *Genèse*, la main de Dieu a séparé la terre de l'eau et seule la volonté divine l'empêche de reprendre sa place naturelle. D'autres ont avancé des explications plus matérialistes. Ils supposaient l'existence d'une étoile située au-dessus du pôle arctique qui attirerait les eaux dans cette région du monde, laissant à découvert l'ensemble des continents.

Une autre théorie, exprimée par Buridan au XIV^e siècle, était toujours très en vogue au moment de la Conquête espagnole : le centre de gravité du globe terraque (terre et eau) ne correspondait pas à son centre de magnitude. Cette différence permettait à une partie du sol, plus légère, d'échapper à l'emprise de l'élément liquide. Les mêmes idées ont été exprimées par Nicole Oresme (né vers 1320-1325 et mort en 1382) dans *Le livre du ciel et du monde* et plus tardivement par Gregor Reisch dans sa *Margarita Philosophica* (Freibourg, 1503 ; peut-être rédigé en 1496) : « *La nécessité d'admettre une diversité de centres découle de ce que la terre qui n'est pas recouverte par les eaux est plus légère que la partie de la terre qui est entourée par les eaux. Et la terre émergée, si elle est humidifiée, se sèche à nouveau et devient plus légère* » (2). Bien entendu, aucun autre continent que ceux déjà connus ne pouvait dès lors prendre place dans un système étroitement soumis à la toute puissance des éléments. L'hémisphère sud était entièrement recouvert d'eau et les antipodes n'étaient qu'une vague chimère.

2. Reisch : *Margarita Philosophica*, Livre VII, traité 1. Ce texte m'a été communiqué par W.G. Randles, au cours de son séminaire de l'EHESS.

La Géographie de Ptolémée constituait un autre obstacle à l'existence d'un nouveau continent, puisqu'elle n'y faisait même pas allusion. La découverte de l'Amérique n'atténuait cependant pas le prestige du géographe grec. On écrivit par la suite des *Ptolémées* (le nom propre étant passé dans le domaine public) dans lesquels différents auteurs introduisaient, de manière apocryphe, une description du continent américain. De telles impostures (pour la bonne cause) n'ont rien d'exceptionnel. Pour compenser les bouleversements opérés dans les savoirs géographiques par les grands voyageurs de la Renaissance, il apparaissait souvent nécessaire d'ancrer ces nouveautés dans un cadre connu, bien défini et somme toute rassurant parce qu'il s'inscrivait dans une tradition millénaire.

En effet, la perception par les Espagnols de l'espace américain et des sociétés indiennes est longtemps restée dans le domaine du fantasme et du mythe. En plein milieu du XVII^e siècle, sœur María de Agreda pouvait encore faire une description de l'Amérique qui n'avait rien à envier aux traités tératologiques de la fin du Moyen Âge ou du début de la Renaissance : « *La quatrième partie, qu'on appelle Amérique, est une île quasi complète parce que la mer l'entoure par presque tous les côtés ; elle est très riche en or et en pierres ; les métaux manquent. Il y a vers cette partie [du monde] un morceau de terre compris entre le pôle arctique et le pôle antarctique. Cela représente huit cents lieues, peuplées de gens qui ne connaissent pas le Dieu véritable ; ils ressemblent plus à des animaux qu'à des êtres humains ; ils marchent à quatre pattes et ont de grandes oreilles ; ils ne se parlent pas mais grognent et c'est ainsi qu'ils se comprennent ; ils ont trois doigts à chaque main, comme des pieds d'oiseau, même s'ils sont plus grands, de couleur jaune, couverts d'une croûte et d'une carapace comme des animaux ; ils ont la tête basse, toute ronde, et un petit corps ; ils n'ont pas d'édifices ni de maisons, et vivent dans des trous creusés dans la terre avec leurs*

propres mains, comme des terriers de lapin ; il y a parmi eux des animaux, mais ces créatures ne leur sont pas supérieures ; ce sont des bêtes semblables à des taureaux d'ici, mais plus grandes, comme d'énormes lions ; et le fait que les hommes et les animaux de cette terre sont différents, ils l'attribuent à ce qu'ils sont de meilleure ou de moins bonne qualité, ou de meilleure ou moins bonne nature, et cela non par le raisonnement mais par l'apparence ; ces créatures se nourrissent avec les produits de la terre, qui poussent comme ici les champignons » (Tratado breve del Mapa..., fol. 60).

Ce texte ne correspond plus à ce que l'on savait déjà depuis longtemps du Nouveau Monde. Est-il pour autant à rejeter de manière systématique, sous prétexte que son auteur ne semble pas avoir lu les descriptions des Indes rédigées par des témoins dignes de foi depuis le début du XVI^e siècle ? Le fait que l'on puisse encore parler de monstres mi-hommes, mi-animaux 150 ans après la prise de Tenochtitlán montre que les idées ont la vie dure et que toute une part de l'imaginaire américain est restée enfouie dans la mémoire collective des Espagnols, malgré l'exploration et la conquête de la plus grande partie des territoires indiens. Sœur María de Agreda parle par ailleurs d'un continent qui est « *une île quasi complète* ». Elle fait référence à la croyance bien enracinée d'un pont terrestre qui relierait l'Amérique à l'Asie, comme le pensaient beaucoup de cartographes en fondant leurs arguments à la fois sur la Bible, sur la Géographie de Ptolémée et sur la cosmographie de Buridan. Encore au début du XVIII^e siècle, dans sa nouvelle version de Denys le Périégète, Edward Wells pouvait écrire : « *Voilà pourquoi on ignore absolument si l'Asie a pour frontière une mer, vers le souffle violent du borée, ou si elle s'étend jusqu'au continent Américain* » (Jacob, 1990).

Bien sûr, les savants, les cosmographes et les lettrés, dont les bibliothèques contenaient d'autres sources d'information que les voyages

mystiques d'une religieuse illuminée, savaient que ni la Nouvelle-Espagne ni le Pérou n'abritaient des êtres humains de couleur jaune, couverts d'une carapace et qui marchaient à quatre pattes. Il nous reste à savoir jusqu'à quel point les idées exprimées par sœur María étaient partagées par la grande masse des habitants de la Péninsule, avides d'histoires extraordinaires et de récits merveilleux. De telles affabulations étaient d'ailleurs entretenues ou encouragées par les meilleurs chroniqueurs (historiens, géographes ou médecins) qui, envoyés par la Couronne ou agissant pour leur propre compte, ont sillonné l'Amérique afin d'en recenser les sources d'étonnement et d'en révéler les mystères. Dans toutes leurs descriptions, en effet, les Espagnols collectionnaient les *mirabilia*, à la manière de Pline l'Ancien, le grand encyclopédiste latin qui leur servait de référence.

L'aménagement du territoire américain

Au fil des siècles, la perception de l'espace américain a évolué au rythme des mutations scientifiques qui ont touché la cosmographie et la géographie européennes. Pourtant, le poids des traditions et des stéréotypes culturels a continué, jusqu'à la fin de l'époque coloniale, à peser sur les mentalités collectives des populations espagnoles. Si on ne les prend pas en compte, on s'expose à commettre de graves erreurs d'interprétation dans la lecture des idées émises par les élites locales et à sous-estimer leur rôle dans l'aménagement du territoire. Or, les explications proposées par les Espagnols pour expliquer la géographie américaine sont parfois sources de confusion, surtout quand les références ne sont pas explicites.

C'est ainsi que la philosophie de l'eau héritée des Grecs et des Latins a largement influencé les politiques d'aménagement mises en place par les Espagnols dans le Nouveau Monde. Ce fut le cas du drainage des lacs de

Mexico, dont le premier ingénieur, Enrico Martínez, connaissait parfaitement ses vieux classiques. Dans son *Reportorio de los tiempos*, celui-ci critiquait l'emplacement de la capitale de la Nouvelle-Espagne car, d'après lui, on n'avait pas respecté un certain nombre de règles édictées par la Couronne en 1573, c'est-à-dire plus de cinquante ans après la fondation de la ville ! S'appuyant sur l'autorité morale et philosophique de maîtres incontestables (d'Avicène à Albert le Grand), il expliquait en quoi la ville de Mexico avait été bâtie dans les parages les plus malsains que l'on puisse trouver : « ... Comme cette ville est fondée sur la partie occidentale de la lagune (ce qui est contraire aux dispositions prises par les ordonnances royales en ce qui concerne la fondation des nouveaux centres de peuplement) elle est très exposée à être malsaine ; la raison en est que le soleil fait s'élever de jour les vapeurs de la lagune et de ses berges, et celles qu'il ne consomme pas ou qui ne se changent pas en pluie, tendent à redescendre quand vient la nuit ; or, comme le mouvement du ciel est d'est en ouest, elles tombent sur la ville » (Martínez, 1981).

En ce qui concerne Mexico, on constate que, selon la médecine hippocratique et les théories de Vitruve, largement diffusées à partir du XVI^e siècle, l'emplacement de la ville était en effet très mal choisi : orientée à l'ouest, elle était fatalement insalubre, envahie en permanence par des brouillards, chargée d'humidité mais aussi brûlée par le soleil à son déclin. Plusieurs descriptions épouvantables de la ville et de son climat semblent donc nettement influencées par la lecture, ou au moins par la connaissance (plus ou moins directe) des auteurs grecs et latins. En revanche, de nombreux Créoles se sont insurgés contre cette vision réductrice du site de Mexico et ont tenté de mettre en valeur tous les avantages d'une ville placée au centre d'un incomparable réseau de communication, baignée d'eaux rafraîchissantes et largement ouverte à l'air pur des

montagnes voisines (3). C'était déjà une manière de manifester, contre les préjugés de la science européenne, l'originalité d'une civilisation hispano-américaine en train de se construire.

Les arguments d'ordre technique (préserver Mexico des inondations) ne suffisent donc pas à expliquer le choix du drainage des lacs, qui a provoqué la destruction d'un milieu naturel riche mais fragile. Derrière la rhétorique officielle, il faut chercher d'autres éléments de réponse, qui se fondent sur la perception et l'interprétation d'un territoire entièrement remodelé par les Espagnols afin de l'adapter à leur vision du monde. Ce n'est pas un hasard si, dans la cartographie du début du XVII^e siècle, le tracé des lacs de Mexico évoque à dessein la forme d'un animal monstrueux (Gemelli Careri, 1978). On veut ainsi donner à ces étendues liquides l'image de la Bête de l'Apocalypse, dont l'apparition doit annoncer la fin du Monde. Comme le lac principal avait la particularité d'être salé, on attribuait son origine au Déluge universel. Entre le Déluge et l'Apocalypse, la boucle de l'histoire chrétienne était bouclée : les civilisations indigènes devaient en payer le prix.

L'inadaptation de la science espagnole au monde américain est particulièrement sensible quand on s'intéresse aux catastrophes naturelles. Dans le meilleur des cas, les mesures prises pour tenter d'en limiter les effets s'inspiraient de théories antiques que l'on essayait d'adapter, tant bien que mal, à un Nouveau Monde dont on ne comprenait guère le fonctionnement. C'est pourquoi, lors du tremblement de terre de 1651, les autorités de Guate-

mala demandèrent aux habitants de creuser des trous dans leurs jardins (Zilbermann de Luján, 1987). Cet ordre paraît incompréhensible si l'on ne sait pas que, pour Aristote (*Les météorologiques*) et pour Sénèque (*Questions naturelles*), les tremblements de terre sont provoqués par l'air sous pression qui circule sous l'écorce terrestre et qui cherche un chemin vers la surface. Au XVI^e siècle, ces théories ont été remises au goût du jour par des savants comme le père jésuite Joseph de Acosta (*Historia natural y moral de las Indias*, 1590) ou le docteur Juan de Cárdenas (*Problemas y secretos maravillosos de las Indias*, 1591), qui tentaient d'expliquer les particularités de la nature américaine. En demandant aux habitants de Guatemala de creuser des trous dans leurs jardins, les autorités municipales pensaient donc offrir un passage aux vents violents qui, pour tenter de percer la croûte qui les emprisonne, secouent la surface du sol. Ces excavations, conçues comme les pores de la peau, devaient jouer le rôle de véritables soupapes de sécurité.

Les mêmes idées avaient toujours cours au milieu du XVIII^e siècle, comme le montre le cas malheureux de la Ciudad de la Concepción de Chile, détruite par un violent séisme en 1751. Chargé d'écrire un rapport sur le choix d'un nouveau site, le docteur don Francisco Xavier Barriga expliquait qu'un sol sablonneux permet d'amortir les mouvements telluriques et de limiter la propagation des feux souterrains : « Je suppose comme tant d'autres physio-mathématiciens que cette violente passion ou cet étrange mouvement sont provoqués par l'air comprimé dans les veines de la terre et qui, naturellement, cherche à se dilater, ou par la combustion de divers esprits de soufre, de salpêtre et autres produits inflammables qui, une fois allumés, aspirent à rejoindre leur région [...]. Une fois supposé cela, la raison se laisse persuader sans violence du fait que, plus ces matériaux rencontrent de la résistance pour respirer, plus grande est la force avec laquelle ils

3. Il faut croire que Bernardo de Balbuena, l'auteur illustre de *La grandeza mexicana*, n'était pas d'accord avec les théories hippocratiques, puisqu'il écrivait dans son poème sur la ville de Mexico, composé en 1603 : « Baignée d'un climat et d'un vent frais/là où personne ne croyait qu'il y aurait un monde/Elle jouit d'un site fleuri et merveilleux » (México, Porrúa, « *Sepan Cuantos...* », p. 63).

s'agitent. On ne peut pas nier que, plus le sol est dur et serré, plus il offre de la résistance et rend difficile les exhalaisons, alors que, si le sol est souple et poreux, le séisme prendra moins d'importance » (AGI, Chile, 147).

Ces différentes théories montraient plus les limites de la science espagnole que ses capacités à résoudre les problèmes posés par la nature américaine. Or, jusqu'à la fin de la période coloniale, elles ont prévalu dans le cercle des demi-savants et des lettrés, souvent hommes d'Église, qui composaient l'élite intellectuelle d'un monde urbain très en retard sur les découvertes réalisées depuis les temps héroïques de la Renaissance. Leur application en Amérique a durablement marqué l'organisation de l'espace et des sociétés. Encore aujourd'hui, la capitale mexicaine souffre de la politique hydraulique mise en place au cours de l'époque coloniale et poursuivie durant tout le XIX^e siècle. Les problèmes écologiques qui affectent l'une des plus grandes villes du monde sont la conséquence (directe ou indirecte) du drainage des lacs organisé à partir du XVII^e siècle par les Espagnols, afin de se conformer à un modèle philosophique inadapté au milieu « naturel » du bassin de Mexico. De la même manière, des dizaines de villes ont été déplacées au cours de l'époque coloniale parce que leur site originel ne correspondait pas aux canons de la médecine hippocratique ou aux préjugés de la

science aristotélicienne (Musset, 1997). En ce sens, la mise à l'épreuve, sur le sol américain, de théories et de pratiques « scientifiques » importées d'Europe, a permis de forger l'identité des sociétés créoles qui, au XIX^e siècle, se sont affranchies de la tutelle politique de l'Espagne sans pour autant renoncer à son influence culturelle.

BIBLIOGRAPHIE

- Aristote, 1982. *Météorologiques*. Les Belles Lettres, Paris.
- Jacob (C.), 1990. *La description de la terre habitée de Denys d'Alexandrie ou la leçon de géographie*. Albin Michel, Paris.
- Gemelli Careri (F.), 1968. *Le Mexique à la fin du XVII^e siècle*, présentation de Jean-Pierre Berthe. Calmann-Lévy, Paris.
- Lopez Medel (T.), 1990. *De los tres elementos, tratado sobre la naturaleza y el hombre del Nuevo Mundo*. Alianza Editorial, Madrid.
- Martinez (E.), 1981. *Reportorio de los tiempos*. Condumex, Mexico.
- Musset (A.), 1991. *De l'eau vive à l'eau morte, enjeux techniques et culturels dans la vallée de Mexico (XVI^e-XIX^e s.)*. ERC, Paris.
- Musset (A.), 1997. « Le déplacement des villes en Amérique hispanique ». In *De Séville à Lima, Villes en parallèles* n° 25, LGU, Paris.
- Randles (W.G.L.), 1980. *De la terre plate au globe terrestre*. Armand Colin, Paris.
- Zilberman De Lujan (C.), 1988. *Aspectos socio-económicos del traslado de la ciudad de Guatemala (1773-1783)*. AGHG, Guatemala.

