

L'UTILISATION DES ORDINATEURS ET LA RECHERCHE HISTORIQUE

deux cas d'application :

a) l'émigration belge outremer (1901-1912)

b) la propriété foncière dans l'agglomération bruxelloise (1830-1914)

par R. KURGAN-VAN HENTENRIJK

Chargé de cours à l'U.L.B.

Les deux recherches exposées ci-dessous ont été menées à l'Université Libre de Bruxelles, la première sous la direction de M. le Professeur J. Stengers avec le concours d'étudiants de licence, la seconde par M. C. Deruelle, chargé de recherches au Centre d'Histoire Economique et Sociale en vue de présenter une thèse de doctorat.

A. L'émigration belge outremer (1901-1912)

A la fin du siècle dernier, Anvers est un des principaux ports d'émigration d'Europe continentale. Trente mille personnes originaires pour la plupart d'Europe centrale tentent d'échapper à une vie précaire dans leur pays natal en se laissant appâter par l'espoir de faire fortune outremer. Cette situation donne lieu à de fréquents abus, notamment de la part des compagnies de navigation si bien que le gouvernement belge doit prendre des mesures de protection des émigrants. En 1890 il décide de créer un commissariat à l'émigration chargé de surveiller l'exécution des règlements protégeant les émigrants et de rechercher les moyens d'améliorer la condition de ceux-ci. En janvier 1895, ce service est définitivement installé dans le nouveau bâtiment du pilotage à Anvers sous la direction d'un fonctionnaire très dynamique, Eugène Venesoën. Ce dernier prend l'initiative de s'intéresser particulièrement aux émigrants belges et dès le mois d'août 1896, il procède systématiquement à leur interrogatoire dont il expédie mensuellement le compte rendu au ministère des Affaires Etrangères.

Venesoën tâtonne cependant quant à la meilleure méthode à adopter pour consigner les renseignements qu'il demande aux émigrants. C'est à partir de 1899 seulement qu'il met au point la méthode qui lui paraît la plus satisfaisante. Désormais pendant quatorze ans, l'interrogatoire de chaque émigrant sera consigné sur des folios soigneusement manuscrits. Après la mention du nom du navire transporteur, de la date du départ et du port de destination en tête du premier folio, une notice détaillée est rédigée pour chacun des émigrants dont le passage a été retenu. Malheureusement les dossiers ne contiennent

pas la série complète des notices si bien que les lacunes de la documentation nous ont obligés à étudier l'émigration belge par le port d'Anvers de janvier 1901 à décembre 1912 (1).

Les notices ainsi établies sont riches d'information sur la situation économique et sociale des personnes interrogées. Elles se présentent de la manière suivante : après l'inscription marginale à l'encre rouge du numéro d'ordre de la personne interrogée, figure le nom de famille suivi du prénom. Vient ensuite la notice proprement dite qui enregistre des renseignements sur le dernier domicile en Belgique, l'âge, la profession, la destination, les connaissances linguistiques, la somme d'argent emportée, le nom et la qualité des personnes rejointes à l'étranger. Lorsqu'une famille entière quitte Anvers, le chef de famille répond seul à l'interrogatoire qui fait l'objet d'une notice complète, tandis que des notes complémentaires identifient chacun des autres membres de la famille auquel un numéro d'ordre a été également attribué.

De janvier 1901 à décembre 1912, période que couvre cette étude, 35.803 départs ont été enregistrés soit près de 3.000 par an. En 1907, on atteint un maximum avec 4.844 personnes interrogées. Vu l'importance numérique des émigrants et la variété des informations les concernant, il fut décidé d'étudier un échantillon représentatif et de confier le traitement des données au Centre de Calcul de l'Université. Un échantillon de 10 % a été prélevé systématiquement par le tirage de toutes les notices dont le numéro se terminait par le même chiffre préalablement choisi au hasard, en l'occurrence le chiffre neuf. L'échantillon théorique devait comprendre 3.580 personnes mais du fait de lacunes documentaires, il se compose en réalité de 3.149 individus.

Un questionnaire détaillé fut élaboré en vue de constituer une fiche pour chaque individu de l'échantillon suivant un modèle uniforme. Cette étape devait nécessairement précéder la codification parce qu'outre les données explicites fournies par les notices, il fallait aussi enregistrer des données implicites comme le sexe ou l'état-civil de l'émigrant, ou bien encore des données provenant du contexte comme le port de destination, la date du départ, le nombre de personnes composant la famille. Enfin la quantité et la variété des lieux de provenance et de destination de même que celles des professions exigeaient aussi un recensement et des regroupements préalables à la codification. C'est ainsi que pour le dernier domicile en Belgique nous avons retenu le canton judiciaire et la province dans le ressort desquels il était situé, ce qui a exigé une étude complémentaire d'identification et de localisation des noms de lieux. De même les professions ont été regroupées en 26 catégories en tenant compte de la classification en trois secteurs. L'examen des documents administratifs avait révélé que la qualification d'émigrant était réservée aux passagers d'entrepont, c'est-à-dire de troisième classe, sur les grandes lignes

de navigation et qui seuls devaient être interrogés par le commissaire à l'émigration en vertu des règlements. Par conséquent toutes les personnes voyageant en troisième classe étaient interrogées comme émigrants. Or parmi elles se trouvaient bon nombre de personnes qui s'étaient établies antérieurement à l'étranger et y retournaient après un séjour en Belgique pour y revoir leur famille ou, dans les cas d'hommes célibataires, pour y

prendre femme. Par contre les passagers des classes supérieures nous échappaient et l'étude a dû se limiter aux émigrants appartenant aux classes socio-économiques les moins favorisées.

Pour éviter les doubles comptages il fallu distinguer les émigrants d'ancienne date qui retournaient outremer de ceux qui partaient pour la première fois, distinction dont l'importance a été confirmée par le traitement des données puisqu'il en est ressorti que 21 % des individus de l'échantillon retournaient à l'étranger. Quant aux émigrants proprement dits, nous les avons réparti en trois catégories :

- a) les chefs de famille, c'est-à-dire les personnes âgées de plus de dix-huit ans qui partent seules ou accompagnées de membres de leur famille dont elles sont responsables (épouse et enfants)
- b) les personnes qui accompagnent un chef de famille
- c) les personnes qui rejoignent un chef de famille parti antérieurement se fixer à l'étranger.

Au sein de ce groupe, les chefs de famille représentent 59 %, les personnes qui les accompagnent 20 %, les personnes qui rejoignent 21 %.

Le traitement des données qui ont été enregistrées sur cartes perforées a permis de localiser avec précision les foyers d'émigration en Belgique et de discerner des courants migratoires caractéristiques vers les Etats-Unis. C'est ainsi que les Etats-Unis ont attiré environ 22.000 Flamands dont la majorité sont des hommes jeunes, cultivateurs de leur métier et qui partent d'abord seuls à l'étranger dans l'espoir d'améliorer leur sort et d'y faire venir ensuite leur famille. Ils sont originaires pour la plupart du nord des Flandres et choisissent de se fixer dans des endroits où d'autres compatriotes, parents ou amis, se sont établis antérieurement. Aussi l'émigration flamande tend-elle à se concentrer dans quelques Etats du Midwest, l'Illinois, le Michigan et l'Indiana. Le Hainaut, en particulier la région de Charleroi, est aussi un important foyer d'émigration. Le comportement des émigrants hennuyers diffère sensiblement de celui des Flamands. C'est ainsi que la plupart des chefs de famille ont quitté la Belgique en compagnie de leur épouse et de leurs enfants. En raison de la profession qu'ils exerçaient généralement dans l'industrie, bon nombre sont des houilleurs, ils ont gagné de préférence les sites industriels de la Pennsylvanie. Les résultats détaillés de cette étude feront l'objet d'une prochaine publication.

B. La propriété foncière à Bruxelles de 1830 à 1914

Cet exposé ne se veut ni une justification de l'intérêt que peut représenter la propriété foncière à Bruxelles au XIXe siècle ni un énoncé des prolongements multiples qu'implique la richesse d'un tel sujet (2). Il importe davantage, en référence à l'objet de ce colloque, de justifier notre recours à l'ordinateur. Les questions à poser, à partir d'une documenta-

tion codifiée, puis programmée, imposent une discipline préalable. Le caractère "définitif" de celle-ci risque d'interdire au chercheur toute adaptation imposée par la connaissance de notions nouvelles apparues en cours de traitement. C'est là sa faiblesse.

Enfin, un choix s'impose à l'historien contraint d'accorder au quantitatif une prédominance passagère, l'interprétation des résultats et leur insertion dans le discours historique rétablissant l'équilibre avec le qualitatif, élément complémentaire, mais non exclusif, d'une histoire sagement conçue.

L'informatique ne peut, en aucun cas, servir de prétexte à une démission de l'historien ravalé au rang de codificateur de données qui, pour être chiffrées et rigoureuses, n'en seraient pas moins fallacieuses. Cette dernière remarque s'impose, malgré son caractère d'évidence, devant l'apparition encore timide d'une forme d'érudition chiffrée - traitement input d'archives codifiées, par exemple - qui ne débouche sur aucune problématique.

L'ampleur du sujet qui nous occupe est fonction de limites géographiques (les 22 communes de l'agglomération bruxelloise) et chronologiques (1830 à 1914); longue durée pour un espace relativement vaste, deux éléments déterminants dans le choix d'une méthode de travail.

L'abondance des sources appelle un traitement statistique sous peine de ne jamais aboutir. Ces sources - le cadastre, les répertoires de notaires, l'enregistrement des domaines - constituent des séries homogènes de données continues. Les pièces cadastrales, tout particulièrement, permettent de suivre l'évolution du secteur immobilier durant tout le XIXe siècle sans aucune interruption. D'autre part, et ceci n'est pas négligeable, la critique historique de ces différentes données est aisée; elle peut s'effectuer par différents recoupelements - le notariat est à cet égard précieux - facilement réalisable (3). La notion de revenu cadastral, par exemple, peut être pondérée par des réévaluations partielles effectuées sur base des valeurs locatives. Ceci vaut pour des périodes parfois longues - 10 à 20 ans - situées entre les révisions cadastrales. A noter cependant la relative stabilité de la conjoncture en matière immobilière durant tout le XIXe siècle : celle-ci permet d'attribuer aux revenus cadastraux un pourcentage d'erreurs équitablement réparti le plus souvent dans le sens d'une sous-évaluation.

Cette masse de données chiffrées peut être exploitée de diverses manières.

Une première solution consiste à extrapoler, à partir d'un échantillonnage limité établi au hasard (4). Les résultats ne sont guère probants. Cela se résumerait, en fait, à ne retenir qu'un nombre très restreint de propriétaires de parcelles à Bruxelles. Or, dans l'agglomération bruxelloise, les petits propriétaires forment une masse considérable. C'est cet ensemble qu'il faut prendre en considération si l'on veut saisir les grands mouvements de la propriété foncière et évaluer l'importance statistique respective de chaque composante sociale et économique de la catégorie des propriétaires.

Une solution opposée, radicale, se résume à retenir la population statistique des propriétaires dans son entièreté - soit environ 65.000 pour Bruxelles - et de la suivre durant près d'un siècle. La seule récolte des données dépasse les possibilités d'une seule personne et occuperait une équipe de chercheurs durant de longues années. Il suffit pour s'en convaincre de parcourir une matrice cadastrale et d'en extraire, en les codifiant, les données jugées utiles. L'ordinateur ne serait pas d'une aide rentable tant il est vrai que la phase input prendrait un temps considérable.

La solution intermédiaire que nous avons adoptée concilie deux impératifs : d'une part, elle se fonde sur un échantillon suffisamment vaste pour qu'il soit représentatif (nous avons été amené à le fixer à 30 % de la population statistique étudiée) ; d'autre part, elle permet d'apporter dans des délais suffisants et seul (puisque telle est la règle du jeu en matière de doctorat) des réponses aux questions posées par les documents. A ce propos, il est clair que l'historien appelé à utiliser l'ordinateur se trouve confronté à un écueil qui apparaîtra à certains comme restrictif de la réflexion historique qui doit s'enrichir au fil du développement de la recherche. Dans le cas présent, il importe de conceptualiser au maximum, d'interroger ses sources avec précision.

La difficulté réside dans les priorités à établir dans la démarche préparatoire au traitement input, sans négliger la préparation du traitement output, l'aménagement du listing, etc... S'il faut poser des questions avant d'élaborer une codification de façon à ne retenir, durant le dépouillement, que ce qui concerne les différents problèmes envisagés, il importe, cependant, de laisser une porte ouverte à toute question qui viendrait à l'esprit en cours de dépouillement. Ceci n'est possible que dans des limites très restreintes, en retenant par exemple des données au premier abord sans intérêt. Un certain nombre de colonnes risquent ainsi d'être perdues, mais cela atténue le caractère restrictif de la démarche évoqué plus haut.

La classification des propriétaires, pour être valable, surtout en zone urbaine, repose sur deux données fondamentales : la superficie possédée par un propriétaire et le revenu cadastral y

afférant. Le calcul d'un coefficient de corrélation à partir de ces deux données permet d'établir une classification des propriétaires fondée sur ce que nous appellerons leur "potentiel économique et social" - "économique" eu égard à la capacité spéculative contenue dans la propriété de terrains chers au m²; "social" de par le prestige que revêt la possession de nombreuses terres; ceci valant tout spécialement pour les communes rurales de l'agglomération bruxelloise.

Nous n'entrerons pas dans le détail de la codification adoptée, celle-ci n'étant jamais qu'une convention de travail individuelle. Signalons tout au plus, que sur le plan chronologique, des indices (de 1 à 9) correspondant à des tranches de 10 ans ont été fixées

indice 1 = état de la propriété en 1830.

indice 2 = 1831 à 1840.

indice 3 =

indice 3 = 1841 à 1850.

.

.

.

indice 9 = 1901 à 1910.

Parmi les données retenues sur cartes perforées, citons : la commune, le numéro d'ordre de chaque propriétaire (50

de chaque propriétaire (5), la profession, la superficie totale, le revenu cadastral global, les superficies bâties, non bâties, etc.

Outre un travail de triage qui, à lui seul, ne justifierait pas l'utilisation de l'ordinateur, des opérations mathématiques sont demandées qui confèrent à l'opération son caractère rentable.

A titre indicatif, voici l'énoncé des principales questions posées préalablement au traitement par ordinateur (6) :

- 1) Rapport revenu-superficie (coefficient de corrélation)
 - a) par propriétaire
 - b) par commune
 - c) pour l'ensemble de l'agglomération bruxelloise.
- 2) Rapport revenu-superf. bâtie - superf. bâtie (coeff. corrél.).
- 3) Rapport revenu-superf. non bâtie - superf. non bâtie (coeff. corrél.)
- 4) Modifications dans la nature des terres.
- 5) Accroissement de la superficie bâtie.
- 6) Origine des propriétaires (domicile).
- 7) Professions des propriétaires.

- 8) Rapport revenu cadastral-profession.
- 9) Rapport superficie possédée-profession.
- 10) Rapport profession-nature des biens possédés.
- 11) Pourcentage des agriculteurs parmi les propriétaires.
- 12) Rapport superficie-nombre de propriétaires (étude du morcellement).
.....(7)

Le traitement des sources, tel qu'il vient d'être exposé, implique des relais indispensables avec l'histoire "traditionnelle". Mais ceci ne s'insère plus valablement dans les préoccupations de ce colloque.



NOTES

- 1) Les dossiers des interrogatoires des émigrants belges sont conservés aux Archives du ministère des Affaires Etrangères sous le numéro 2951. Pour la critique de ces documents, nous renvoyons à l'article de M. J. STENGERS, "L'historien devant l'abondance statistique", *Revue de l'Institut de Sociologie*, 1970, 3, p. 430 à 432.
- 2) Plusieurs ouvrages ont démontré l'importance du secteur immobilier dans l'évolution économique d'une région. Parmi les plus récents, citons : R. LAURENT : *Les vigneron de la Côte-d'Or au XIXe siècle*, Paris, 1957, 2 vol.; Ph. VIGIER, *Essai sur la répartition de la propriété foncière dans la région alpine*. Paris, 1963. Et pour la Belgique, Léon de SAINT-MOULIN, *La construction et la propriété des maisons expressions des structures sociales - Seraing depuis le début du XIXe siècle*. Pro Civitate, Coll. Histoire, série in-8 , n^o 21 - 1969.
- 3) Cf. A.-CI.DERUELLE, "Réflexions sur l'utilisation des sources cadastrales et notariales - un exemple : ventes de terrains à Bruxelles en 1835", dans *Contributions à l'Histoire économique et sociale*, t. V, 1968-69, Bruxelles 1970.
- 4) Cf. les travaux d'Y. DELATTE sur la vente des biens nationaux et la propriété foncière en Belgique. Le mérite principal de ces travaux est d'avoir attiré l'attention sur des sources comme le cadastre ou le notariat.
- 5) Certains propriétaires possèdent des terrains dans plusieurs communes. En adoptant le numéro d'ordre, plutôt que le numéro d'article de la matrice, l'on obtient plus facilement l'étendue totale possédée par un propriétaire dans l'agglomération.
- 6) Le programme est rédigé en FORTRAN et traité sur CDC 6400 au Centre de Calcul de l'U.L.B.
- 7) Ces questions sont posées soit pour l'ensemble de la période étudiée (1830-1914), soit pour une tranche chronologique précise en raison d'événements politiques, économiques ou sociaux.

SUMMARY

The first research concerns about 35.000 Belgian emigrants who left Antwerp from 1901 to 1912. The material is a lot of notices recording various informations on the social and economic standing of each emigrant, their last residence in Belgium and their destination overseas. The use of computer allows a thorough analysis of the various streams of Belgian emigration overseas, especially to the United States.

The study of landed property in Brussels between 1830 and 1914 requires the processing of a considerable amount of data. The use of a computer makes it possible to scan a rather large statistical population representing the whole of Brussels landowners. The present study is devoted to the preparation of the input treatment and the description of its methodological implications.