

*Au Professeur J.A. SPORCK
ses amis, collègues et élèves*

Recherches de Géographie Urbaine. Hommage au Professeur
J.A. Sporck, Société géographique de Liège et Presses
Universitaires de Liège, Liège, 1987.



José A. SPORCK

José A. Sporck, titulaire de la Chaire de Géographie économique à la Faculté des Sciences de l'Université de Liège, sera admis à l'éméritat le 15 novembre 1987. Comme le prévoit la nouvelle loi, il poursuivra son enseignement jusqu'à la fin de l'année académique 1987-1988.

Né à Tilburg (Pays-Bas), le 15 novembre 1922, José-Adolphe-Lucien Sporck a fait ses études secondaires à l'Ecole moyenne de Dolhain-Limbourg, puis à l'Athénée royal de Verviers en section d'humanités modernes scientifiques, ses parents le destinant à devenir ingénieur textile. Son refus de s'engager dans cette voie et son choix de la géographie l'ont obligé à entreprendre l'étude du grec et du latin et à passer l'année suivante au Jury central pour obtenir le diplôme d'humanités gréco-latines qui, à l'époque, était le seul à donner accès à la section de géographie à l'Université.

De 1942 à 1944, il poursuit ses études de candidature en même temps qu'il participe à la Résistance (Armée Secrète) aux services de renseignements (Service Clarence) et à la presse clandestine (Coeurs belges). A la libération, il s'engage comme volontaire de guerre au 17e Bataillon des Fusiliers, bataillon avec lequel il prend part à la campagne d'Allemagne; en accompagnant la 3e Armée Américaine, ce bataillon effectuera la jonction avec les troupes russes en Tchécoslovaquie, à Pilsen. Ces activités patriotiques ont valu à J. A. Sporck de nombreuses décorations qu'il porte toujours avec fierté sur sa toge de Professeur d'Université.

Il restera à l'armée, en occupation en Allemagne, jusqu'en juillet 1946, puis reprendra les études de la licence de 1946 à 1948. Son mémoire sur "Le problème de l'eau et la localisation des industries dans la région de Verviers" est fort remarqué. L'auteur y remet en cause une théorie alors largement défendue : le rôle des qualités spéciales des eaux de la Vesdre dans la fixation de l'industrie lainière verviétoise et réfute l'évolution de la pluviosité sur le plateau des Hautes Fagnes défendue par un professeur membre de son jury.

La nomination en décembre 1948 du Directeur de l'Ecole Normale de la Ville de Liège comme Directeur Général de l'Enseignement de la Ville de Liège et celle du professeur de Géographie (Robert Roncart) comme Directeur de la dite Ecole sont à l'origine du premier engagement professionnel de J.-A. Sporck, celui de professeur à l'Ecole Normale de la Ville de Liège.

Dès mars 1949, il s'intéresse activement à l'aménagement du territoire. Sur recommandation du Professeur Alexandre Delmer qui fut son patron de mémoire de licence, Emile Parent, Directeur au Groupe l'Equerre, s'assure de sa collaboration pour les études préparatoires au projet de Plan Régional d'Aménagement et de Développement de l'Agglomération liégeoise.

Sa contribution principale concerne l'étude de l'activité industrielle, sujet dont il fera l'objet de sa thèse de doctorat, présentée en avril 1953. Elle aboutira à un projet de plan de zones industrielles qui sera intégré dans le projet de Plan Régional réalisé en 1958 par le Groupe l'Equerre pour le Mi-

nistère des Travaux Publics. Ce travail innovait sans nul doute : l'auteur y proposait une véritable programmation de surfaces à équiper en distinguant dix catégories de zones suivant les types d'industries qu'elles étaient appelées à recevoir. On y trouvait non seulement des zones industrielles le long des infrastructures de transport (autoroutes, voies d'eau et voies ferrées) mais encore des zones mixtes proches de l'habitat. La Société Provinciale d'Industrialisation adoptera la majorité de ces propositions, exception faite des petites zones urbaines peu prisées dans les années soixante et tant recherchées aujourd'hui.

En octobre 1954, J. A. Sporck entre comme Assistant au service du Professeur Omer Tulippe dont il était déjà assistant volontaire depuis le 1er octobre 1951. En 1957, il est nommé Chef de Travaux et, dès 1962, il portera le titre de Maître de Conférences, ayant assuré, à partir de 1961, trois cours au Certificat d'Etudes complémentaires en Géographie Appliquée, créé à cette date. Seul personnel scientifique pour tout le Séminaire de Géographie de 1954 à 1959 et chargé dès 1961 des trois cours évoqués ci-dessus, il devra renoncer à l'élaboration d'une thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur sur un sujet qu'il lui tenait beaucoup à cœur : l'évolution des localisations industrielles en Europe occidentale.

En fait, outre ses charges pédagogiques, J. A. Sporck est aussi largement impliqué dans les travaux d'aménagement du territoire. Il est, comme nous l'avons dit, un des collaborateurs les plus actifs du Groupe l'Equerre avec lequel il travaille au plan d'aménagement de la région liégeoise dont seule la première partie sera publiée en 1958 (*L'enquête*) puis à Liège, métropole régionale. *Options fondamentales de développement et d'aménagement* (1966). Ces deux documents - hors cadre législatif - sont des travaux importants qui ont influencé fortement l'évolution urbanistique de la ville et de sa région.

Mais J. A. Sporck ne s'intéresse pas seulement à la province de Liège. Il dirigera de nombreux autres travaux d'aménagement du territoire et de développement économique notamment dans le Sud Luxembourg, dans le Sud-Est belge et dans la province du Hainaut. Ses qualités d'aménageur sont d'ailleurs officiellement reconnues puisqu'il fut membre de 1965 à 1981 (c'est-à-dire de sa création à sa disparition) de la CNAT (Commission Nationale de l'Aménagement du Territoire). Cette Commission créée par la loi organique de 1962 lui confiera plusieurs missions et travaux. Reconnu en dehors de nos frontières, il effectue aussi comme consultant des missions en Bretagne, dans l'agglomération lyonnaise et à la demande de l'OCDE en Espagne, à Madrid et aux Asturies. En outre, dès 1960, il est un des membres les plus actifs de la Commission de Géographie Appliquée de l'Union Géographique Internationale; ce groupe réunissant les géographes du monde entier travaillant en géographie appliquée tiendra son colloque annuel deux fois à Liège en 1968 et en 1975.

Cette orientation vers la géographie appliquée fut déterminante dans la carrière de J. A. Sporck qui va de plus en plus concevoir, dans cette optique, son rôle à la fois comme chercheur et enseignant.

Ainsi il élargit progressivement son champ de recherche pour pouvoir prendre en compte tous les aspects de l'aménagement et du développement. Il s'intéresse à la géographie commerciale, aux réseaux urbains puis de plus en plus au développement régional intégré. Ses sujets de recherche vont donc se multiplier, s'approfondir, couvrant de la sorte la plupart des domaines de la géographie urbaine : l'espace urbain, la population,

les activités, les réseaux urbains, l'aménagement du territoire et l'environnement. D'où l'organisation de cet ouvrage d'hommage autour de ces cinq thèmes et une introduction à chacun d'eux au départ des travaux majeurs de J. A. Sporck.

En 1966, au départ à l'éméritat du Professeur Omer Tulippe, J. A. Sporck assure la suppléance des cours de la succession avant d'être nommé en juillet 1967, Professeur ordinaire, titulaire de la Chaire de Géographie économique et du cours de Méthodologie spéciale des Sciences géographiques.

Pendant plus de vingt ans, il dirigera ainsi un service chargé de nombreux enseignements tant en Faculté des Sciences qu'en Faculté des Sciences Appliquées et en Faculté de Droit. Comme Omer Tulippe, il sera chargé non seulement de la formation scientifique des étudiants mais aussi de leur formation pédagogique, une formation qui a toujours été importante à la section de Géographie. Ce cours de Méthodologie spéciale lui revenait à plus d'un titre, car, depuis plus de dix ans, il en assurait les travaux pratiques et, en outre, en prolongement sans doute de son premier emploi à l'École Normale de la Ville de Liège, il était fortement intéressé par les problèmes d'enseignement. Rien d'étonnant dès lors de voir son nom sur plusieurs publications pédagogiques et même sur un atlas scolaire.

Pendant plus de vingt ans, il cherchera aussi à ouvrir son service vers l'extérieur, concluant de nombreux contrats et acceptant de multiples réunions, étant convaincu que le rôle de la section de Géographie (comme celui de l'Université) est de se mettre à l'écoute de sa ville, de sa région et de son pays.

Fervent défenseur de la géographie appliquée, J. A. Sporck a toujours été convaincu de la nécessité d'un enseignement complémentaire spécifique à cette formation. Enseignant depuis 1961 au Certificat créé à l'Université de Liège, il fut en 1978 le promoteur d'une Licence en Géographie Appliquée assurée conjointement par les Universités de Bruxelles, Liège et Louvain. Cette licence - la première au niveau interuniversitaire francophone - fut reconnue dès 1979 par le F.N.R.S. (Fonds National de la Recherche Scientifique) comme un enseignement de troisième cycle.

A partir de 1978, J. A. Sporck va jouer un rôle important dans la direction de l'Université de Liège. Il est d'abord nommé Doyen de la Faculté des Sciences, fonction qu'il assumera au cours de quatre mandats jusqu'en septembre 1986, date à partir de laquelle il n'est plus rééligible. De 1979 à 1987, il sera membre du Conseil d'Administration de l'Université, ce mandat n'étant pas, lui non plus, renouvelable après septembre 1987 du fait de la limite d'âge.

En 1981, il est élu par le Conseil d'Administration, Président du Conseil Scientifique des Bibliothèques, tâche qu'il assumera jusqu'en septembre 1987. De 1984 à 1987, il est aussi devenu Président de la Commission de l'Audio-Visuel de l'Université.

La dernière décennie de sa charge est donc marquée par une très large contribution de sa part non seulement au service de la Faculté des Sciences, mais aussi à celui de l'Université.

J. A. Sporck a été professeur visiteur pendant un semestre à l'Université Laval (Québec) en 1970 et à l'Université d'Abidjan (Côte d'Ivoire) en 1975.

Il a également été Membre, puis Vice-Président et enfin Président de la Commission Géographie-Géologie du F.N.R.S. et a reçu, de ce fait, la médaille commémorative du F.N.R.S. gravée à son nom.

Son intérêt et son souci d'intervenir pour une meilleure connaissance et un meilleur devenir de la région liégeoise ont toujours été très grands. Son nom restera certainement associé à cette région à laquelle il laisse deux ouvrages prestigieux édités par E. Wahle (*Liège prépare son avenir*, 1980 et *Liège, aujourd'hui et demain*, 1986), fruit de la collaboration de nombreux chercheurs réunis sous sa direction. La région sait, par ailleurs, qu'elle pourra encore compter sur lui demain grâce à ses multiples actions notamment dans le cadre du Grand Liège, dont il est Vice-Président.

Tout au cours de sa carrière, J. A. Sporck a également eu la volonté de s'engager dans des voies nouvelles et de favoriser les innovations. D'où son appui inconditionnel aux propositions de ses collaborateurs et chercheurs tant dans le domaine de la cartographie automatique par micro-ordinateur et de la télédétection (J.-P. Donnay) que dans celui de la micro-informatique et de l'enseignement (B. Mérenne-Schoumaker) et, par voie de conséquence, l'installation au Séminaire de Géographie d'une dizaine de micro-ordinateurs du plus simple au plus sophistiqué. D'où aussi, ses efforts pour faire progresser l'informatisation des bibliothèques de l'Université ou encore son aide (grâce à un contrat FRSEC) à la création du Laboratoire d'Enseignement multimedia (LEM) qui, en collaboration principalement avec des services de la Faculté des Sciences et de celle de Psychologie et des Sciences de l'Education, réalise de nombreuses productions en vidéo.

Comme enseignant, J. A. Sporck a toujours cru à la nécessité d'un engagement personnel. Ses cours reposent davantage sur ses propres expériences que sur les grands traités. Chaque étudiant a ainsi l'occasion de connaître ses travaux et ses perceptions et, dès lors, de rencontrer un homme soucieux d'agir. Beaucoup se souviendront de ses cours sur les grandes puissances où il cherche à montrer les points forts mais aussi les faiblesses tout en s'appuyant sur des centaines de diapositives prises par lui-même lors de ses voyages. Beaucoup aussi retiendront ses avis sur les réseaux urbains, le secteur tertiaire ou l'aménagement du territoire. Nombreux sont d'ailleurs ceux qui reviennent une fois installés dans la vie professionnelle sachant bien qu'ils seront toujours reçus et qu'ils trouveront un interlocuteur pouvant les aider à résoudre leur problème.

Ce souci d'accueil du visiteur est sans nul doute une qualité majeure de J. A. Sporck comme son humeur constante même quand il était débordé de travail. Ses élèves comme ses plus proches collaborateurs ont toujours également apprécié la grande liberté qu'il leur accordait à la fois dans le choix du travail et les moyens de le mener à bien.

Malgré ses multiples tâches administratives, J. A. Sporck laisse une oeuvre scientifique abondante et variée (près de 130 publications). Il fut aussi conférencier dans une vingtaine d'universités de quatre continents. Il est membre d'honneur de la Société de Géographie de Paris et membre correspondant de la Société italienne de Géographie. La Fegepro (Fédération belge des Professeurs de Géographie) l'a élu membre d'honneur et la Société royale belge de Géographie l'a appelé dans son Comité de Rédaction. Il a aussi été Vice-Président et Président de la Société géographique de Liège.

Le Professeur Sporck, en plus des décorations reçues du fait de son activité pendant la guerre, est Commandeur de l'ordre de la Couronne, Grand Officier de l'ordre de Léopold II et Chevalier des Palmes Académiques de France.

B. MERENNE-SCHOUMAKER

Publications de J.A. SPORCK

- 1948 Le rôle de l'eau dans la localisation de l'industrie lainière dans la région de Verviers, *Bull. Soc. belge d'Etudes géogr.*, t. XVII, n° 2, pp. 154-172 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 89, 1949.
- 1950 Le rôle de l'eau dans l'économie industrielle actuelle de la région de Verviers, *Bull. Soc. belge d'Etudes géogr.*, t. XIX, n° 2, pp. 37-59 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 91.
- 1951 a Recherche et délimitation de secteurs dans la région industrielle liégeoise, *Bull. Soc. belge d'Etudes géogr.*, t. XX, n° 2, pp. 233-243 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 96.
- 1951 b Etude du régime du ruisseau de la Gileppe d'après les relevés quotidiens effectués au barrage de 1880 à 1947, *Annales Soc. géol.*, t. LXXX, pp. 97-109 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 94.
- 1952 Géographie industrielle, *Aménagement de l'espace, planification régionale et géographie*, Recueil d'études par J. Gottman, A. Sestini, O. Tulippe, N.A. Vils et E.C. Willatts, A. Colin, Paris, pp. 63-77.
- 1953 a Quelques observations sur les techniques agricoles et le paysage rural en Ardenne, *Association française pour l'Avancement des Sciences, Actes du Congrès de Luxembourg*, juillet 1953, pp. 334-339 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 115, 1955.
- 1953 b Le régime du ruisseau de la Gileppe, *Bull. du Centre belge d'Etude et de Documentation des Eaux*, n° 37, pp. 124-125.
- 1953 c Le rôle de l'eau dans la localisation et le développement de l'industrie lainière dans la région verviétoise, *Bull. du Centre belge d'Etude et de Documentation des Eaux*, n° 39, pp. 198-203.
- 1955 a L'eau et la géographie du peuplement et de l'habitat, *Livre de l'Eau*, vol. II, Centre belge d'Etude et de Documentation des Eaux, Liège, pp. 95-120 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 112.
- 1955 b Les camps de vacances des étudiants du Séminaire de Géographie de l'Université de Liège, *Bull. Soc. roy. de Géogr.*, Bruxelles, 79e année, fasc. III-IV, pp. 55-62.
- 1956 a L'eau et la géographie dans la localisation de l'industrie, *Livre de l'Eau*, vol. III, Centre belge d'Etude et de Documentation des Eaux, Liège, pp. 119-152 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 118.

- 1956 b Enseignement technique et structure industrielle dans la région liégeoise, *Bull. Centre d'Etude et de Documentation sociales* (de la Province de Liège), 10e année, n° 1-2, pp. 28-41.
- 1957 *L'activité industrielle de la région liégeoise. Etude de géographie économique*, Thône, Liège, 170 p.
- 1958 a Répartition géographique de l'évolution de la population totale dans la région industrielle liégeoise du 31.12.1947 au 31.12.1957, *Bull. Centre d'Etude et de Documentation sociales* (de la Province de Liège), 12e année, n° 5, 30 p.
- 1958 b L'aménagement du territoire au service de l'industrie, *Cahiers d'Urbanisme*, n° 26, Ed. Art et Technique, Bruxelles, 29 p. (en coll. avec le Groupe l'Equerre) (traduit en néerlandais).
- 1958 c Compte-rendu de l'excursion commune de la Société belge d'Etudes géographiques et du Cercle des Géographes liégeois dans la région industrielle liégeoise (4 mai 1958), *Bull. Soc. belge d'Etudes géogr.*, t. XXVII, n° 2, pp. 414-427.
- 1958 d Compte-rendu de l'excursion Liège-Hautes Fagnes, *Semaine internationale de Géographie*, Bruxelles, 12 p.
- 1959 a L'activité industrielle dans la région liégeoise (Méthodologie de l'étude), *Le plan d'aménagement de la région liégeoise, 1ère partie : L'enquête*, Ministère des Travaux Publics et de la Reconstruction, Bruxelles, pp. 121-165.
- 1959 b L'activité industrielle dans la région liégeoise et les projets de zoning industriel, *Feuille d'Avis de l'A.I.Lg*, t. XXIII, n° 2, pp. 51-54.
- 1959 c Evolution de la structure par âge de la population belge et étrangère dans deux communes de la région industrielle liégeoise, *Bull. Centre d'Etude et de Documentation sociales* (de la Province de Liège), 13e année, n° 2, pp. 39-75.
- 1959 d Quelques vues relatives à la géographie de l'habitat et à ses aspects hennuyers, *Rencontres, Revue de l'Inst. prov. de l'Educ. et des Loisirs de la Province du Hainaut*, n° 1 et 2, pp. 15-34.
- 1959 e Les doubles et les triples clôtures, spécialement en Ardenne, *Bull. Soc. roy. de Géogr.*, Bruxelles, 83e année, fasc. I et II, pp. 16-25.
- 1960 a L'eau et l'aménagement du territoire. Ses aspects en Belgique, *Bull. du Centre belge d'Etude et de Documentation des Eaux*, n° 49/3, pp. 199-207.
- 1960 b Opportunité de la création d'entreprises sidérurgiques côtières dans les pays de la CECA, *XIXe Congrès international de Géographie Norden 1960, Abstracts of Papers*, Stockholm, pp. 273-274.
- 1960 c L'aménagement du territoire de la Wallonie méridionale en fonction des besoins en eau du pays, *Rev. Conseil écon. wallon*, n° 47, pp. 5-14.

- 1961 a Considérations sur l'opportunité de la création d'entreprises sidérurgiques côtières dans les pays de la CECA, *Rev. Soc. belge d'Etude et d'Expansion*, n° 149-195, pp. 195-209 et *Trav. Sém. de Géogr. de l'Univ. de Liège*, fasc. 140.
- 1961 b La localisation de l'industrie en Belgique. Situation actuelle. Politique d'avenir (Essai de géographie appliquée), *Cahiers d'Urbanisme*, n°s 34 à 36, Ed. Art et Technique, Bruxelles, 150 p.
- 1961 c Essai de délimitation et de classification des régions en géographie, *Acta geographica*, Rev. Soc. de Géogr. de Paris, fasc. 38, pp. 22-27.
- 1961 d Réflexions pour une géographie volontaire de la localisation de l'industrie en Europe occidentale, *Bull. Soc. de Géogr. de Lille*, nouvelle série, n° 4, pp. 59-94.
- 1961 e Commentaires relatifs au rapport introductif de Monsieur le Professeur L. Davin, *Théorie et politique de l'Expansion régionale*, Actes du Coll. intern. Inst. de Sc. écon. de l'Univ. de Liège, Ed. Encyclopédiques, Bruxelles, pp. 330-332.
- 1962 a Vers l'implantation d'une industrie sidérurgique en Bretagne ?, *La Vie bretonne*, n° 56, pp. 15-18.
- 1962 b La Wallonie méridionale doit valoriser une de ses richesses essentielles : l'eau, *Rev. Conseil écon. wallon*, n° 56, pp. 35-42.
- 1962 c La géographie et l'aménagement régional, *Coll. nat. de Géogr. appliquée*, Strasbourg 20-22 avril 61, CNRS, Paris, pp. 228-234.
- 1962 d Population et population active. Problèmes d'affectation du sol, *L'aménagement du Sud-Luxembourg*, Ministère des Travaux Publics, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, pp. 10-30.
- 1962 e Les sites industriels actuels du bassin liégeois, *Liège et la communauté mosane dans le nouveau contexte européen*, Soc. gén. de Banque de Belgique, Liège, pp. 6-10.
- 1962 f La hiérarchie des régions et les types de régions, *La politique de développement régional de l'aménagement de l'espace*, Bibl. Soc. roy. d'Econ. pol. de Belgique, n° 8, pp. 111-114, 144-146 et 163-165.
- 1963 a L'approvisionnement en eau, *L'économie de la région verviétoise*, Ed. Cons. écon. wallon, Liège, pp. 80-86.
- 1963 b Le rôle croissant des facteurs humains dans la localisation des industries, *Bull. Soc. belge d'Etudes géogr.*, t. XXXII, n° 1, pp. 185-191 et *Trav. géogr. de Liège*, n° 147.
- 1963 c L'habitat et le logement. La population, *Le Sud-Luxembourg. Enquête préparatoire au plan d'aménagement et de développement*. Ministère des Travaux Publics, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Bruxelles, pp. 94-118, 133-143 et 150-155.

- 1963 d Pourquoi envisager un zoning industriel important dans le Sud-Luxembourg ?, *Bull. Inform. Comité d'Expansion et d'Aménagement du Sud-Luxembourg*, n° 5, pp. 3-6.
- 1963 e Population, population active, emploi du Sud-Est belge, *Programme de développement et d'aménagement du Sud-Est de la Belgique. Projet*, Ministère des Travaux Publics, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Bruxelles-Liège, Livre I, pp. 92-132; Livre II, pp. 53-61 et Livre III, pp. 63-76.
- 1963 f Le relief, l'eau, la fluidité géographique, les zones industrielles du Sud-Est belge, *Programme de développement et d'aménagement du Sud-Est de la Belgique. Projet*, Ministère des Travaux Publics, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Bruxelles-Liège, Livre II, pp. 4-6, 16-20, 20-32, 72-75 et Livre III, pp. 166-178.
- 1964 a Géographie de la population et de la population active, *Les applications de la géographie en Belgique*, Comité national de Géographie, Bruxelles, pp. 41-51 et *Trav. géogr. de Liège*, n° 148 (traduit en néerlandais).
- 1964 b Géographie des activités secondaires et tertiaires, *Les applications de la géographie en Belgique*, Comité national de Géographie, Bruxelles, pp. 71-80 et *Trav. géogr. de Liège*, n° 148 (traduit en néerlandais).
- 1964 c Etude de la localisation du commerce de détail. Aspects méthodologiques, *Bull. Soc. d'Etudes géogr.*, t. XXXIII, n° 1, pp. 63-70 et *Trav. géogr. de Liège*, n° 149.
- 1964 d Situation démographique, besoins en main-d'oeuvre, terrains et zones industrielles, l'eau, *Rapport du Groupe technique de Travail "Action régionale"*, Centre liégeois pour l'Accroissement de la Productivité (C.L.A.P.), Liège, pp. 14-15, 18-20, 31-32 et 35-36.
- 1965 a L'aménagement du territoire, instrument de développement, *Principes d'Aménagement du Territoire*, Ministère des Travaux Publics et Fédération belge d'Urbanisme, d'Habitation et d'Aménagement du Territoire, Bruxelles, pp. 151-159.
- 1965 b L'eau et la géographie du peuplement et de l'habitat, *Livre de l'Eau*, vol. III, Ed. CEBEDEAU, Liège, 2e édition, pp. 11-33.
- 1965 c L'eau et la géographie de la localisation de l'industrie, *Livre de l'Eau*, vol. III, Ed. CEBEDEAU, Liège, 2e édition, pp. 35-65.
- 1965 d Un facteur important de l'évolution démographique : les migrations définitives, *Cah. Fond. Charles Plisnier*, Bruxelles, 9 p.
- 1965 e L'aménagement du territoire au service de l'homme, *Agricultura*, n° 4, Louvain, pp. 639-646.
- 1965 f Compte-rendu de l'excursion commune de la Société belge d'Etudes géographiques et de la Société géographique de Liège dans le Sud-Luxembourg ou Lorraine belge et à Longwy, le 13-6-1965, *Bull. Soc. belge d'Etudes géogr.*, t. XXXIV, pp. 371-385 (en collaboration avec E. Warichet et E. Kuborn-Autphenne).

- 1966 a Evolution de la population liégeoise de 1947 à 1963 et sa répartition, *Bull. Soc. géogr. de Liège*, n° 2, pp. 35-59.
- 1966 b Intérêt de la géographie, *L'enseignement de la géographie*, Coll. Unesco : Programmes et méthodes d'enseignement, UNESCO/IPAM, Paris, pp. 13-18 (traduit en anglais et en espagnol).
- 1966 c La geografía al servicio del hombre gracias la acomodación del territorio, *Union Geografica Internacional, Conferencia regional latino-americano*, t. II, Mexico, pp. 192-200.
- 1966 d Les problèmes de formation : l'expérience belge, *Actes de la Réunion de Prague-Liblice de la Commission de Géographie appliquée de l'U.G.I.*, Prague, pp. 111-129.
- 1966 e Le commerce de détail à Liège aujourd'hui et demain : implantation, structure et qualité, *Habiter*, n° 36, pp. 20-37.
- 1966 f Population, population active, mouvements de main-d'oeuvre, localisation commerciale, zones industrielles, l'eau, structures métropolitaines, *Liège métropole régionale. Options fondamentales de développement et d'aménagement*, Ministère des Travaux Publics, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Liège (en collaboration avec le Groupe l'Equerre).
- 1966 g *Les zones industrielles 1967-1970*, Ministère des Travaux Publics, Commission nationale de l'Aménagement du Territoire (CNAT), Liège, 31 p. (en collaboration avec I. Nadasdi, C.M. Piavaux et J. Denblyden).
- 1966 h *Hierarchie des villes et leur structuration en réseau*, Ministère des Travaux Publics, Commission nationale de l'Aménagement du Territoire (CNAT), Liège, 63 p. et atlas (en collaboration avec I. Nadasdi, C.M. Piavaux et J. Denblyden).
- 1967 a Progress report Belgium, *Proceedings of the second international meeting, Commission on Applied Geography*, Kingston, The University of Rhode Island, pp. 18-20.
- 1967 b Problèmes commerciaux, rénovation urbaine et centres commerciaux, Livres-guides I et II des excursions des 8 et 9.9.1967, *Colloque international de Géographie appliquée*, Univ. de Liège, Liège, 108p.
- 1967 c Problèmes nouveaux de la méthodologie géographique dans l'enseignement par télévision : la formation des maîtres, *Bull. Soc. géogr. de Liège*, n° 3, pp. 180-182.
- 1967 d La hiérarchie des centres avec application au Luxembourg, A quels niveaux organiser la vie régionale ? *Journées luxembourgeoises de contacts*, Maissin 15-17 déc. 67, pp. 23-29.
- 1968 a La géographie économique en Belgique, *Florilège des Sciences en Belgique*, Académie royale de Belgique, Bruxelles, pp. 569-575.
- 1968 b La géographie au service de l'homme grâce à l'aménagement du territoire, *Mélanges Tulippe*, vol. II, Ed. Duculot, Gembloux, pp. 435-441.

- 1968 c La géographie appliquée en Belgique, *Les géographes au service de la société*, Comité national de Géographie, Bruxelles, pp. 9-41.
- 1968 d Le zoning industriel de la métropole liégeoise, *Colloque international de Géographie appliquée*, Congrès et Colloques de l'Université de Liège, Liège, vol. 48, pp. 399-408.
- 1968 e Réalisations et projets de rénovation urbaine à Liège (notamment des centres commerciaux), *Colloque international de Géographie appliquée*, Congrès et Colloques de l'Université de Liège, Liège, vol. 48, pp. 409-418.
- 1968 f Le réseau urbain hiérarchisé, base de l'aménagement du territoire et du développement économique, Communication au XXI^e Congrès international de Géographie, New Delhi, déc. 68, *Bull. Soc. géogr. de Liège*, n° 4, pp. 41-47.
- 1968 g *Atlas de géographie. La Belgique et le monde*, Ed. Asedi, Bruxelles, 112 pl. (en collaboration avec L. Piérard).
- 1968 h *Géographie de la Belgique*, Ed. Chocolat Jacques, Eupen, 4 albums, 120 p., 16 pl. de cartes, 300 photos couleurs (en collaboration avec L. Piérard, H.G. Peeters et B.J. Mesoten).
- 1969 a Problèmes du commerce de détail en Wallonie, *Bull. Inf. Inst. écon. et soc. des Classes moyennes*, Bruxelles, n° 5, pp. 40-51.
- 1969 b La hiérarchie des villes et le cas du Hainaut, *Bull. écon. du Hainaut*, n° 3, pp. 10-15.
- 1970 a Que penser de l'immigration dans la province de Liège en présence de l'importance du chômage actuel ?, *Bull. Centre d'Etude et de Documentation sociales* (de la Province de Liège), n°s 1 et 2, pp. 57-70.
- 1970 b La reconversion économique des régions industrielles wallonnes, *L'Information géographique*, Paris, n° 2, pp. 57-70.
- 1970 c Le réseau urbain hiérarchisé, base de l'aménagement du territoire et du développement économique (suite), *Bul. Soc. géogr. de Liège*, n° 5, pp. 25-35.
- 1970 d La diversificación industrial derivada de la siderurgica, *I Jornadas Asturias, Polo de Desarrollo*, Gijón, pp. 107-122.
- 1970 e *Nouveaux visages de l'Europe*, Ed. Chocolat Jacques, Eupen, 4 albums, 120 p., 16 pl. de cartes, 300 photos couleurs (en collaboration avec L. Piérard, H. Peeters et R. Gauquie).
- 1971 a Esayo de definicion y de clasificacion de los regiones en Geografia, *Universidad Nacional del Nordeste, Serie traducciones*, Facultad de Humanidades, Resistencia (Chaco-Argentina), 17 p.
- 1971 b Croissance urbaine et métropoles en Belgique, *La maîtrise de la croissance urbaine*, Ed. Mens en Ruimte, Bruxelles, pp. 101-108.
- 1971 c Qualité du commerce et valeur du paysage urbain, *Geografish Tijdschrift*, n° 4, pp. 341-344.

- 1971 d The hierarchized urban network : a basis for national planning and economic development, *Studies in Applied and Regional Geography*, Ed. Aligarh Muslim University, Aligarh (India), pp. 278-297.
- 1971 e Liège, Pays de Herve, Verviers, Hautes Fagnes, Coo. Compte-rendu d'excursion, *La Géographie*, n° 88/1, pp. 35-54 (en collaboration avec E. Mérenne).
- 1972 a Les nouvelles implantations commerciales dans la métropole liégeoise, à la lumière des réalisations récentes américaines, européennes et japonaises, *Rev. Soc. d'Etude et d'Expansion*, Liège, n° 250, pp. 193-203.
- 1972 b L'organisation de l'espace dans la métropole liégeoise, Profil de Liège, *Rev. Soc. d'Etudes et d'Expansion*, Liège, n° 251, pp. 355-383.
- 1972 c Quelle est la valeur de notre appareil commercial ?, *Distribution d'Aujourd'hui*, Bruxelles, n° 4, pp. 26-28.
- 1973 a Objectifs fonctionnels des infrastructures. Valorisation de la position européenne, desserte et communicabilités, *Une région et des hommes*, Conseil écon. de la Province de Liège (CEPLI), Liège, pp. 29-48 et *Trav. géogr. de Liège*, n° 160.
- 1973 b Le shopping center : une conception positive d'intérêt général, *La rénovation commerciale par le shopping center*, Information spécialisée du Comité belge de la Distribution, Bruxelles, n° 2, pp. 55-60.
- 1973 c *Une activité en mutation : le commerce de détail. Son évolution dans les cantons urbains de Chênée et de Fléron 1964-1971*, Ed. Inst. prov. des Classes moyennes, Liège, 112 p. et *Trav. géogr. de Liège*, n° 162, 1974 (en collaboration avec C.M. Piavaux et S. Sporck-Pelletier).
- 1974 a L'aménagement du territoire, prospective de l'environnement, *Les problèmes de l'environnement*, Ed. CEBEDOC, Liège, pp. 61-66 et *Trav. géogr. de Liège*, n° 161.
- 1974 b L'organisation de l'espace à Liège-ville, *Bull. Soc. géogr. de Liège*, n° 10, pp. 153-168.
- 1974 c *L'homme aménage sa planète*, Ed. Chocolat Jacques, Eupen, 4 albums, 120 p., 16 pl. de cartes, 300 photos couleurs (en collaboration avec L. Piérard).
- 1975 a Le commerce de détail à Liège-ville. Evolution quantitative et qualitative 1964-1973, *Bull. Soc. géogr. de Liège*, n° 11, pp. 5-88 (en collaboration avec N. Malevez et S. Sporck-Pelletier).
- 1975 b *Un plan quinquennal pour le réseau belge de voies routières rapides*, Fédération routière belge, Bruxelles, 200 p. et 4 cartes hors-texte (en collaboration avec E. Kirschen, G. Blauwens, L. Eeckhoudt, H. Glyser, R. Vandenborre et C. Vandermodden).
- 1975 c Evaluation qualitative des commerces. La méthode Sporck, *Feuille technique du Comité belge de la Distribution*, Bruxelles, n° 883, 4 p.

- 1976 a Aspects structurels et qualitatifs du commerce de détail, *Actes du 94e Congrès de l'Assoc. franç. pour l'Avancement des Sciences*, Bruxelles, 0910, pp. 1-15.
- 1976 b A la recherche de tailles optimales des villes, *Les mégalo-poles dans l'Europe du Nord-Ouest*, Inst. d'Etudes européennes, U.L.B., Bruxelles, pp. 127-146.
- 1976 c Galeries et passages commerciaux en Europe Occidentale (Structure, spécialisation et qualité), *Actes du 23e Congrès intern. de Géographie, K 28 Géographie des marchés*, Moscou, pp. 82-88.
- 1976 d Liège métropole potentielle du Sud-Est belge, *Liège atouts et ambitions*, Cahier Toison d'Or, Bruxelles, pp. 41-43.
- 1976 e Etude qualitative de la localisation du commerce de détail. Méthodologie, *Analyse de l'Espace*, Paris, n° 3-4, pp. 56-61.
- 1976 f L'organisation régionale de l'espace en Belgique et au Grand Duché de Luxembourg, *Rev. géogr. de l'Est*, Strasbourg, n° 3-4, pp. 121-150 (en collaboration avec C. Christians).
- 1977 a L'Université de Liège dans sa région, *Bull. Univ. de Liège*, n° 1, pp. 3-18.
- 1977 b Aménagement du territoire et société post-industrielle, *Rev. Soc. d'Etudes et d'Expansion*, Liège, n° 273, pp. 573-581.
- 1978 Faire de Liège une métropole attractive, *Bull. Grand Liège*, n° 88, pp. 17-24.
- 1979 a Impressions et réflexions concernant l'économie chinoise en 1978, *G.E.O.*, n° 5, pp. 3-13.
- 1979 b L'Université de Liège dans sa région. Quel rôle l'université doit-elle jouer ?, *Rev. adm. Est de la France*, Metz, n° 15, pp. 5-50.
- 1979 c L'importance de la fonction commerciale au centre-ville, *Rev. Soc. d'Etudes et d'Expansion*, Liège, n° 281, pp. 533-540.
- 1980 a Essai de typologie des opérations d'implantations commerciales, *Mutations urbaines et mutations commerciales*, Chambre de Commerce et d'Industrie de Lille - Roubaix - Tourcoing et Université des Sciences et Techniques de Lille, Comptes-rendu des journées d'études d'avril 1978, Lille, pp. 65-74.
- 1980 b *L'Université de Liège et l'avenir de sa région*, Catalogue de l'exposition, Liège, 148 p.
- 1980 c Tissu urbain et fonctions urbaines. Evolution récente et problèmes, *Inf. I.B.M.*, Bruxelles, n° 96, pp. 14-21.
- 1980 d Onderzoek betreffende de secundaire agglomeratie Polen en de hiërarchische structurering ervan. Geval : Luik, *STERO*, Bruxelles, n° 13, pp. 6-15 (en collaboration avec J.-P. Donnay et T. Tock).
- 1980 e Le commerce de détail à Liège-ville depuis l'après-guerre, *Mille ans de commerce à Liège*, Y. Angenot, Ed. E. Wahle, Liège, pp. 100-108 (en collaboration avec N. Malevez).

- 1980 f *Liège prépare son avenir*, Ed. E. Wahle, Liège, 172 p. (30 x 40) et 115 cartes (en collaboration avec I. Nadasdi, Y. Baudot, J.-P. Donnay, M. Gewalt et J.P. Laloux).
- 1981 a Quel avenir pour le commerce liégeois ?, *Liège Province d'Europe*, n° 66, pp. 10-48.
- 1981 b La géographie humaine, économique et appliquée, *Les apports de Liège aux progrès des sciences et des techniques*, Ed. E. Wahle, Liège, pp. 141-152 (en collaboration avec C. Christians).
- 1981 c Les quartiers : aspect spatial, *Actes du 4e cycle de formation permanente en urbanisme et en aménagement du territoire*, AULNE, Louvain-la-Neuve, 10 p.
- 1982 a L'évolution urbanistique des centres industriels wallons, principalement le cas de Liège, *Villes en mutation aux 19e et 20e siècles*, Ed. Crédit Communal de Belgique, Bruxelles, pp. 427-451.
- 1982 b Organiser l'espace pour quelle société ?, *Scritti Geografia in onore di Aldo Sestini*, Societa di Studi Geografici, Firenze, pp. 91-112.
- 1983 La Wallonie et la crise, *Wallonie 83/2*, Namur, pp. 91-112.
- 1984 Applied geography, *Geography in Belgium*, Ed. J. Denis, Comité national de Géographie, Namur, pp. 78-79.
- 1985 a Pour un véritable urbanisme commercial, *Wallonie 85/1*, Namur, pp. 71-80.
- 1985 b L'organisation spatiale de l'espace urbain, *La cité belge d'aujourd'hui : quel devenir ?*, Bull. trim. Crédit Communal de Belgique, Bruxelles, n° 154, pp. 153-164 (en collaboration avec H. Van der Haegen et M. Pattyn) (traduit en néerlandais).
- 1985 c Le réseau urbain : les zones d'influence des villes et la hiérarchie urbaine, *La cité belge d'aujourd'hui : quel devenir ?*, Bull. trim. Crédit Communal de Belgique, Bruxelles, n° 154, pp. 191-204 (en collaboration avec M. Goossens) (traduit en néerlandais).
- 1985 d Quelle urbanisation pour la Belgique et ses régions ? *La cité belge aujourd'hui : quel devenir ?*, Bull. trim. Crédit Communal de Belgique, Bruxelles, n° 154, pp. 263-272 (en collaboration avec H. Van der Haegen) (traduit en néerlandais).
- 1986 a *Liège aujourd'hui et demain*, Ed. E. Wahle, Liège, 164 p. (30 x 40) et 84 cartes (en collaboration avec Y. Baudot, J.-P. Donnay, M. Gewalt, J.-P. Laloux, B. Mérenne-Schoumaker et I. Nadasdi).
- 1986 b *Liège demain*, *Catalogue de l'exposition du Grand Liège*, oct. 86, Ed. Crédit Communal de Belgique, Bruxelles, pp. 4-6.
- 1986 c Une agglomération qui bouge... mais un peu dans le désordre, *Catalogue de l'exposition du Grand Liège*, oct. 86, Ed. Crédit Communal de Belgique, Bruxelles, pp. 7-8 (en collaboration avec I. Nadasdi).