

UNIVERSITE DE NANCY II
FACULTE DE DROIT, SCIENCES ECONOMIQUES ET GESTION

LES DISPARITES ECONOMIQUES REGIONALES :
ESSAI D'APPROCHE EPISTEMOLOGIQUE
APPLICATION AU CAS DU GABON

THESE

CONSEIL AFRICAIN ET MALGACHE
POUR L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
C. A. M. E. S. — OUAGADOUGOU
Arrivée
Enregistré sous n° #.0.3.0.1.8.

pour l'obtention du
GRADE DE DOCTEUR ES SCIENCES ECONOMIQUES
(nouveau régime)
présentée et soutenue publiquement
par Mr OYAYA Jean-Rémy
le 11 Juillet 1991

Membres du jury .

Président :

René GENDARME Professeur émérite ès Sciences Economiques, Directeur de thèse,
Université de Nancy II

Assesseurs :

Fernand GUYOT Professeur d'Economie Politique, Université de Nancy II

François BILGER Professeur d'Economie Politique, Université Louis Pasteur
de Strasbourg

CORPS ENSEIGNANT

Année universitaire 1990-1991

DOYENS HONORAIRES	MM. ROBLOT, TALLON, BENTZ, GROSS
PROFESSEURS HONORAIRES	MM. TROTABAS, LESCOT, WALINE, TEITGEN, MARCHAL, IMBERT
PROFESSEURS EMERITES	M. ROBLOT, Professeur de droit commercial M. CHAUMONT, Professeur de droit international M. VITU, Professeur de droit pénal M. GENDARME, Professeur d'économie politique
PROFESSEURS	
MM. JAQUET Paul	Professeur de droit public
COUDERT Jean	Professeur d'histoire du droit
BORELLA François	Professeur de droit public
GROSS Bernard	Professeur de droit privé
LACOMBE Jean	Professeur de droit privé
GOUBEAUX Gilles	Professeur de droit privé
GUYOT Fernand	Professeur d'économie politique
CHARPENTIER Jean	Professeur de droit public
MERLE Philippe	Professeur de droit privé
Mme PATAULT Anne-Marie	Professeur d'histoire du droit
MM. RAY Jean-Claude	Professeur d'économie politique
DRUESNE Gérard	Professeur de droit public
WEBER Yves	Professeur de droit public
SEUROT François	Professeur de sciences économiques
Mme GEBLER Marie-Josèphe	Professeur de droit privé
MM. ALLOUCHE José	Professeur de sciences de gestion
DUGAS DE LA BOISSONNY Christian	Professeur d'histoire du droit
SEUVIC Jean-François	Professeur de droit privé
MOUTON Jean-Denis	Professeur de droit public
COHEN Daniel	Professeur de sciences économiques
BUZELAY Alain	Professeur de sciences économiques
JACQUOT François	Professeur de droit privé
RAIMBOURG Philippe	Professeur de sciences de gestion
Mme GAY Marie-Thérèse	Professeur d'histoire du droit
MM. BIHR Philippe	Professeur de droit privé
ARNOULD Daniel	Professeur de sciences économiques
AUDEOUD Olivier	Professeur de droit public
HERAUD Jean-Alain	Professeur de sciences économiques
LECAILLON Jean-Didier	Professeur de sciences économiques
GILARDI Jean-Claude	Professeur de sciences de gestion

MAITRES DE CONFERENCES

Mme LOGETTE Aline	Maître de conférences d'histoire du droit
MM. BILLORET Jean-Louis	Maître de conférences de sciences économiques
DUCROS Jean-Claude	Maître de conférences de droit public
BOURION Christian	Maître de conférences de sciences économiques
GOSSEREZ Christian	Maître de conférences de droit public
BOURGAUX Claude	Maître de conférences de droit privé
BARDELLI Pierre	Maître de conférences de sciences économiques
ANTOINE Alain	Maître de conférences de sciences économiques
BEAUFORT Jean-Louis	Maître de conférences de droit privé
PELLISSIER Dominique	Maître de conférences de sciences économiques
Mmes JAEGER Mireille	Maître de conférences de sciences économiques
CHARDIN France	Maître de conférences de droit privé
MM. DEREU Yves	Maître de conférences de droit privé
ROSE José	Maître de conférences de sciences économiques
GERMAIN Eric	Maître de conférences de droit public
Melle MANSUY Francine	Maître de conférences de droit privé
MM. LUISIN Bernard	Maître de conférences de droit public
KESSLER Francis	Maître de conférences de droit privé
VENANDET Guy	Maître de conférences de droit privé

La faculté n'entend donner ni approbation, ni improbation aux opinions émises dans la thèse, les opinions devant être considérées comme propres à leur auteur.

REMERCIEMENTS

Je voudrais d'abord présenter mes remerciements à:

- Monsieur le Professeur René Gendarme, pour m'avoir dirigé et conseillé tout au long de ce travail avec une gentillesse au moins équivalente à son savoir qui est grand. J'espère ne pas avoir démerité de sa compétence scientifique.

- Monsieur le Professeur Fernand Guyot, pour ses critiques, ses suggestions, et aussi pour avoir bien voulu se charger d'être mon rapporteur.

- Monsieur le Professeur François Bilger, pour l'intérêt et le temps accordés à ce travail, et aussi pour l'honneur et l'amitié qu'il me fait en ayant accepté d'être un de mes rapporteurs.

Je voudrais également remercier :

- Monsieur et Madame le Professeur Daniel Arnould, Monsieur Hubert Gérardin, Monsieur Jean Brot et tous nos amis du CREDES (Centre de Recherche et de Documentation Economiques) pour l'amitié et le concours apportés dans la préparation et la mise au point de ce travail.

- Monsieur le Professeur Jean-Claude Ray et tous mes amis du LASARE (Laboratoire de Statistique Appliquée à la Recherche Economique) pour le soutien, l'aide et les conseils informatiques. Ils m'ont été d'un précieux concours dans la manipulation des techniques de l'analyse factorielle des données.

- Monsieur le Professeur Paul Dickès et l'ensemble des enseignants du CASDOS (Certificat d'Aptitude à l'Analyse Statistique des Données) pour l'approfondissement de la démarche scientifique et des techniques de l'analyse quantitative.

- Le Ministère du plan, du développement et de l'aménagement du territoire de la République Gabonaise, de m'avoir permis de faire un stage dans ses services (Direction de l'action régionale) et ce faisant, d'avoir facilité ma collecte des données socio-économiques sur le Gabon.

Que soient également remerciés tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu par leur aide morale, intellectuelle, financière ou matérielle.

A ma famille

Et à tous ceux qui oeuvrent sincèrement

pour le développement de tout l'Homme et de tous les hommes.

*"Les époques de sciences en crise
sont les époques de changement
de paradigme"*

(B. d'Espagnat, 1990).

RESUME DE LA THESE

Le problème des disparités régionales s'est déplacé du champ de l'expérience à celui de l'analyse. Il se présente désormais comme un problème théorique. Il s'agit d'un problème essentiellement épistémologique que l'étude se propose de résoudre en procédant :

- à un examen critique des principales théories et méthodes de l'analyse spatiale, et
- à la construction d'une nouvelle grille d'analyse et d'interprétation de la dynamique des disparités régionales.

Mots-clés :

Disparités régionales

Dynamique des disparités

Théories économiques

Développement régional

Analyse spatiale

Economie régionale

Gabon

Approche complexe

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	9
CHAPITRE PRELIMINAIRE :	
Les niveaux conceptuels de compréhension du problème	16
I. Les avatars de la notion de disparités régionales	17
II. Les fondements de la problématique	29
III. Les bases de la nouvelle analyse et le sens du problème à traiter	61
IV. Conséquences du renouvellement de la problématique	92
V. Conclusion du chapitre préliminaire	94
PREMIERE PARTIE :	
Examen des principales théories et analyses du processus de formation des disparités économiques régionales	97
TITRE I - Examen des théories et analyses en termes de centre périphérie	102
TITRE II - Examen des théories et analyses en termes de systèmes et de structures	159
Conclusion de la première partie	231
DEUXIEME PARTIE :	
Construction d'un paradigme pour l'analyse des disparités économiques régionales	232
TITRE I - Formalisation de l'analyse	241
TITRE II - Application de l'analyse au cas du Gabon	291
Conclusion de la deuxième partie	366
CONCLUSION GENERALE	369
INDEX DES PRINCIPALES ABREVIATIONS	382
REFERENCES ET BIBLIOGRAPHIE	446
TABLE DES ANNEXES	475
TABLE DES MATIERES	476

INTRODUCTION GENERALE

"Les temps de crise incitent à la méditation. La crise de la cité grecque nous a légué la République de Platon et la Politique d'Aristote.

Les conflits religieux qui déchiraient l'Europe du XVIIe siècle firent surgir, avec le Léviathan ou Traité politique, la théorie de l'Etat neutre, nécessairement absolu selon Hobbes, libéral au moins à l'égard des philosophes selon Spinoza".

I. Ces propos de Raymond Aron¹ trouvent bien à s'appliquer à la situation de crise que traverse notre époque ; mais quelle en est la nature ? S'agit-il d'une crise religieuse ou politique² ? d'une crise de civilisation ou de la modernité³ ? d'une crise de l'Etat-providence ou bien, ne s'agit-il que d'une crise dont les causes et les effets ne concernent que les différents domaines de la connaissance scientifique⁴ ?

Faut-il alors pour s'en sortir : organiser des "révolutions de palais"⁵ qui consisteraient à sauver les théories dominantes par simple modification de leur contenu ; ou procéder à de véritables "révolutions coperniciennes" et mieux encore, à des "révolutions keplériennes"⁶ qui, pour l'essentiel, signifient adoption de nouveaux paradigmes et programmes de recherche ?

¹ Cf Paix et guerre entre les nations. Paris, 1962, p.13.

² Cf Françoise Champion : "Du mal nommé retour du religieux" in Rev. Projet, n° 200, Juil-Août, 1986, pp 91-105 ; Gérard Mendel. La crise est politique. La politique est en crise. Payot, Paris, 1985.

³ Cf Gianni Vattimo. La fin de la modernité. Seuil, Paris, 1987 ; Abel Jeannière : "Une modernité désabusée" in Rev. Projet, n°197, Janv.-Févr. 1986, pp 82-93.

⁴ Cf C. Stoffaës - Fins des Mondes. Op. cit. ; Jean-François Revel. La connaissance inutile. Grasset, Paris, 1988.

⁵ Cf Callon et Latour, cités par François - André Isambert : "Un programme fort en sociologie de la science ?" in Rev. fr. sociol. XXVI, 1985, p. 491.

⁶ Cf Prigogine et Stengers. La nouvelle alliance. Gallimard, 1979, p. 364.

2. Il n'y a pas d'accord sur la nature des causes ou sur les solutions à adopter pour sortir de la crise¹. En matière de science économique, les avis divergent d'autant plus que certains auteurs perçoivent cette crise comme un simple problème d'interprétation des théories existantes ou comme résultat d'une excessive intrusion des idéologies et des mathématiques qui, ce faisant, empêcheraient de distinguer l'essentiel et le contingent².

D'autres auteurs estiment que nous sommes plutôt en période de profondes mutations des réalités socio-économiques; ces mutations découlent des récents progrès scientifiques et qu'en définitive, il y a une situation de "crise ouverte" qui oblige à une révision des fondements même de notre discipline³.

Quoi qu'en disent les uns et les autres, le décalage entre la théorie et la réalité se creuse⁴; la théorie se révélant toujours "plus pauvre que la réalité"⁵, nécessité est de sortir de cet état de crise.

3. Du point de vue de l'Analyse économique de l'espace, la tendance a de ce fait été de s'ouvrir aux enseignements issus des nouveaux paradigmes scientifiques.

¹ Cf Bernard Rosier. Les théories des crises économiques. La découverte, Paris, 1988.

² Cf Roger Dehem - Histoire de la pensée économique. Dunod, Paris, 1984. Concernant la crise des théories économiques et des méthodes d'analyse de l'espace, on consultera notamment : Joseph Lagugie et al. Espace régional et aménagement du territoire, dernière partie de l'ouvrage, op. cit. ; J. Louis Guigou : "Le sol et l'espace : des énigmes pour les économistes" in L'espace géographique, n°1, 1980; et par exemple aussi, les nombreux écrits de Claude Lacour : espace et développement : des enjeux théoriques nouveaux face aux contradictions des sociétés contemporaines" in Rev. d'Eco. régio. et Urb. N°5, 1985, 11 pages, et aussi du même auteur : "Nouveaux espaces : Nouvelles recherches ? Compte - rendu des colloques : Recherche de développement régional. Les dynamiques du territoire. Montpellier 13-15 Janvier 1986" in Rev. d'Eco. Régio. et Urb. N°1, 1986, pp 113-123.

³ Cf C. Stoffaës. Fins des mondes. Op. cit.

⁴ Cf Gérard de Bernis et alii. Théories économiques et fonctionnement de l'économie mondiale. UNESCO, Paris, 1988.

⁵ Selon l'expression de Yves Lacoste : "La théorie plus pauvre que la réalité" in rev. Espace Temps. N°36, 1987, pp 9-10.

Par ce terme, on désigne l'ensemble des théories et modèles que sont : la théorie des catastrophes, la théorie de l'information, et par exemple aussi la théorie des structures dissipatives, structures d'ordre et de désordre.

Ces théories paradigmatiques constituent le support d'une nouvelle orientation de l'Analyse Economique. Celle-ci s'intéresse de plus en plus à l'étude des processus, des déséquilibres, des structures, des systèmes... et aux phénomènes d'auto-organisation¹.

Dans ce contexte de crise généralisée des savoirs, c'est cette attitude d'ouverture et de dialogue interdisciplinaire qui nous est apparue la mieux indiquée pour traiter notre sujet de thèse.

4. En effet, dans la mesure où elle implique un grand nombre de variables d'ordre économique, politique, géographique, historique... l'étude du processus de formation des disparités économiques et régionales conduit inévitablement à s'intéresser à des domaines d'étude extra-économiques.

L'Analyse Economique régionale, et mieux encore, la Science régionale est par définition une discipline "où ont leur mot à dire, les géographes, les sociologues, les politologues, les architectes, les urbanistes, et même... les poètes, à travers des méthodes tout aussi techniques et sophistiquées que celles des économistes"². Ceci justifie aussi l'intérêt porté aux méthodes et techniques d'analyse issues des autres disciplines.

¹ Cf Rev. Eco. appliquée, N°3/4, 1985. La science économique et l'auto-organisation. Lib. Droz, Paris, 1986.

² Cf Espace régional et aménagement du territoire. 2ème ed., 1985, p. 743.

Et enfin, c'est aussi au regard de l'audience accordée par la communauté scientifique à ces nouveaux paradigmes que se justifie leur prise en compte dans la présente étude¹.

Précisons dès lors qu'il s'agit de nouveaux instruments d'analyse qui bien au-delà de l'analyse économique régionale, renouvellent le corps théorique de l'ensemble des sciences économiques et sociales. Ils modifient nos rapports à la science tout comme ils modifient notre vision de l'univers². Ils opèrent le décroissement entre les sciences sociales et les sciences de la nature³. Ils valorisent le recours à l'analogie, à la métaphore ; favorisent l'interdisciplinarité, la transdisciplinarité, la multidisciplinarité ou comme nous le verrons plus en détails, ces nouveaux paradigmes scientifiques, justifient et valorisent le recours aux méthodes d'analyse dynamiste. Telles la méso-analyse⁴, les analyses en termes de systèmes et ceux en termes de "trends", de "cycles" ou de "rythmes longs"⁵.

Ces paradigmes ont eu une grande influence sur notre démarche et plan d'analyse des disparités économiques régionales qu'il importe alors de préciser.

5. En effet, notre plan d'étude comprend deux grandes parties.

- La première partie est consacrée à l'examen des principaux types de théories explicatives du processus de formation des disparités régionales. Il s'agit des théories du développement inégal, des théories de la division spatiale du travail, des théories des pôles de croissance et de la théorie de la modernisation qui nous ont permis de cerner les principaux aspects critiques des théories économiques: assurant de moins en moins bien

¹ Cf. Idat Université des nations Unies. Science et pratique de la complexité. Actes du colloque de Montpellier. Mai 1984. La documentation française, Paris, 1986 ; et par exemple aussi Bernard d'Espagnat. Penser la science ou les enjeux du savoir. Bordas, Paris, 1987.

² Cf René Passet : "L'économie au défi : la thermodynamique du développement" in Rev. Futuribles, N°39, déc; 1980 ; et aussi Ervin Laszlo: La cohérence du réel. G. Villars, Paris, 1989.

³ Idem

⁴ Cf Claude Lacour : "L'arbre et la forêt : la science régionale vue par un économiste "in Espaces, jeux et enjeux. Fayard, Paris, 1986, p 42.

⁵ Cf Bernard Rosier. Les théories des crises économiques. Op., cit. p. 91.

leur véritable fonction épistémologique¹, elles sont de plus en plus déterministes, réductionnistes et tendent à privilégier l'une ou l'autre des multiples causes de disparités alors que ces dernières sont interdépendantes.

- La deuxième partie de notre étude est de ce fait consacrée à l'examen des multiples relations de dépendance existant entre les différents facteurs et causes de disparités. L'exercice fut d'autant plus salubre qu'il nous a permis de construire une nouvelle grille d'analyse et d'interprétation de la dynamique des disparités. Il s'agit d'un paradigme conceptuel défini à partir d'un ensemble de facteurs et de phénomènes spatio-économiques qui en constituent les principales causes explicatives - des causes matérielles, formelles, motrices et finales.

6. Quel intérêt accorder à ce paradigme? Et plus généralement, quelle est l'utilité de la présente étude? Deux types de réponses méritent d'être ainsi formulées:

- Sur le plan méthodologique, l'étude a notamment permis d'identifier la nature du processus de formation des disparités régionales: il s'agit d'un processus intrinsèquement dynamique dont la "logique globale"² est une logique d'ordre par fluctuation.

- Sur le plan pratique, pour freiner le développement des disparités, l'étude concourt à valoriser quatre grandes idées. A savoir qu'il y a lieu :

a) de procéder aux révolutions "régionale" et "fédérale" nécessaires à la mise en oeuvre des politiques régionales de développement ;

b) d'abandonner les traditionnelles politiques de développement régional sectorielles, peu diversifiées et centralisées;

c) de favoriser la coopération inter et intra-régionale, et en somme,

¹ La fonction véritable des théories est d'établir la rupture épistémologique vis-à-vis des prénotions de sens commun. Cf. P. de Bruynes et al. Dynamique de la recherche en sciences sociales op. cit. p.95.

² Comme dirait Etienne Duval: "Débloquer le processus de la connaissance..." in Eco. et humanisme, n°281, Janvier-Février, 1985.

d) d'opter pour une stratégie globale de développement régional; ainsi que cela ressort de l'expérience européenne¹, et de nombreuses autres études contemporaines².

7. Autres traits caractéristiques de l'étude: pour juger de la cohérence et des limites de notre analyse, nous avons poussé la réflexion sur le cas du Gabon, notre pays. Aussi avons-nous eu à traiter de son histoire, de sa géographie, de ses caractéristiques régionales... Et ce faisant, l'occasion nous a été donnée de recourir aux techniques de l'analyse des données - analyse en composantes principales, et classification ascendante hiérarchique - pour obtenir quelques mesures et représentations graphiques des disparités économiques régionales.

Comprendre, expliquer, tester, mesurer constituent les principales étapes de notre démarche intellectuelle. Il faut, dans cette attitude de recherche, ne voir rien d'autre qu'un autre aspect de l'influence exercée par les nouveaux paradigmes scientifiques sur la façon dont nous avons traité notre sujet de thèse.

8. En effet, il importe aussi de préciser que comme mode d'investigation et de recherche, ces paradigmes privilégient "l'intention scientifique", "l'expérimentation opérationnelle" autrement dit, ils valorisent la recherche-action.

Il s'agit d'un courant de recherche axé sur la dynamique du changement³. Sa démarche est une sorte de dialectique de la connaissance et de l'action puisqu'elle, "la recherche-action, vise en même temps à connaître et à agir"⁴. Elle stipule que "l'objectif

¹ Cf. Commission des Communautés Européennes. Le dialogue Europe-Sud sur le terrain. Luxembourg, 1988.

² Cf. W. Léontief, A.P. Carter, P. Pétri. 1999: l'expertise de Wassily Léontief. Une étude de l'ONU sur l'économie mondiale future. Bordas, Paris, 1977; Fritjof Capra. Le temps du changement. Science-Société-Nouvelle culture. Ed. du Rocher, 1983, p. 374 et sq.

³ Cf. P. de Bruynes et al. Dynamique de la recherche en sciences sociales, Op. cit. p. 229.

⁴ Ibid.

de la recherche n'est pas définitivement spécifié au départ et ne demeure pas absolument constant du début à la fin; celle-ci découvre au fur et à mesure les questions qui l'orientent..." ; et entre autres caractéristiques nécessaires à la compréhension de notre propre démarche, la recherche-action assigne comme rôle au chercheur, de "clarifier et de traduire en un langage scientifique des hypothèses du sens commun, qui gardent comme telles le caractère de questions conjecturales"¹.

9. C'est ainsi que dans sa forme et dans son contenu, la présente étude est une succession de chapitres, de sections et de sous-sections où les réflexions portent aussi bien sur le contenu de la problématique des disparités régionales, que sur les débats d'ordre épistémologique [débats sur les méthodes, sur le rôle des théories, sur l'objectivité scientifique, etc.] qui agitent la pensée scientifique moderne.

¹ Ibid.

CHAPITRE PRELIMINAIRE:

**LES NIVEAUX CONCEPTUELS
DE COMPREHENSION
DU PROBLEME**

Que désigne-t-on par la notion de disparités régionales: la diversité des régions? Des inégalités régionales de croissance, de revenu, d'emploi etc...?

Quel type de problème leur étude soulève-t-elle en matière d'analyse économique? Comment entendons-nous y faire face?

Autrement dit: quels sont les tenants et les aboutissants du problème des disparités économiques régionales?

C'est à cet ensemble de questions qu'il nous faut dès ici répondre pour mettre en évidence l'actualité, l'intérêt et surtout pour cerner le sens du problème que pose l'étude de ces disparités.

I. LES AVATARS DE LA NOTION DE DISPARITES REGIONALES.

Il existe plusieurs définitions des disparités. Elles sont divergentes et c'est de cette divergence que découlent les difficultés que posent leur étude. Aussi est-il utile d'en rappeler ainsi les coordonnées historiques.

1. Il importe de noter à ce propos que c'est à l'issue de la seconde guerre mondiale que l'on a collectivement pris conscience de l'existence des disparités régionales de développement. Elles furent d'abord perçues comme de simples disparités géographiques entre pays, territoires ou continents. D'où, explique Joseph Lajugie¹, les efforts de l'Organisation des Nations Unies et de ses institutions spécialisées (F.A.O., O.M.S., U.N.E.S.C.O.) pour favoriser la promotion économique et sociale des pays en développement. D'où, précise-t-il aussi, les plans élaborés par les Etats-Unis (Point IV), la Grande-Bretagne (Plan de Colombo), la France (F.I.D.E.S. et F.A.C.) pour accélérer le développement des pays entrant dans leur zone d'influence. "Mais, poursuit notre auteur, en même temps que se poursuivaient ces efforts, on découvrait (le mot n'est pas

¹ Cf. Espace régional et aménagement des territoires. 1ère ed., op. cit. p.68.

trop fort), qu'il existait, au sein même des pays les plus évolués, des inégalités de développement considérables, des disparités régionales qui entraînaient, entre habitants d'une même nation, des différences de niveau de vie sensibles et difficilement acceptables"¹.

Aussi est-ce en toute logique qu'on en vient dans l'étude de ces disparités, à se demander par exemple "si les régions sous-développées dans les pays développés relèvent de la même analyse que les phénomènes généraux de sous-développement"². Ou si le sous-développement des pays en voie de développement (P.V.D.) est assimilable à celui des régions de pays développés. Deux types de réponses ont à ce propos été fournies.

A savoir, tenons-nous alors de l'analyse qu'en a faite Claude Lacour:

a) "Il y aurait une différence de nature entre régions sous-développées (dans les pays développés) et les pays sous-développés (P. Bauchet)"³. Ne fut-ce que parce que les structures politiques, mentales, sociales d'une part; les niveaux et genres de vie d'autre part, sont différentes... Et qu'en outre, à la différence du cas des P.V.D., le sous-développement des régions des pays industrialisés "n'apparaît (ou n'est ressenti) que lorsque l'ensemble national a déjà atteint un haut niveau de développement, notamment en matière de sauvegarde du Patrimoine Naturel, souvent présenté comme un luxe des pays riches"⁴.

b) Second type de réponse: "Il y aurait une différence de degré seulement (J. Lajugie) car le sous-développement est une notion et une réalité homogène se traduisant dans les deux types de situation par:

¹ Ibid.

² Claude Lacour. Aménagement du territoire et développement régional. Dalloz, Paris, 1983, p.13.

³ Cf. Aménagement du territoire et développement régional, op. cit.

⁴ Cf. Aménagement du territoire et développement régional, op. cit.

- une agriculture souvent archaïque et peu productive (dans un cas on est en présence d'une population nombreuse et jeune, dans l'autre au contraire d'une population faible et vieillie);

- une industrie peu importante et se trouvant dans deux grandes catégories:

- des activités de pointe sans grand effet inducteur;
- des activités traditionnelles à faible productivité et à faible salaire.

- l'absence ou la faiblesse de centres de décision autonomes;

- la mauvaise utilisation des ressources (travail, capital, sol et sous-sol), non nécessairement absentes "Et aussi par d'autres faits, telles l'existence de grosses concentrations urbaines non relayées par des villes moyennes, l'hypertrophie du secteur tertiaire, ou encore par l'absence d'un marché de consommation assurant une demande locale suffisamment motrice"¹.

Dans une seconde phase d'analyse, instruits d'ailleurs des échecs des politiques nationales d'aménagement du territoire² et des plans de développement socio-économique³; on comprit très vite la nécessité de dépasser les positions ci-dessus évoquées. Car force fût de reconnaître que dans le cas des pays industrialisés et des P.V.D.: les régions sont inégalement développées, il faut mesurer ces inégalités, "le cas échéant en proposer une explication et une thérapeutique." Et c'est ainsi qu'on en vint à la notion de disparités régionales.

1.1. Elle fut d'abord utilisée parallèlement à la notion d'équilibre économique, note Jean-Pierre Jobard⁴ précisant qu'on parlait de disparité pour désigner "une modification, un changement que subissait par rapport aux autres, l'un des éléments constitutifs d'un équilibre "[Romeuf J., Dictionnaire des sciences économiques, 1956].

¹ Ibid. p. 14.

² Ibid.

³ Ibid.

⁴ Cf. Les disparités régionales de croissance. Armand Colin, Paris, 1971.

Transposée dans le domaine de l'espace économique, elle devint voisine de la notion de dispersion: "On parle de disparités départementales ou régionales par exemple, lorsque les indices calculés à l'échelon du département ou de la région varient entre eux, ou par rapport à la moyenne nationale, et présentent ainsi de notables différences". Et note-t-il au même endroit¹ "l'idée de disparités doit être envisagée aujourd'hui par rapport aux phénomènes de la croissance économique puisque (citant Jean Pautard): il y a non seulement disparités dans les niveaux à un moment donné, il y a en outre disparités dans les rythmes de croissance".

Citation qu'on retrouve dans l'analyse qu'en donne aussi Claude Lacour² auteur qui ce faisant souligne que la notion de disparité est relative à deux dimensions: "une première dimension statique" où elle est équivalente à la notion d'écart, de dispersion, et "une seconde dimension dynamique qui s'applique à mesurer les rythmes différenciés de croissance".

Si dans la perspective néo-classique ainsi évoquée, "la notion de disparité est utilisée comme révélateur neutre des inégalités"³, elle demeure toutefois sujet à caution⁴ et se heurte notamment à la question de savoir quels indicateurs ou normes choisir pour en faire l'étude: faut-il par exemple, opter pour une norme d'identité? "Certainement pas! Les régions n'ont pas lieu d'être identiques; que la consommation de beurre soit supérieure ici et celle d'huile là ne marque pas une disparité. D'égalité? mais alors se trouvent posés deux problèmes:

- égalité selon quelle unité de mesure, selon quel indicateur? Le niveau de vie?
Mais pourquoi pas un autre indicateur?

- l'égalité est-elle un objectif opposable à une collectivité entière? De quelle égalité s'agira-t-il? De l'identité du revenu par habitant? De l'égalité du revenu par actif?

¹ Ibid. p.29.

² Cf. Aménagement du territoire et développement régional, op. cit. p. 16.

³ Ibid.

⁴ Cf. M. Laget "La notion de disparité en économie régionale" in Eco. Méridionale, n°96, 1976; Agnès-Christine Tomas "Evolution des structures et disparités régionales de 1966 à 1975" in Rev. d'éco. régio. et urb., n°2, 1979.

De l'identité de modes de vie?"¹. Et c'est faute d'une réponse satisfaisante à ces questions que nécessité fut alors d'élargir la problématique du développement régional en recourant à l'explication centre-périphérie.

1.2. Considérée dès lors du point de vue des analyses marxistes selon lesquelles "le développement inégal est entre autre, inégal sur le plan spatial"² et qu'ainsi, l'espace n'est que la matérialisation des rapports sociaux, tout comme les inégalités ne sont que le prolongement des inégalités sociales³; la notion de disparité devient synonyme de celles de sous-développement et de développement inégal. En effet, on y recourt pour alors désigner soit "les inégalités de toutes natures apparaissant entre différentes zones d'un même espace"⁴; soit "la situation économique défavorable d'une région envisagée par rapport à d'autres régions dans le cadre du territoire d'un même Etat..."⁵.

En définitive et "A l'heure actuelle, disparité régionale et ce que l'on appelle colonisation intérieure sont pratiquement des synonymes". Tenons-nous d'autres auteurs tel Milton Santos⁶ qui à ce propos précise que le colonialisme interne n'est pas un phénomène nouveau, "il ne prend une expression générale dans le Tiers-Monde qu'avec la modernisation technologique", il trouve son explication dans "le colonialisme externe: celui-ci est responsable de la sélectivité des régions capables de polariser et des firmes ou individus capables de bénéficier de cette polarisation"⁷ et qu'en outre, les disparités

¹ Cf. Philippe Aydalot. Economie régionale et urbaine. Economica. Paris, 1985, p. 160.

² Cf. Samir Amin. Le développement inégal. Ed. de Minuit, Paris, 1973 et du même auteur: "CNUCED III: un bilan" in Revue Présence Africaine, n°84, 1972, article figurant aussi dans le Bulletin of peace proposals, Oslo, 3 [1972], pp. 377-384.

³ "Il n'y a pas de région pauvre, il n'y a que des régions de pauvres, et s'il y a des régions de pauvres, c'est qu'il y a des régions de riches, et des rapports sociaux qui polarisent richesse et pauvreté, et les disposent différenciellement dans l'espace" Cf. Alain Lipietz. Le capital et son espace. Maspero, Paris, 1977, p. 26.

⁴ Cf. Jacques Bugnicourt. Disparités régionales et aménagement du territoire en Afrique. Armand Colin, Paris, 1971.

⁵ "... celui-ci pouvant relever du Tiers-Monde comme du groupe des pays très industrialisés". Yves Lacoste, Géographie du sous-développement. Op. cit. p. 45.

⁶ Cf. L'espace partagé. Les deux circuits de l'économie urbaine des pays sous-développés. M. Th. Génin, Paris, 1975, p. 278.

⁷ Ibid. p. 275 et sq..

spatiales que sont les inégalités ville/campagne, les différences entre types urbains et les disparités régionales proprement dites¹.

Il existe des similitudes de fait et de structures entre le sous-développement national et international. Mais bien que le recours à l'explication centre-périphérie ait permis de produire un discours cohérent dans l'analyse des inégalités existant entre les pays industrialisés et les P.V.D., entre les régions riches et les régions pauvres d'un même espace national; bien qu'elle ait aussi favorisé un affinement des concepts tel "celui de périphérité qui renvoie essentiellement à l'observation et à la définition de typologies des espaces en retard de développement"²; ou des notions de "périphérisation, satellisation, domination, dépendance" à travers lesquelles "il s'agit de montrer que les inégalités, résultant nécessairement de la logique fondamentale du mode de production et d'accumulation capitalistes, qui, en permanence, conduit à l'exploitation ou au rejet d'espaces internes (Nord Lorraine) ou externes (Extrême-Orient)"³; le moins qu'on puisse en dire, est qu'elle ne clarifie pas la notion de disparités régionales. Celle-ci, dirait Gaston Bachelard, demeure un pauvre mot. C'est-à-dire un mot qui permet d'exprimer des phénomènes très variés [le développement inégal, le sous-développement, le colonialisme interne, la croissance inégale, etc.]; mais qui ce faisant a l'inconvénient de nous tromper: "Ce qui nous trompe, c'est que le même mot à la fois désigne et explique. La désignation est la même, l'explication est différente"⁴.

Au-delà des querelles d'écoles que visent à spécifier les divers types de définitions évoquées chemin faisant, hormis le fait qu'en outre la notion de disparité a également dans le langage courant, un contenu problématique; la difficulté d'en donner une définition satisfaisante s'explique aussi par le caractère ambiguë des notions de région et d'espace en matière d'analyse économique.

¹ Ibid.

² Cf. Dominique Bruguera. Le développement inégal. Mémoire de Dea, Paris I, Février 1977.

³ Cf. Lacour. Aménagement du territoire et développement régional. Op. cit. p. 17.

⁴ Cf. Bachelard, Espritismeologie. Textes choisis par Dominique Lecourt. Puf, Paris, 1980, p. 174.

2. Il est en effet bien connu de tous que l'espace, la région, le ou les territoire(s) sont, comme en maints écrit, le souligne fort bien Cl. Lacour: des notions "faussement claires"¹; des mots qui renvoient à *des réalités connues de tous* [l'espace concret; les régions naturelles, humaines; le territoire, les territoires, espaces-régions vécus historiques, culturels...]²; mais cependant, "complexes et profondément ambiguës" (sic). Réalités d'autant plus fuyantes que dans le champ de l'analyse spatiale, elles y circulent sous trois catégories distinctives. Ce sont, a-t-on fait pressentir: les catégories d'espace et région des économistes que sont, depuis François Perroux: l'espace homogène, l'espace polarisé, l'espace-plan et corollairement, la région homogène, la région polarisée, la région-plan³; et enfin les notions d'espace-cadre et d'espace-objet d'analyse qui constituent la troisième des catégories conceptuelles en présence. Fixons notre attention sur ces dernières afin de définir les notions de région-cadre, région objet ou instrument d'analyse dont l'intérêt, verrons nous, n'est pas des moindres dans la compréhension de notre sujet d'étude.

2.1. L'espace-cadre d'analyse se définit "comme une étendue et une structure formelle servant de cadre et de référence à la distribution spatiale des éléments du système (le km², le département, la région...)"⁴. Il s'agit de l'espace géographique considéré comme un simple support des activités économiques. C'est un référent un "espace pré-formé"⁵ ou encore, "un contenant dont l'économie serait le contenu" [F. Perroux]⁶.

L'espace, dans cet ordre d'idée, n'est que le lien d'application des principes économiques issus de la théorie de l'équilibre général, de la théorie du commerce international, de la théorie de la croissance... Il répond à la logique des analyses en termes d'utilités, a permis d'énormes progrès à la théorie de la firme et à la gestion des

¹ Cf. Aménagement du territoire et développement régional. Op. cit.

² Cf. Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit.

³ Nous y reviendrons.

⁴ J. Guigou in Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. p. 779.

⁵ Cf Michel Mougeot. Théorie et politiques économiques régionales. Economica, Paris, 1975.

⁶ Cité dans Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. p. 777.

entreprises et en définitif: l'espace-cadre concerne moins la problématique de l'espace que celle des activités et des agents qui s'y trouvent. Il en va de même de *la région-cadre d'analyse*: elle définit le milieu de propagation de flux entre agents économiques prélocalisés, et par exemple aussi, le cadre d'action pour une politique de développement régional¹.

2.2. L'espace-objet d'analyse se définit par contre "comme l'étendue et la structure de la distribution spatiale des éléments d'un système économique ou ce qui revient au même, comme l'espace contenu par chaque élément du système économique"². C'est donc d'un espace-moyen ou instrument d'analyse qu'il s'agit. Il postule que chaque élément du système économique a une "composante spatiale": les dimensions, les formes, les positions et les qualités [J.L. Guigou].

L'espace a ici valeur d'un concept théorique mis à la disposition de l'analyste. C'est un concept méthodologique. Il participe du langage et des exigences de l'économie d'intention scientifique. Il en va de même de cet autre concept.

Le concept de région-instrument d'analyse a aussi valeur d'un concept méthodologique. En ce sens que pour l'économiste chercheur, plus théoricien que praticien, la région n'est plus considérée comme un simple support ou cadre d'activité; "elle devient un moyen, un instrument de l'analyse économique qui permet, par exemple, d'expliquer la localisation des agents et activités économiques et les transformations que subissent ces phénomènes de localisation pendant un processus de développement économique"³. Elle aurait une double nature: celle d'un espace concret et méthodologiquement abstrait.

Ces définitions et précisions étant faites, venons-en donc au fait essentiel que justifie leur évocation. A savoir la principale source d'ambiguïté qui pèse sur la notion de

¹ Cf. Boudeville Jacques R. Les espaces économiques. Puf, Paris, 1961.

² J.L. Guigou. Op. cit.

³ Cf. Jean-Pierre Jobard. Les disparités régionales de croissance. Op. cit. p. 25 et sq.

région et par voie de conséquence, sur celle de disparité régionale. Cette ambiguïté, fait remarquer J.P. Jobard, découle principalement de ce que la notion de région - instrument d'analyse coïncide souvent avec celle de *région-cadre ou objet d'analyse*. Cadre, objet d'analyse, la région peut en effet être définie à partir de trois critères: c'est une zone d'iso-comportement; elle constitue un ensemble de zone d'influence des villes principales, secondaires; et correspond enfin à un phénomène d'auto-suffisance. La réalité géographique ainsi décrite, s'étudie bien par recours à la méthode des tableaux économiques. Tableaux qui est une excellente illustration de la région-instrument d'analyse. "Ainsi, la notion de région-objet coïncide avec celle de région-instrument d'analyse" [p. 27.]. Le présent exemple fait référence à l'étude de la région Lorraine de Pierre Bauchet. J.P. Jobard renforce son argumentation en citant ainsi le cas de la région du Nord [René Gendarme] où l'étude des facteurs de développement dépasse largement le cadre géographique de la région observée; tout comme dans le cas de l'étude des facteurs propres de croissance du "pays de Montbéliard" [Goetz-Girey R., 1960] ou ceux de la croissance de Saint-Amand [Fruit René, 1963].

Une des vertus d'un *concept méthodologique* ou d'un instrument d'analyse est d'aider à comprendre et à mieux structurer la pensée. Les analogies ou identités de structures, entre le réel et sa représentation constituent un des phénomènes bien connus des structuralistes; et n'est pas surprenant dans les exemples sus-mentionnés. Car, importe-t-il de se souvenir: "la région devient une construction artificielle à mesure que l'économie l'emporte sur les données géographiques"¹. Aussi est-ce en auteur averti qu'à ce propos, J.P. Jobard conclut sa réflexion par la remarque suivante. La notion de région-instrument d'analyse est venue d'Outre-Atlantique. Si elle "pouvait facilement s'adapter aux vastes espaces régulièrement découpés dans le territoire américain, en revanche, il devenait beaucoup plus délicat d'utiliser cette notion en Europe où l'histoire et la géographie ont façonné un espace plus complexe"².

¹ René Gendarme. *L'analyse économique régionale*. Cujas, Paris, 1976, p. 21.

² J.P. Jobard. Op. cit. p. 27.

S'ajoutant à tout ce qui précède, le problème ou piège d'anatopisme que dévoilent ces propos de J.P. Jobard, renforce ce qui nous semble davantage être la principale cause de l'ambiguïté qui pèse sur la notion de région. C'est l'absence d'une définition "objective", "scientifique", autrement dit "non idéologique" des notions d'espace et de région¹. Car, est-il également opportun de s'en souvenir: le mot "région" provient du verbe latin *regerer* signifiant gouverner²; nous [économistes] sommes "prisonniers de l'utilisation que l'histoire et la politique en ont fait"³; "l'analyse spatiale serait ainsi idéologique et superficielle par sa volonté systématique de procéder à des explications fonctionnelles et techniques" de l'espace⁴; idéologiques seraient également les discours sur les territoires⁵, les régions nationales⁶, et sur le développement régional qui ne constituerait dans les P.V.D. qu'une partie de l'idéologie mimétique oeuvrant dans le sens d'une acculturation de ces pays⁷.

Se trouve ainsi évoquée, une série de raisons qui, répétons-le, donne à penser que c'est par manque d'une définition "réaliste", "objective" ou "scientifique" de la notion de région que s'expliquent fondamentalement les querelles et difficultés conceptuelles qui pèsent sur la notion de disparités régionales. Querelles, difficultés, conflits et ambiguïtés terminologiques qui dans l'ensemble, amènent à poser la question de savoir: qu'est-ce donc que du point de vue scientifique, définir un mot, un concept, un phénomène, une notion...?

S'agit-il, "de façon volontariste ou institutionnelle de normaliser le sens et l'usage du mot, du concept ou de la notion à définir en lui assignant une acception

¹ Cf. André Dauphiné. Espace, région et système. Economica, Paris, 1979.

² Cf. René Gendarme. L'analyse économique régionale. Op. cit. p. 16.

³ Cf. Petrella Riccardo. La renaissance des cultures régionales en Europe. Ed. Entente, Paris, 1978.

⁴ Cf. Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. p. 798.

⁵ Cf. Jacques Bugnicourt. "Illusions et réalités de la région et du développement régional en Afrique" in Rev. Tiers-Monde, n°73, Jan.-Mars 1978, T 19. Claude Bataillon. Etat, pouvoir et espace dans le Tiers-Monde. Puf, Paris, 1977.

⁶ Cf. Régionalisme et universalisme dans le droit international contemporain. Colloque de la Société française pour le droit international. Bordeaux 20-21-22 mai 1976, P. Pedone, Paris, 1977.

⁷ Jacques Bugnicourt. Op. cit.

univoque et définitive? La solution relèverait-elle de l'élaboration, à partir de tous les usages particuliers, d'une définition synthétique et générale permettant de fédérer tous les usages? Ou encore, faudrait-il identifier le statut réel et les effets véritables du mot ou du concept en question?"¹.

Il existe en effet plusieurs théories et conceptions de ce qu'est une définition². Ce qui importe alors de noter, est que la définition qu'utilise la science a toujours un caractère *explicatif et opératoire*³. Elle doit comme ci-après illustré, permettre de dévoiler la nature du mot, du concept ou encore de la chose étudiée, en en restituant les divers aspects problématiques.

D'Aristote, nous savons que la définition est "une formule manifestant le par quoi de la chose". Elle ne fait pas que la nommer [cas des définitions nominales], mais vise à en faire ressortir la quiddité; et peut être caractérisée comme étant "la conclusion d'une démonstration" ou comme la démonstration de l'existence d'une chose, en ce qu'elle en expose la condition d'existence⁴. De Jean Ullmo⁵ et dans le même ordre d'idée, *la science a pour méthode première de montrer ce dont elle parle*.

Elle repose sur la notion de *définition opératoire*: "Une définition opératoire est une définition qui comporte la description d'un procédé régulier pour repérer, mesurer, plus généralement atteindre et identifier le concept défini"⁶ Cette idée est à rapprocher à celles d'auteur tel Gaston Bachelard dont, pour l'essentiel, on sait que: "Toute définition est une expérience"⁷; un concept ne devient scientifique que "dans la

¹ Cf. Martial Delignon. Usages et fonctions du concept de structure en économie politique de 1930 à 1980. Thèse d'Etat, Univ. Nancy II, Oct. 1982.

² Cf. Martial Delignon. Usages et fonctions du concept de structure en économie politique de 1930 à 1980. Thèse d'Etat, Univ. Nancy II, Oct. 1982.

³ Cf. Jean Ullmo. La pensée scientifique moderne. Flammarion, Paris, 1969.

⁴ Cf. Gilles Gaston Granger. la théorie aristotélicienne de la science. Aubier Montaigne, Paris, 1976, p. 235.

⁵ La pensée scientifique moderne. Op. cit. p. 24.

⁶ Ibid. p. 24.

⁷ Cf. Le Nouvel esprit scientifique. Puf, Paris, 1934, p. 45.

proportion où il est devenu technique, où il est accompagné d'une technique de réalisation"¹; ce qui en d'autres termes, signifie qu'il est le résultat d'une "dévaluation des idées premières"². Idées ou opinions contre lesquelles mettent aussi en garde, G. Canguilhem et bien d'autres auteurs dont les citations éparses permettent d'ainsi clore la présente réflexion:

Les mots n'ont pas toujours le même sens "ici et là, aujourd'hui et demain". Ils changent de sens chez un même individu d'un instant l'autre de sa vie; de même qu'il varie d'un individu à l'autre³.

"Un mot n'est pas un concept [...] il peut recouvrir des concepts différents" [D. Lecourt]⁴

"Un concept ne naît pas de l'expérience sensible, mais est le produit de transformations de discours antérieurs sur cette expérience"⁵. "Il a pour rôle de résoudre un problème théorique et d'indiquer les conditions de sa réalisation technique"⁶. Son sens varie au gré des mutations des problématiques qui la soustendent. Sa connaissance passe par une tentative de reconstitution par identification de ces problématiques. Et pour tout résumer: un concept se définit par "sa fonction dans un système de relations inter-conceptuelles"; et mieux encore "par les relations qu'il entretient avec les autres concepts, sa place et les fonctions qu'il exerce au sein d'une problématique théorique"⁷.

¹ G. Bachelard. La formation de l'esprit scientifique. Paris, Vrin, 1975.

² Bachelard. Epistémologie. Op. cit. p. 61.

³ Cf. Lecerrf Yves, E. Parker. Les dictatures d'intelligenstias. Puf, Paris, 1987.

⁴ Cité par Martial Delignon. Usages et fonctions du concept de structure en économie... Op. cit. p. 10.

⁵ Ibid p. 10 et p. 417.

⁶ Ibid p. 10 et p. 417.

⁷ Ibid p. 10.

II. LES FONDEMENTS DE LA PROBLEMATIQUE.

Il n'y a donc pas de définitions "opératoires" [J. Ullmo] des disparités régionales. Et tant il est par ailleurs vrai que "définir un concept, c'est formuler un problème" [G. Canguilhem]¹; ce problème est celui de la recherche d'un procédé ou système de relations interconceptuelles à partir duquel proposer une définition "scientifique" des disparités régionales.

Tenant compte de ce que définir c'est aussi "démontrer", "manifester le par quoi de la chose", "mettre en lumière un certain enchaînement à l'intérieur de l'être" [Aristote]²; remarquons que la recherche de ce procédé, méthode ou règle d'explication causale des disparités répond fort bien à l'objet de notre étude.

Il y a besoin d'apprécier l'impact des récents progrès techniques sur l'évolution des disparités régionales. Ceci suppose en effet d'en étudier les causes et mécanismes de développement. Il y a également besoin de dépasser les conflits d'interprétation que suscitent de telles études. A savoir par exemple que les progrès techniques accroissent les disparités régionales; thèse que mentionnent les unes et que réfutent certaines autres de ces études en vertu des mécanismes équilibrant du marché qui donc, favoriseraient la réduction des écarts de développement régionaux.

Ce problème est énigmatique, complexe, délicat; et est d'autant plus difficile à traiter qu'en définitive, il pose un problème de sens: sens de l'évolution des disparités [tendent-elles à s'accroître ou à se réduire?]; sens du procédé ou système de relations que requiert leur définition; sens aussi du processus de connaissance de leur mode d'évolution, car verrons-nous, celui-ci implique également la définition d'un procédé, système ou "paradigme conceptuel..." Et sens de la nature du problème à traiter, car il

¹ Cité par Martial Delignon. Op. cit.

² Cf. Gilles Granger. La théorie aristotélicienne de la science. Op. cit.

n'est pas évident pour tous les esprits que les disparités régionales constituent un problème. Comment en effet est né ce problème? Depuis quand interpelle-t-il les économistes? Pourquoi y-a-t-il problème? Comment a-t-il pris corps?

Il importe de poursuivre nos propos en faisant dès lors référence à l'excellente étude des disparités régionales faite par Alain Rallet¹. Il y fournit de nombreux éléments de réponses à ces questions; réponses qui, à bien des égards, relèvent d'une *conception classique ou étatonationale des problèmes régionaux*².

1. Du point de vue politico-national.

C'est l'Etat qui fait et défait les régions. L'Economie et en l'occurrence l'Analyse Economique Régionale [en abrégé A.E.R] n'est qu'un de ses moyens d'action: moyen de planifier, gouverner, aménager le territoire national ... et qui en épouse souvent la cause.

De ce fait, il n'y aurait de disparités régionales à étudier qu'en tant que "problème d'état" à résoudre. Ou comme le souligne fort bien A. Rallet: les disparités ne constituent un problème pour l'analyse économique qu'à la condition qu'elles soient "l'objet d'un énoncé politique". Ce qui encore signifie que "il n'y a de problème régional que national" ou que "les disparités régionales prennent figure de problème à la condition que s'y représente un souci national" (sic).

L'analyse porte sur le cas de quatre pays capitalistes développés [l'Italie, la France, le Royaume-Uni, les Etats-Unis]. A. Rallet développe sa thèse selon l'hypothèse

¹ Cf. La théorie économique contemporaine et les disparités régionales. Thèse doctorat Es-Sciences Economiques. Univ. de Reims, 1988.

² Cf. Claude Lacour: Espace et développement: des enjeux théoriques nouveaux face aux contradictions des sociétés contemporaines" in Rev. d'économie régionale et urbaine, n°5, 1985.

d'un problème régional par période. Il en distingue trois dont l'évocation vise à nourrir nos réflexions sur la problématique des disparités.

- La première période; période d'avant la guerre mondiale, correspond à "une situation d'effacement du problème régional" [cf. première partie]. Car s'il existe en effet des disparités régionales: dualité Nord-Sud, et sous-développement du Mezzogiorno en Italie; dualité Nord-sud aux Etats-Unis; disparité dès le XVI siècle entre "une France de l'Ouest, riche et activée par les ports atlantiques [et] une France continentale" [p 73 et sq] ... il n'y a pour l'ensemble de ces pays, pas de problème régional [cf. chapitre I]. La situation est différente en Grande-Bretagne ([chapitre II]. Celui-ci y prend la forme d'"une crise sociale régionale", se caractérise par le chômage dans les aires déprimées et aussi par la mise en oeuvre d'une politique régionale. Le problème demeure toutefois sans explication théorique. Car, explique A. Rallet dénonçant au passage la mutisme de Keynes, les disparités régionales y sont support d'autre chose que d'elle-mêmes: la fin de l'impérialisme britannique que traduit aussi la perte de son hégémonie mondiale.

- La seconde période d'analyse va de 1945 à 1975. C'est la période d'après-guerre. Et la nouvelle donne de l'expérience régionale qu'alors décrit A. Rallet [cf. Deuxième partie], est l'émergence des disparités comme problème politique; et de ce fait, problème pour l'analyse économique du Royaume-Uni, aux Etats-Unis, en Italie. En France également où il s'identifie à trois impératifs:

- a) un impératif de restructuration de l'espace et de l'appareil économique national,
 - b) un impératif d'aménagement du territoire et
 - c) le besoin de reconsolider une "France déchirée" de l'après-guerre
- [p. 260].

Pour l'ensemble des pays, le fait nouveau est que "la région devient ou redevient un miroir de la nation", et ce à trois titres qui, note A. Rallet [p. 854]... "jouent inégalement selon les pays:

1) Le souci de s'intéresser au sort des régions est lié à l'articulation d'un nouveau rapport entre l'économie nationale et son environnement international.

2) Les régions apparaissent comme des ayants-droits au partage du produit national dont la croissance régulière favorise la thématique de sa répartition.

3) Dans les pays à structures centralisées, se manifestent les premières tendances à la régionalisation de certaines structures étatiques. " En Italie par exemple, la régionalisation se présente comme le moyen de renouer avec l'appareil institutionnel, coupé de la société civile depuis sa formation. En France, "la région se réintroduit en contrebande d'un discours politique plus que jamais anti-régionaliste aux lendemains de la guerre... [Elle] est le produit de pragmatiques nécessités dont le ressort est d'accroître l'efficacité de l'Etat" [p. 858]¹.

L'attention aux disparités régionales [identifiées par le problème des inégalités des revenus régionaux par tête] était, durant cette même période et pour s'en tenir à l'essentiel, déterminée par la formulation nationale d'une exigence d'équité socio-spatiale: "les écarts de niveau de vie entre régions attentaient à l'idée que l'on se faisait de l'unité nationale dans une période de forte croissance. Il fut déclaré inacceptable que l'élévation rapide du bien être national laisse de côté certaines parties du territoires" [p.8]. Déclaration d'autant plus compréhensible que savons-nous par ailleurs: "la justice n'est pas seulement désirable entre les hommes, mais aussi entre les régions,... entre les villes et les campagnes" [Pierre Dockès]².

Demeure, tout aussi nécessaire à la compréhension de notre problématique: l'émergence de l'Economie régionale en tant que discipline nouvelle devant donc aider à faire face aux problèmes spatio-économiques que pose depuis lors une croissance

¹ On lira avec profit: Perrin Bernard "Le sacre de la région" in Regards par l'actualité n°120, Avril 1986.

² Cf. L'espace dans la pensée économique du XVI au XVII siècle. Flammarion, Paris, 1969, p.14.

économique mal composée, mal gouvernée et mal gérée¹. Nous y reviendrons dans un chapitre prochain. Il importe de simplement noter dès ici que sous grande influence d'une théorie néo-classique "... pour laquelle l'essentiel était de définir une géométrie des espaces [...] de répondre à des impératifs immédiats de localisation" [Claude Lacour]² et à ceux d'ordre politico-économique; l'Economie régionale s'est depuis fondée à partir des logiques de la croissance, et ne propose au mieux qu'une lecture fonctionnaliste, étatique et nationale des faits spatio-économiques³.

Ceci expliquant cela, la problématique des disparités, rapporte, A. Rallet, se résume à la question de savoir si "les disparités régionales tentent-elles à s'accroître ou à diminuer le long du sentier de croissance d'une économie de marché?" [p. 361]. Ou si, en termes plus exhaustifs: "Les disparités régionales sont-elles appelées ou non à s'accroître? Etant entendu que si elles s'accroissent, cela constitue un problème pour la nation, le devoir de l'Etat étant alors d'intervenir" [p. 862].

L'Economie régionale fournit de nombreuses réponses à ces questions. Elles sont essentiellement contenues dans deux thèses: celle de la convergence des niveaux de développement et celle de la divergence ou encore, du renforcement des écarts régionaux.

1.1. La thèse de la convergence.

Elle résume le point de vue des néo-classiques. A savoir que les régions, en vertu des mécanismes du marché, évoluent normalement et "naturellement" vers une situation d'équilibre. Il est en ce sens, affirmé que les écarts de développement régional ne peuvent être que transitoires. Car s'ils subvenaient entre deux régions A et B par

¹ Cf. Commissariat Général du Plan. Voies nouvelles pour la croissance. Doc. française. Hachette, Paris, 1975.

² Cf. Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. p. 821, 1ère édition.

³ Cl. Lacour: "Espace et développement: des enjeux théoriques nouveaux face aux contradictions des sociétés contemporaines" art. déjà cité.

exemple, les mécanismes du marché les gouverneraient automatiquement par le jeu de la mobilité des facteurs de production. Ces mécanismes d'ajustement des équilibres régionaux sont décrits dans divers schémas conceptuels. Telles la théorie des étapes de la croissance [Rostow], la théorie des migrations¹; et bien d'autres théories et modèles d'analyse néo-classiques [modèles dynamiques, statiques ou synthétiques, théorie du commerce international] fondées sur l'hypothèse de la croissance régionale équilibrée.

1.2. La thèse de la divergence.

Elle est représentative du point de vue d'auteurs non nécessairement marxistes, mais qui ont en commun d'être critiques des théories néo-classiques.

L'idée ici défendue quant à l'évolution des disparités régionales est que ces dernières, se développent non seulement en s'aggravant, mais en se reproduisant et en renforçant toutes les autres formes d'inégalités et de hiérarchies spatio-économiques. C'est de cette aggravation et renforcement des inégalités que rendent compte les théories de l'impérialisme, les analyses centre-périphérie² et nombre d'autres théories et modèles explicatifs de la croissance inégale [modèle spatiaux de Richardson et Von Böventer, le modèle kaldorien de la croissance inégale, les thèses de G. Myrdal, celles de A. O. Hirschman sur le déséquilibre comme dynamique du développement, les théories de la polarisation] également passées en revue par A. Rallet³.

Notre compte-rendu de lecture serait incomplet sans évocation des critiques que formule notre auteur à propos de l'ensemble des théories sus-mentionnées. En effet, note-t-il ici et là: ces théories ne sont pas susceptibles de répondre à la question de savoir si les disparités régionales s'accroissent ou non; elles sont a-spatiales, ce qui ne les prédispose pas à l'étude des phénomènes économiques régionaux; et pour tout dire: "Le

¹ Cf. Philippe Aydalot. *Economie régionale et urbaine*. Op. cit.

² Cf. Philippe Aydalot. *Economie régionale et urbaine*. Op. cit.

³ Cf. Partie II, titre II, de sa thèse intitulée: La théorie économique contemporaine et les disparités régionales. Op. cit.

problème des théories de cette période, c'est qu'elles analysent en fin de compte assez peu le mouvement des structures régionales, mobilisées qu'elles sont par le désir de soutenir un point de vue sur la question posée par l'intervention d'une politique corrigeant les disparités de revenu: ces disparités s'accroissent-elles en économie de marché? Il y a celles qui démontrent que oui et il y a celles qui démontrent que non.

Cela donne *un tour téléologique à la démonstration*: l'évolution des disparités régionales de revenu est sommée d'avoir un sens, la théorie s'organisant pour soutenir un point de vue quant à sa direction. Or il est tout aussi vain de chercher à démontrer que les disparités régionales sont appelées à s'élargir tendanciellement qu'à se réduire sinon pour "justifier une politique parce que leur évolution passe par des cycles différents et qu'elles changent qualitativement de forme au travers de ce processus..." [p. 866].

Remises en cause, ces théories le sont. Car ainsi que le note A. Rallet: le problème régional construit sur l'idée que des écarts séparent les régions, repose sur l'idée d'un classement hiérarchique inconscient des régions. Idée d'autant plus justifiée à l'époque qu'elle s'appuyait sur d'évidentes raisons historiques: le Mezzogiorno en Italie, le Sud des Etats-Unis... Mais depuis les années 60 et 70, il y a dislocation des hiérarchies industrielles¹ et apparition de nouveaux dynamismes spatiaux². Ils traduisent une remise en cause des traditionnelles hiérarchies régionales. De sorte que le dynamisme d'une région comme le Sud des Etats-Unis, l'industrialisation de l'Ouest de la France, la crise des régions comme les West Midlands, le développement d'une troisième Italie... constituent autant de phénomènes qui "infirment par leur nouveauté tant l'hypothèse de la divergence que de la convergence. De la divergence car des hiérarchies séculaires se modifient. De la convergence car s'il y a bien un mouvement de réduction des écarts de revenus, d'autres formes de disparités apparaissent, requerrant d'autres indicateurs. Il importe de remettre en cause la vision téléologique du développement et d'expliquer les processus déterminant les nouvelles configurations spatiales³, la politique régionale ne

¹ Cf. Stoffaës Christian. *Fins de mondes*, Ed. Odile Jacob, Paris, 1987.

² Cf. Philippe Aydalot. *Economie régionale et urbaine*. Op. cit.

³ Soulignés par nous.

pouvant être retenue comme le seul ni même le principal facteur d'explication de ces transformations"[p. 868].

Toutes ces remarques laissent croire que la problématique de base se résume à la question de savoir quels sont donc les causes, facteurs et autres processus explicatifs des disparités régionales? Voire quels en sont les origines et fondements? Mais c'est paradoxalement à une autre thèse et interprétation de la problématique des disparités que débouche A. Rallet.

1.3. La thèse de la différenciation territoriale.

Elle se veut synthèse des thèses de la convergence/divergence précédemment évoquées. Elle concerne l'actuelle période d'analyse des disparités. A. Rallet en situe l'origine dans les années 70 où tout a commencé à bouger: transformation du schéma géographique des disparités que par exemple traduisent la montée en puissance du Sud des Etats-Unis, l'industrialisation de l'Ouest de la France; les crises socio-économiques et les tendances au développement local, la croissante insertion de la région dans la division nationale et internationale du travail... Et pour en venir à l'essentiel, la question, estime A. Rallet, n'est plus de savoir si les disparités régionales tendent à s'accroître ou non; mais plutôt: "Quel est le rôle des différenciations spatiales à l'échelle infra-nationale dans la formation de la dynamique économique?" [p. 750]. Ou encore: "en quelle manière, la différenciation territoriale de l'espace national est-elle la source d'un développement pour cet espace mais aussi pour les territoires en lesquels il se décompose, le développement des seconds supportant le développement du premier?" [p. 870].

Le changement de problématique ainsi signifié, A. Rallet s'en explique en faisant référence aux récentes évolutions politiques et économiques avec comme conséquences: "Des visions transformées de la région et des disparités régionales" [Cf. Troisième Partie, Titre II].

Ces transformations se seraient notamment opérées dans les années 60 et 70 et méritent d'être aussi expliquées.

Côté politique, la région jadis ne désignait que des étendues territoriales dont la dénomination administrative attestait de l'existence d'ayants-droits à la richesse nationale. *Cause révolutionnaire sociale, politique ou idéologique*, la région a progressivement changé de statut. Et aujourd'hui, on serait plus *proche de la conception traditionnelle américaine* selon laquelle la région a ses propres instruments de valorisation, ses moyens de développement, son pouvoir... Et précise A. Rallet: "Si la région se signale à l'attention de l'économiste, c'est de constituer le cadre spécifique d'une dynamique économique. Les écarts enregistrés entre les régions et mesurés par un certain nombre d'indicateurs économiques (revenus par tête, taux de chômage, niveau de productivité...) sont l'expression normale de la concurrence interrégionale par laquelle chaque région tente d'améliorer sa position" [p. 747]. La région s'est métamorphosée en un nouveau sujet économique. "A suivre la littérature sur le développement local et régional, le sujet économique régional n'est pas un agent institutionnel (l'autorité politique régionale par exemple), une catégorie d'agents (les entreprises régionales), ni même l'ensemble des unités économiques de la régions.

... Le sujet n'est pas un agent mais un système. Ce qui fait sujet, c'est le réseau de relations par lesquelles se tisse un système propre d'organisation" [p. 743]. Il est bidimensionnel.: "Un processus le définit par une règle de placement (sujet passif), un autre le définit comme une force économique rassemblant ses ressources pour améliorer sa position concurrentielle (sujet actif)"¹. Et pour tout résumer, la région c'est désormais "un acteur sujet actif du développement" (sic).

¹ Cf. A. Rallet: "La région et l'analyse économique contemporaine" in Revue d'Economie Régionale et Urbaine n°3, 1988, pp. 365-380

Côté économique, ce sont 3 faits qu'évoque alors A. Rallet pour aussi expliquer "le sacre de la région" comme sujet socio-économique: les nouvelles technologies qui modifiant les exigences de la localisation, donnent une plus grande liberté d'action aux entreprises; le renouveau des PME désormais emblèmes d'un nouveau type de développement régional, et enfin, l'extension d'un nouveau type de tertiaire "lié non hiérarchique" [A. Bailly, D. Maillot et Rey, 1984]¹.

C'est fort des éléments d'analyse sus-mentionnés que "les régions, estime notre auteur, ne sont plus des espaces qu'il s'agirait de protéger contre les effets de l'ouverture des économies naturelles, [...], mais la base territoriale d'où recomposer l'élan concurrentiel qu'implique cette ouverture" (sic); et qu'il n'y a plus lieu de considérer les disparités régionales comme un problème. Dans la période actuelle, elles se conçoivent comme "un levier du dynamisme économique national" [p. 739]. "Par elles s'exercent en effet une dynamique concurrentielle opposant régions et localités... [Elles] ne sont plus connotées négativement par l'écart à une norme nationale de revenu [...] Elles mesurent des performances diversifiées qui sanctionnent l'aptitude concurrentielle de chaque milieu territorial [860]. En définitif "Les disparités régionales se représentent davantage aujourd'hui comme un problème d'animation du développement économique que comme un problème de société" [p. 861]. D'où reformulation de la problématique qui revient aussi à savoir: "en quoi le développement économique est-il lié à ce que l'espace national soit territorialement différencié et le reste en dépit de toutes les forces qui poussent à son uniformisation?" [p. 766] "qu'est-ce que l'espace comme territoire pour la dynamique économique?" (sic).

Mais ces nouvelles visions et interprétations des disparités posent plus de problème qu'elles ne permettent d'en résoudre: elles débouchent en effet sur la question de savoir comment "penser" la région en tant que "acteur" ou "sujet" économique? Ou

¹ Cf. La théorie économique contemporaine et les disparités régionales Thèse op. cit. P; 733.

encore: "comment s'articulent organisations fonctionnelles et territoriales que sous-tend une telle conception de la région?" "Quelle est la consistance propre des organisations territoriales? Quel rapport s'établit entre les divers niveaux d'organisations territoriales...?" [p. 944].

Ces questions posent en effet de nombreuses difficultés dont la principale, note A. Rallet "est que la constitution de l'espace régional ou local en acteur du développement ne peut se comprendre à partir d'un strict fondement économique. L'analyse économique ne suffit pas à expliquer les raisons pour lesquelles des relations se nouent entre agents économiques dans un cadre territorial. [Elle] doit s'élargir sur ce point à des facteurs socio-historiques et institutionnels..." [p. 886]. Il conclut sa thèse en réfléchissant sur ces questions et difficultés d'analyse économique régionale. Reflexions d'autant plus justifiées, qu'elles résultent d'un examen critique des récentes théories et méthodes d'analyse économique de l'espace: théorie de la division spatiale du travail dont le principal aspect critique réside dans "la vision téléologique du monde ou de la nation comme un grand atelier" [cf. Chapitre III]; la méso-analyse ou approches méso-territoriales de la région [J.C. Perrin, 1983, 1986, 1987] critiquées pour n'être "qu'idéalistes", "normatives"...¹, et enfin, l'approche conceptuelle dont les limites et difficultés tiennent à l'impossibilité de définir une théorie de la région en tant que "acteur" ou "sujet" économique.

Dépasser les impasses théoriques et méthodologiques ainsi constatées oblige à reconsidérer l'hypothèse de base de A. Rallet.

Son étude, rappelons-le, porte sur "la théorie économique contemporaine et les disparités régionales". Elle part d'une réflexion épistémologique que résume la question suivante: "comment se fait-il que les disparités régionales mobilisent l'analyse économique, une ses branches du moins, l'économie régionale, après 1950-1955, alors qu'avant-guerre, il n'en est rien bien qu'elles soient de toute évidence quantitativement

¹ A. Rallet. Ibid, p. 836.

aussi importantes sinon plus?" (sic). La réponse à cette question amène notre auteur à traiter de la façon dont un problème, tel celui des disparités, passe du *champ de l'expérience* à celui du discours pour ensuite faire objet d'une réflexion théorique, en matière d'analyse économique par exemple.

Faisant alors prévaloir le fait que "historiquement, le savoir économique s'est développé sous l'impératif d'éclairer la décision étatique [...], l'analyse économique ne s'est jamais départie du rôle de conseiller du prince qui est particulièrement vrai des disciplines jeunes de l'analyse économique comme l'économie régionale dont la naissance et le développement répondent à des enjeux immédiats de politique économique" [p. 46]. Soulignant par ailleurs que l'analyse économique n'est entre autres considérations "qu'une manière de réfléchir un ensemble de déterminants sociaux" [p. 849], A. Rallet s'emploie à démontrer que c'est la politique qui détermine en dernière instance les progrès, les orientations et le contenu de l'analyse économique. Il appuie cette idée en notant par exemple que du côté de l'expérience, un problème ne devient visible à l'analyse économique que "s'il peut être fixé en un enjeu de politique économique..." et que "du côté de la théorie, les problématiques sont mobilisées par la nécessité de définir une position par rapport aux questions ouvertes par l'émergence d'une politique..." [p. 47]. D'où l'idée selon laquelle: les disparités régionales ne constituent un problème qu'à condition qu'elles soient source d'un problème politique, objet d'un énoncé politique... Idées que A. Rallet développe en disant par ailleurs que "l'économie est politique quant à sa source et sa finalité...", que l'analyse économique est principalement requise par l'exigence d'une politique économique, "elle n'est qu'une manière de réfléchir un ensemble de déterminants sociaux"... [p. 849]. Et qu'en définitif, c'est la politique qui anime l'analyse économique, qui l'éveille "institue son mode d'accès au réel, l'oriente et en même temps la contraint, ferme son angle de vision" [p. 851].

On ne saurait nier l'emprise du pouvoir politique sur la science économique¹, il faut toutefois en relativiser les effets.

D'abord, parce qu'il n'y a pas une, mais des histoires de la pensée économique²; histoires qui, comme celle plus générale de la Science, enseigne que bien souvent, ce sont les progrès accomplis dans le domaine des sciences exactes [la physique, la cybernétique, la biologie...] qui orientent et déterminent le champ des possibilités de l'analyse économique³; ils la rendent plus apte à mieux appréhender le réel. Ensuite, parce que les évolutions politiques et économiques ne sont généralement que des produits des progrès scientifiques et techniques. Nous allons voir que c'est fondamentalement en fonction de ces progrès que s'expliquent:

- a) les visions transformées de la région;
- b) la nouvelle conception des disparités; et comme en parle aussi A.Rallet,
- c) le déplacement du champ de notre problématique.

En effet, importe-t-il de noter à sa suite: "le problème régional s'est déplacé de l'expérience à l'analyse. [p. 625]. C'est dire qu'il "n'est plus seulement dans la réalité où il s'est d'ailleurs modifié, mais qu'il est aussi dans la capacité à comprendre cette réalité, qu'il est aussi vécu comme un problème théorique"⁴.

D'où, poursuit-il, changement du rôle de l'économiste régional à qui il incombe désormais moins de soutenir une intervention qu'une explication. Car "au fond, dans la période antérieure, on ne prenait pas la peine de beaucoup expliquer le développement régional, on cherchait surtout à l'orienter ou à élaborer l'argument pour ne pas l'orienter" (sic).

¹ Cf. Hervé DUMEZ. L'économiste, la science et le pouvoir: le cas Wabras. Puf, Paris, 1985; Jean-Marie Pousseur. Francis Bacon. Novum organum. Puf, Paris, 1986, et par exemple aussi, Brian Easlea. Science et philosophie. Ramsey, Paris, 1986.

² Cf. Guitton Henri, D. Vitry. Economie politique. Introduction générale. Analyse micro-économique. Analyse macro-économique. Dalloz, Paris, 1985.

³ Cf. Espace région et aménagement du territoire. Op. cit. et par exemple aussi, André Marchal. Méthode scientifique et science économique. 2 tomes, M. Th. Genin, 1951, Bertrand Nogaro. La méthode de l'économie politique. Vol.1, L.G.D.J., Paris, 1939.

⁴ Souligné par nous.

2. D'un point de vue contemporain.

2.1. Le point de vue de la nouvelle Science Régionale.

La Science Régionale dans son acception française, s'est beaucoup rapprochée [au cours des vingt-trente dernières années], de sa signification anglo-saxonne: elle ne produit plus la distinction académique géographie-économie fortement marquée en langue française¹; elle privilégie l'analyse en terme d'espaces-systèmes sur celle des espaces-lieux².

A la faveur des crises économiques survenues depuis les années 60 [1^o choc pétrolier, 1973-74; 2^{ème} choc 1980, etc]³, elle a renoué avec la problématique du développement "par une espèce de symbiose permanente, entre interrogations nouvelles et réponses adaptées" [Cl. Lacour]⁴.

Dans le même temps, les disparités régionales se démultiplient. Présentes en tout type de pays, elles en réorientent les politiques de développement. Elles débordent largement les contours de "la géographie du sous-développement"⁵ qui coïncide désormais avec celle des "idéologies fausses" [la révolution verte, le développement accéléré, la croissance, etc]⁶. Les Nations-Unies ont été amenées à abandonner la conception sectorielle du développement au profit de stratégies de développement

¹ Cf. Claude Lacour: "Espace et Développement: des enjeux théoriques nouveaux face aux contradictions des sociétés contemporaines" in *Rev. d'éco. régio. et urb.*, n°5, 1985.

² Cf. Cl. Lacour: "L'Arbre et la forêt: la science régionale vue par un économiste" in *Espaces, jeux et enjeux*, ouvrage collectif, ed. Fayard, 1986, pp. 27-46.

³ Cf. Lacour. *Aménagement du territoire et développement régional*. Dalloz, Paris, 1983.

⁴ Cf. *Espace régional et aménagement du territoire*, Op. cit. p. 283 et sq. 1^{ère} ed.

⁵ Cf. Yves Lacoste. *Géographie du sous-développement*. Puf, Paris, 1981.

⁶ Cf. Ashis Nandy: "Les peuples du Tiers-Monde ne croient plus au développement"; et M.S.Swaminathan: "La carte de la famine coïncide avec celle des idéologies fausses" textes in Guy Sorman. *Les vrais penseurs de notre temps*. Ed. Fayard, 1989, p. 275 et sq.

régional¹, car les disparités régionales s'affirment de plus en plus comme un problème de dimension internationale: elles s'y manifestent aussi bien en matière d'équipements intellectuels [inégaie dotation en centres de recherches, en universités, en écoles, etc]² qu'en termes de "bien-être" ou d'inégalité dans la répartition des revenus et des emplois³.

En l'état actuel des faits, ce sont les progrès scientifiques et techniques qui jouent le rôle moteur des nouveaux dynamismes spatiaux [dislocation des hiérarchies industrielles, déclin des anciens centres d'activités, disparités régionales, économiques, sociales, etc]; tout comme "la révolution intellectuelle" qui les sous-tend, opère une modification de notre conception de l'espace, de l'économie et de l'activité scientifique elle-même.

Mais comment les progrès scientifiques et techniques influencent-ils la dynamique des régions? Pourquoi, sur quelles bases et comment en découle-t-il une modification de notre conception des phénomènes spatio-économiques? Comment rendre compte de tout ceci? Telles sont les questions auxquelles il nous faut alors tenter de répondre.

2.2. Eléments pour une nouvelle analyse de la dynamique des disparités régionales.

En plus des éléments d'ordre politique précédemment évoqués, il nous faut alors mettre en lumière le rôle croissant:

- de la recherche-développement;
- des sciences et des techniques dans la vie des régions.

¹ Cf. Pub. des Nations-Unies: Quelques expériences de développement régional. Doc. ST/SOA/101, N-Y, 1971; Rapport de l'atelier interrégional des directeurs des centres de recherche et de formation en matière de développement régional. Nagoya, Japon, 10-27 Nov., 1972, DP/UN/INT. 71-400, "Développement socio-économique régional" in Rev. Internationale du développement rural, n°4, ST/SOA/SER X/4, N-Y, 1973.

² Cf. J.F. Gravier. Economie et organisation régionales. Masson & Cie, ed., 1971.

³ Cf. Jean Mayer: "L'évolution des idées et des pratiques en matière de développement régional de l'emploi dans le monde in Problèmes économiques, n°1878, 1984, pp.26-31.

L'objectif à atteindre étant, ce faisant, d'expliciter en quels termes la modernité appréhende la problématique des disparités. Et si l'accent est mis sur le rôle des sciences et des techniques, la raison en est que ces dernières ont de tout temps beaucoup influencé le développement des régions, ainsi que nous allons commencer par l'évoquer.

2.2.1. L'histoire des progrès-techniques et le développement des régions.

La technique constitue "un système global" qui à chaque période, entraîne des déstabilisations économiques¹.

Son influence sur l'économie a commencé par une sorte de "révolution du regard" ou de "l'attitude technique" de l'homme² qui, ayant franchi le pas qui sépare la pratique des techniques de l'attitude technique, a découvert cette dernière comme un moyen universel d'ouvrir "l'accès au champ inconnu et illimité du possible, [ou] du faisable en général"³.

Deux moments cruciaux de transformations techniques se sont depuis lors opérés; l'un vers 1100 et l'autre au XVIII^e siècle⁴. Ils auraient l'un et l'autre entraîné quatre changements fondamentaux relatifs au monde vivant, aux matériaux, aux ressources énergétiques et à la structuration du temps⁵.

La connaissance des phases de la civilisation technique est donc indispensable pour comprendre l'apparition et le développement de l'Economie, tout comme le développement des phénomènes régionaux.

¹ Bertrand Gilles. Histoire des techniques. La Pléiade, Paris, 1978; cité par Thierry Gaudin. Les métamorphoses du futur. Essai de prospective technologique. Economica, Paris, 1988, p.2.

² Georges-Hubert de Radkowski. Les jeux du désir. Puf, Paris, 1980.

³ Ibid.

⁴ Cf. Thierry Gaudin. Les Dieux intérieurs, 1986, Cohérence-Sophon.

⁵ Cf. Thierry Gaudin. Les Métamorphoses du futur. Essai de prospective technologique. Op. cit.

Ce thème a suscité une littérature abondante en matière d'analyse économique régionale¹. Les études portent à ce propos sur les processus de diffusion de la technologie, de l'innovation; sur l'aptitude des milieux à secréter et diffuser cette innovation... et peuvent être par ailleurs réparties entre ceux pour qui le progrès technique renforce les disparités et ceux qui comme Ph. Adaylot, sont d'un avis contraire².

Les analyses essentielles ont en la matière, été esquissées par l'économiste britannique Patrick Geddes et précisées par le sociologue américain Lewis Mumford. Ces auteurs ont mis en évidence trois grandes phases d'évolution des techniques à la lumière desquelles et sur les traces de Jean-François Gravier³, il est ainsi possible d'apprécier l'influence des techniques sur l'économie et l'organisation régionales.

- La phase éotechnique: elle correspond à l'aube des techniques et, note J.F. Gravier, "peut être définie comme un complexe technologique de l'eau et du bois" [p. 6]. Elle débute avec le recours aux "esclaves mécaniques" [la roue hydraulique, la moulin, etc] et repose essentiellement sur l'usage de l'énergie éolienne hydraulique et animale. Les données physiques interdisaient la formation de grandes concentrations d'usines. L'énergie hydraulique ou éolienne était intransportable, mais largement répandue; de même que le bois dans la plupart des régions.

Les unités industrielles, de tailles généralement modestes, s'éparpillaient le long des cours d'eau au coeur des massifs forestiers. L'industrie éotechnique était surtout implantée dans les zones rurales. Et ce qu'il importe de retenir est que "dans l'économie éotechnique, les disparités entre régions dépendaient essentiellement des ressources agricoles et hydrauliques. Lorsque ces ressources étaient équitablement réparties, la géographie du peuplement et celle des activités présentaient un aspect à peu près homogène, sans grandes concentrations urbaines et sans espaces déserts" [p. 70]. Elles étaient naturelles.

¹ Cf. Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. et par exemple aussi, la thèse de A. Rallet. La théorie économique contemporaine et les disparités régionales. Op. cit. p. 725.

² Cf. Economie urbaine et régionale. Op. cit. p. 175.

³ Cf. Economie et organisation régionales. Ed. Masson, 1971.

- La phase paléotechnique (anciennes techniques) se définit "comme un complexe du charbon et du fer" (sic). Elle débute vers 1767 avec une série d'inventions telles le bateau à vapeur (Jouffroy d'Alban, 1781), le lancement de la première locomotive (1804), la création du convertisseur de Bessmer pour la production de l'acier; Il y a, d'une façon générale, multiplication des esclaves mécaniques. Et pour en venir à l'essentiel, notons que "sur le plan strictement économique et social, l'âge paléotechnique se traduit par un divorce entre les agglomérations manufacturières ou minières et l'ensemble des zones rurales, qui dépourvues de sources d'énergies comme de transports rapides, semblent condamnées à l'isolement et au déclin" [p. 11]. Autrement dit, c'est avec la révolution paléotechnique qu'apparaissent les premières formes de disparités régionales. Elles se traduisent par la constitution de profonds et brutaux clivages à l'intérieur des nations qui, comme la Grande-Bretagne, l'ont vécue le plus intensément.

- Dernier stade de l'évolution des techniques, c'est la phase néotechnique; ou "la dernière révolution industrielle" que présente ainsi J.F. Gravier dans un récent ouvrage [L'espace vital].¹

La révolution néotechnique a en une première étape reposée non plus sur un complexe du charbon et du fer [cf. le paléotechnique], "mais sur un complexe infiniment plus riche de l'électricité, du pétrole et des alliages métalliques ou chimiques" [p. 121]. Et dans sa phase actuelle, le néotechnique ce sont aussi de nouvelles matières premières, plus légères, moins naturelles; des industries nouvelles comme celle de l'électrometallurgie ou de l'électrochimie. De nombreux autres progrès et grandes inventions en ponctuent également l'essor: création de la première lampe à incandescence par Edison en 1878, apparition du téléphone de Bell en 1876, de la radiodiffusion en 1920, de la télévision en 1927, de l'automobile et bien d'autres faits qui tous "montrent que de nouvelles énergies, de nouveaux produits, de nouvelles relations entrent en scène et sont prêts à enfanter, au moins dans les pays développés, les mutations qui

¹ Ouvrage sous-titré: Du paradis terrestre à l'aménagement du territoire.Flamarion, 1984.

s'épanouissent progressivement après la Seconde Guerre Mondiale" [p. 126]. Propos qu'illustre J.F. Gravier en présentant les six traits essentiels de ces mutations néotechniques. A savoir: la diversification des ressources, la décentralisation du potentiel industriel, la mobilité de l'énergie et des matières premières, la dissociation entre la taille et le rendement, la diffusion des communications, l'expansion des télécommunications et enfin, la liberté géographique des activités ainsi soulignée: "Les lignes électriques atteignent les moindres hameaux, où les camions amènent les produits pétroliers par des chemins bitumés et où d'autres véhicules peuvent apporter les nouvelles matières premières. Les anciennes contraintes géographiques ont disparues ou se sont estompées: on ne peut pas fabriquer n'importe quoi n'importe où, mais on peut fabriquer quelque chose en tout lieu habitable. Ainsi que l'écrivait le sage et savant Louis Armand: "L'industrie ne se sent plus liée aux gisements: la terre est ouverte. Il sera permis, maintenant, de choisir le climat, et même le microclimat le plus favorable au travail humain" [p. 132].

L'influence décisive des progrès techniques sur l'économie et le développement régional, J.F. Gravier nous permet encore de le signifier à travers le cas de ces deux pays: la Suisse, territoire montagneux, cloisonné... et Israël dont il dit: "Ici comme en Suisse, le facteur essentiel de la croissance a été la présence, la formation ou l'immigration d'un personnel qualifié riche d'initiatives. Sans le polytechnicum de Zurich, la Suisse ne serait pas à l'avant-garde de l'industrie européenne. Sans l'Institut de Technologie d'Haïfa [...] et l'Institut Scientifique Weizmann de Rebrovoth [18] départements de recherche], Israël ne serait pas devenu une nation moderne dans les conditions physiques et politiques les plus défavorables. En fin de compte, nous venons d'entrer dans le temps où l'homme est indépendant par rapport au sol (J. Fourasité), dans une vie où l'unique déterminisme est celui de la promotion humaine"¹.

¹ Cf. Economie et organisation régionales. Op. cit. p. 19.

2.2.2. Les influences multiples d'un facteur clé de développement : la recherche-développement.

Le terme de recherche-développement s'applique notamment aux activités de recherche dont le résultat est normalement couvert par un brevet. Il s'agit d'activités susceptibles de valorisation marchande "grâce à la protection du brevet"¹. Car la recherche-développement (R-D) recouvre des activités aussi variées et complémentaires qui sont celles de la recherche scientifique fondamentale et de la recherche appliquée, de la recherche officielle et de la recherche privée, de la recherche collective ou encore de la recherche assurée par les Centres Techniques interprofessionnels².

Les activités de la R-D ont pour objectif "l'avancement des connaissances théoriques et pratiques" [activités de recherche proprement dites] et concernent aussi "le développement qui vise l'innovation". Leur étude a donné naissance à une *discipline nouvelle*: "l'économie de la recherche-développement". C'est aussi dire avec Jacques Mairesse³, que si les activités de la R-D concernent l'étude par excellence des changements ou des progrès techniques: elles se rapportent également à celles du développement économique.

Parler de la R-D, c'est en effet traiter des rapports qui existent entre l'Economie et la Recherche; et mieux encore, c'est traiter de l'impact de la création scientifique et technique sur l'Economie. Pour bien en comprendre l'intérêt dans une étude comme la nôtre, il faut se souvenir que longtemps en effet, l'Economie et la Science ont été considérées comme deux mondes totalement différents, étanches. Et ce jusqu'aux environs de 1956. Les études sur les rapports entre Recherche et Economie ne s'étaient pas encore sérieusement confrontées. "Bien que réalités plus que séculaires, l'impact de la création scientifique et technique sur l'économie [...], n'avait pas encore été reconnu comme une investigation digne d'un effort soutenu et systématique de réflexion, de

¹ Cf. Revue économique, n°5, Septembre 1985, vol. 36.

² Ibid.

³ Ibid.

conceptualisation et de problématisation" [François Russo]¹; "la recherche était considérée comme un phénomène marginal, presque accidentel, bouleversant sinon rarement [...] les structures industrielles et les marchés", note Bernard Daude, signalant par ailleurs que "la recherche était rejetée dans ce que les statisticiens appellent le résidu aléatoire" [...]².

Tâchons alors d'expliquer avec B. Daude³, pourquoi la recherche reste une inconnue pour la théorie et la politique économiques. Trois raisons peuvent ainsi être évoquées:

- l'insuffisance, au niveau des projets comme la politique, des mesures de rentabilité tant aux niveaux micro que macro-économique. Car, note-t-il au passage, ce n'est que dans les années 1956-1960 que furent élaborées les premières analyses, études ou modèles économétriques susceptibles de convaincre de l'utilité et de la rentabilité des projets de recherche;

- le doute, à l'époque, sur le rôle de la R-D comme facteur de croissance; doute "à l'égard de la fonction R-D qualifié alors par de nombreux économistes de destruction créatrice" [p. 1332]; et parce qu'aussi,

- "la créativité, source de la R-D, est une inconnue" [p. 1363]. Question se pose de savoir alors s'il n'y a pas une limite à l'imagination et donc une barrière à la croissance par la science...

Mais en fait, souligne B. Daude, dans sa conclusion, c'est au regard de la rigidité des comportements, des structures économiques et financières, des attitudes... du

¹ Cf. Economies et sociétés. TII, n°7, Juillet 1968.

² Cf. Economies et sociétés. TII, n°7, Juillet 1968.

³ Ibid.

mode de raisonnement et de vie que s'explique le mépris pour la recherche; et partant, la dichotomie précédemment évoquée entre science et économie.

Le moins qu'on puisse en dire, est que cette dichotomie était fondée sur une méconnaissance de l'utilité et de la rentabilité de la recherche. Or, souligne par ailleurs B. Daude, dans l'analyse qu'il en donne: "La recherche est rentable économiquement, financièrement, socialement, humainement, il faut quitter le court ou le moyen terme pour le long terme" [p. 1345]. C'est ainsi qu'on peut mieux juger de sa rentabilité.

"Sa typologie est en effet, originale et sa rentabilité est spécifique et différente de celle de l'investissement traditionnel; la principale caractéristique étant qu'elle est lente à apparaître" [p. 1346]. Et de poursuivre ses propos en évoquant, en premier: la lenteur dans la production et la productivité scientifique¹; le délai inévitable entre une découverte et son développement technique²; et le délai entre la recherche de développement et l'innovation³. "A ces time-lags, écrit-il par ailleurs, il faudrait encore ajouter celui de la transmission internationale des inventions et des innovations, qui est d'autant plus lente que le pays est peu développé" [p. 1350].

Autrement dit, le cloisonnement science-économie n'a plus lieu d'être. Et comme en témoignent de nombreuses autres études portant sur les politiques d'orientation de la recherche, sur le traitement et la propagation de l'information scientifique et technique, sur les brevets d'inventions dans l'économie; on connaît mieux les caractéristiques de la recherche-développement. Elle a d'inévitables conséquences sur les structures et systèmes économiques. C'est la R-D qui en fait est à la base de nombreuses révolutions intervenant au niveau de la technique financière d'intervention de l'Etat

¹ Les découvertes ne sont pas, en règle générale, rapides; la plupart du temps, elles sont, au contraire, progressives: il a ainsi fallu attendre un quart de siècle entre la théorie des quanta de Planck (1900) et la mécanique quantique d'Heisenberg (1924) par exemple. Cf. B. Daude. "La recherche: cette inconnue aux révolutions prévisibles". in *Economies et sociétés*, n°7, op.

² Dix ans se sont écoulés entre la découverte de la pénicilline et l'étude technologique systématique de toutes ses propriétés; dix ans se sont aussi écoulés entre le premier prototype de Watt (1765) et le modèle définitif, vendu dans le marché. Ibid.

³ B. Daude cite les chiffres de 102 ans pour la photographie; 56 ans pour le téléphone; 25 ans entre la découverte de l'effet thermoïodique et la mise en vente de la première lampe triode. Ibid.

[crédit, autofinancement, aides publiques, etc]; au niveau des rapports entre l'Etat et les firmes, entre les branches industrielles, entre les firmes et au sein même de la firme¹.

Ne fut-ce que pour des raisons de "profitabilité", la R-D oblige la firme à avoir une structure plus complexe plus adaptée à l'évolution des produits et des technologies. Elle l'oblige à modifier ses méthodes et techniques classiques de gestion au profit de celles où le capital humain est mieux valorisé.

Les Etats-Unis bénéficient d'une solide industrie pour la Recherche-Développement.

Albert Shapero en rend fort bien compte dans son étude de l'industrie américaine de recherche et de développement militaire². Intérêt de l'étude? L'auteur y met en évidence la *R-D comme principal facteur explicatif de la dynamique concurrentielle des régions américaines*. La raison en est que la R-D s'inscrit dans le cadre d'une politique d'aménagement du territoire, visant notamment à assurer une bonne gestion des ressources intellectuelles et technologiques. Politique nationale stratégique fort bien mise en évidence quand il précise les deux objectifs prioritaires pour, par exemple, la création en une région donnée, d'un complexe de R-D militaire:

1) un effort continu pour susciter de multiples points de croissance potentielle jusqu'à ce que l'industrie locale soit à même de voler de ses propres ailes;

2) une spécialisation visant à acquérir des avantages concurrentiels, suivie d'un effort conscient en vue d'approfondir, d'agrandir et de renforcer le domaine des spécialités techniques³; ou quand il précise que pour réaliser un complexe de R-D, la collectivité doit avoir, ou doit aider à assurer, *des conditions qui favorisent la création de sociétés techniques et qui attirent les petites et moyennes entreprises techniques*⁴.

¹ Bernard Daude. *Economies et sociétés*. n°7, Op. cit. p. 1389 sq.

² "Notes sur l'industrie américaine de recherche et de développement..." in *Economies et sociétés*, n°7, Op. cit. pp. 1411-1487.

³ Ibid, p. 1452.

⁴ Ibid, p. 1453.

Ces conditions sont au nombre de trois:

- a) présence d'une organisation financière devant pourvoir aux besoins des petites et moyennes entreprises techniques pour leurs investigations initiaux;
- b) un élément favorable aux entrepreneurs orientés vers la technologie dû, par exemple, à la présence d'universités ou d'écoles d'ingénieurs, et enfin,
- c) existence d'autres formes de soutien [facilités commerciales, loyers gratuits, consultations gratuites, etc] pour l'installation des nouvelles entreprises.

C'est ainsi souligner l'importance pour les régions, de la R-D. *Car la R-D c'est le capital en équipement intellectuel.* Pour la région [équipement scolaire, culturel, universitaire et technique, etc]¹ comme pour la firme [recherche scientifique, culture d'entreprise, centre de formation, etc]. Il nécessite des investissements, engendre perte et profit comme le capital physique. Il est au premier plan de toute action de promotion régionale et l'analyse économique met de plus en plus l'accent sur le rôle déterminant des centres de recherche scientifique et technique dans la politique de localisation des entreprises, des PME et des PMI². D'une façon générale, c'est la R-D qui est reconnue comme étant *un facteur de croissance et de développement.*

C'est ainsi que les activités de l'enseignement, de recherche, d'éducation et de formation sont devenues - selon le mot de G. Hubert de Radkowski³ - "... la principale industrie des pays scientifiquement et technologiquement avancés". Elle y favorise les progrès scientifiques et techniques. Elle crée les conditions du développement économique et social. Mais mal gérée, cette industrie peut aussi être source de disparités régionales. Et ces propos de J.F. Gravier méritent d'autant plus d'être rapportés qu'ils ressortent de l'étude du cas concret de la France. A savoir que:

¹ Cf. J.F. Gravier. Economie et organisation régionales. Op. cit.

² A ce propos, on consultera avec profit les Revue d'économie régionale et urbaine, n°1, n°2 de 1987; et par exemple aussi Alain Bucaille, Bérold Costa de Beauregard - PMI, enjeux régionaux et internationaux. Economica, Paris, 1987, la Revue d'éco. régio. et urb. n°3, 1987, où l'on trouvera de nombreux éléments d'analyse sur les milieux industriels, le développement régional et sur la recherche-développement.

³ Les jeux du désir, Op. cit.

"Une région sans chercheur ne peut être que dépendante et subalterne. C'est pourquoi, poursuit-il, la concentration des chercheurs français dans la capitale [...] représente un des aspects les plus graves du déséquilibre national"¹.

* * * *
* * *
* *

La Recherche-développement est la clé de l'évolution des processus et mécanismes économiques². Elle en détermine la dynamique, tout comme elle influence le mode d'évolution des disparités régionales. Telle est la conclusion de cette partie de notre exposé. Ce faisant, nous avons simplement voulu mettre en évidence l'influence croissante des progrès scientifiques et techniques, sur les dynamismes économiques régionaux. Ceci n'est pas sans conséquences sur l'étude des disparités régionales.

En effet, sur le plan analytique, il découle de cette influence croissante des sciences et des techniques:

- un déplacement du champ d'étude des disparités, et il y a corrélativement,
- nécessité d'une nouvelle grille d'analyse et d'interprétation de la façon dont elles évoluent.

C'est de cet ensemble de faits que nous allons rendre compte, dans les lignes qui suivent.

¹ Cf. Economie et organisation régionales. Op. cit. p. 107.

² Cf. Bernard Daude. "Notes sur l'industrie américaine de recherche-développement" art. déjà cité, p. 107. Sur la recherche développement américaine, on lira aussi Pierre Papon. Les logiques du futur: science, technologie et pouvoir. Aubier, Paris, 1989.

2.3. *Le caractère moderne de la dynamique des disparités.*

2.3.1. *Une dynamique de longue période.*

Pour mieux souligner ce trait caractéristique du mode d'évolution des disparités, commençons donc par préciser ce qu'est la longue période¹.

Entre autres définitions, "la longue période est celle dans laquelle l'outillage et l'équipement deviennent des variables. Cette variation peut prendre deux aspects: augmentation de l'outillage et de la dimension des entreprises existantes, et création de nouvelles entreprises"².

C'est, en d'autres termes, *la période qui rend compte des phénomènes de prise de conscience*. Ou comme le dirait Marchal³, c'est la période qui "tient compte des mouvements occasionnés par le développement graduel des connaissances techniques, de la population et du capital et par des conditions changeantes de l'offre et de la demande d'une génération à l'autre". Elle amène à "replacer les phénomènes économiques dans leur cadre historique et sociologique" [R. Barre]⁴. Telles les disparités régionales, phénomène dont l'étude amène à prendre en compte la longue histoire de l'évolution des structures institutionnelles⁵, politiques, économiques... et aussi, l'histoire longue des progrès techniques évoquées chemin faisant.

C'est dire aussi, à la lumière de cet ensemble de faits que l'étude des disparités est plus justiciable d'une analyse dynamique que d'une analyse statique. Et mieux encore, elle est du domaine de l'analyse dynamique de longue période plutôt que de celui d'une analyse de courte période. Aussi est-il dès à présent utile de s'intéresser

¹ Nous poursuivrons nos propos en réfléchissant ensuite sur les exigences de l'analyse dynamique de longue période, pour tirer les conséquences qui en découlent pour l'étude des disparités.

² Cf. André Marchal. Méthode scientifique et science économique. T II. Problèmes actuels de l'analyse économique: ses approches fondamentales. Lib. de Médicis, Paris, 1955, p. 156.

³ Ibid, p. 157.

⁴ Ibid, p. 157.

⁵ Cf. Jean-Claude Perrin. Le développement régional. Op. cit. et aussi Perrin Bernard. "Le sacre de la région" in Regards sur l'actualité, n°120, Avril 1986.

aux particularités de l'analyse dynamique de longue période; et ce en vue de savoir comment mener à bien notre étude des disparités.

En effet, il existe plusieurs formes de mouvements dynamiques. Telle en l'occurrence, la dynamique de courte période et celle de longue période. Leurs objets d'étude sont différents. La courte période étant celle où seuls se manifestent "les réponses routinières aux appels économiques " [Koopmans]¹; autrement dit, "les réflexes économiques et les ajustements spontanés des variables entre elles", la dynamique de courte période est celle qui étudie "les mouvements résultant des tensions structurelles"². Il en va autrement de *l'analyse dynamique de longue période*: cette dernière a pour objet "l'étude des mouvements nécessaires aux adaptations structurelles"³. Elle repose sur un certain nombre de principes exposés de la façon suivante:

1) Dans l'optique de l'analyse dynamique de longue période, *le principe d'exclusion n'est pas applicable*. On part de l'idée qu'il n'existe pas de variables purement économiques spécialisées dans l'explication des mécanismes de courte période et d'autres, réservées pour la longue période⁴. Le processus de formation des disparités régionales étant un phénomène dynamique de longue période, il faudra dans son analyse, accorder une égale importance aux variables qui y sont impliquées; les y intégrer en tenant compte de leurs multiples relations d'interdépendance.

2) Il résulte, de ce qui précède, que si dans l'analyse dynamique de longue période, le principe d'exclusion n'est pas applicable, c'est pour éviter les problèmes d'interprétation. Car, ainsi que le fait remarquer A. Marchal⁵: "ce qui est facteur de rigidité à court terme (...) peut devenir élément dynamique à long terme" (sic); et le plus

¹ Cité par A. Marchal. Méthode scientifique et science économique. Op. cit. p. 158.

² A. Marchal, Ibid, p. 165.

³ Ibid.

⁴ Ibid, p.165.

⁵ Ibid. p. 165.

souvent, ce sont les mêmes causes, les mêmes facteurs qui, sous des terminologies différentes (innovations pour la courte période, inventions pour la longue période par exemple)¹ sont évoqués; alors qu'il s'agit "d'une même réalité, diversement saisissable et en fait, appréhendée différemment selon l'angle de vision, large ou rétréci, que l'on a adapté" (sic). Aussi aurons-nous, dans l'étude des disparités, à faire attention au sens du mot, à adopter l'angle de vision sous lequel il nous sera possible d'interpréter et d'expliquer dans toute sa complexité, le mode d'évolution des disparités.

3) "En longue période, l'aspect qualitatif des phénomènes doit prédominer sur l'aspect quantitatif. Ainsi, on doit s'interroger (par exemple) sur l'influence des types d'investissements, de la structure monétaire, de la structure de la production et de la consommation (...) de l'attitude des entrepreneurs en face du risque, des goûts et aptitudes de la population etc (...). En outre, en longue période, un changement d'optique du modèle doit s'opérer. Alors que l'essor à court terme est apprécié sur le plan de la production, soit à l'échelle micro (entreprise), soit à l'échelle macro (nation), le progrès économique (long terme) est apprécié sur le plan de la répartition, à l'échelle intermédiaire qui est (...), l'échelle des groupes sociaux"². Rapportés à l'étude des disparités, *ces principes de l'analyse dynamique* reviennent à dire ceci: on prendra soin de décrire les différentes phases (micro et macro) du processus de formation des disparités régionales. Et comme dirait R. Barre³, "l'analyse doit se soucier bien plus des enchaînements entre les périodes que d'une juxtaposition d'analyses faites pour des périodes diverses". Elle aura une dimension historique, sociologique et philosophique.

En résumé, l'étude des disparités est passée du domaine de l'analyse des phénomènes de courte période - période de réflexes routiniers typiques de processus

¹ Ibid, p. 165 et p. 166.

² Ibid, p. 165 et p. 166.

³ Cité par A. Marchal, Ibid, p. 1683

cumulatifs (essor ou déclin)¹ - au domaine de l'analyse de phénomènes de longue période. Mais ce changement de domaine d'analyse n'est qu'une des multiples conséquences théoriques de l'influence des progrès scientifiques et techniques dans l'analyse économique du développement régional.

En effet, si comme noté dans les lignes antérieures, l'étude des disparités est appelée à tenir compte des considérations d'ordre historique, sociologique et d'ordre épistémologique², il s'en suit un problème de méthode: celui en l'occurrence du passage d'un schéma d'analyse de courte période à un schéma d'analyse de longue période.

Le problème a été savamment étudié par A. Marchal³. La conclusion qui s'impose - note-t-il après avoir réfléchi sur les essais de transpositions des schémas de courte période dans la longue période; et ce faisant, précisé les difficultés auxquelles se heurtent ces essais⁴ - est de procéder à un changement de concepts. D'user, comme le dirait J. Ullmo, de "concepts opératoires" et mieux encore, de recourir à des concepts et à des vocables qui reflètent l'état actuel des connaissances scientifiques⁵. Autrement dit, *il est utile et opportun de changer de langage pour bien appréhender la façon dont évoluent les disparités régionales.*

Changer de langage ou de concepts et de vocables comme précédemment noté, c'est en fait changer de mode de penser. Et nous allons voir qu'en raisonnant en termes de dynamique des systèmes au lieu de dynamique de longue période, il nous sera possible de comprendre comment surmonter le problème de méthode que pose l'étude de la façon dont évoluent les disparités régionales.

¹ ainsi les analyses ne faisant pas que des mouvements de convergence ou de divergence des disparités ne valent que pour la courte période.

² Cf infra p. 63 et suiv..

³ Cf Méthode scientifique et science économique, op. cit. p. 266 et suiv.

⁴ "... si l'on veut passer d'un schéma instantané de courte période, comme le schéma Keynésien, à une analyse de séquence, puis à une analyse de croissance, on doit s'efforcer de substituer à l'analyse globale une analyse structurelle, aux concepts totaux des concepts départementaux, aux modèles d'ensemble des modèles différenciés". A. Marchal. Op. cit. p. 272.

⁵ François Perroux. L'économie du 20ème siècle. Puf, Paris, 1954.

2.3.2. *Une dynamique des systèmes.*

Il y a la dynamique des systèmes et des structures socio-économiques, et la dynamique des institutions qui en premier lieu, interagissent sur la dynamique des disparités économiques et régionales.

Vient ensuite la dynamique des systèmes et des structures scientifiques et technologiques. Nous avons fait cas de leur influence sur les dynamismes régionaux, alors que nous traitons de la recherche-développement et des différentes phases d'évolution des progrès techniques¹.

Il y a un troisième type de système qui doit également être pris en compte dans l'analyse de la dynamique des disparités régionales: c'est le système écologique, l'environnement, l'éco-système.

En effet, l'existence des disparités dépend, entre autres considérations, du milieu naturel. C'est-à-dire des conditions géographiques propres à chaque région. De nombreux auteurs l'ont souligné en évoquant qui le climat², qui la position géographique des régions³, et qui plus généralement alors, les traits caractéristiques de la géographie [physique humaine et historique] des pays⁴. Et dans le cas du Gabon, notre pays, nous verrons que l'inégale dotation des régions en matière première est une des principales causes explicatives des disparités économiques et régionales.

A l'autre bout de *la chaîne des systèmes et des phénomènes* qui interagissent sur la dynamique de ces disparités, citons l'ensemble des Technologies de l'Information

¹ Supra page 44 et suiv.

² Cf Pierre Georges. Sociologie et géographie. Puf, Paris, 1972. Labasse Jean. L'organisation de l'espace. Eléments de géographie volontaire. Hermann, Paris, 1966.

³ Cf. G. Gaudard. Les disparités économiques régionales en Suisse. Ed. Univ. de Fribourg, Suisse, 1973.

⁴ Cf. Lucien Brocard. Les conditions générales de l'activité économique. Paris, Sirey, 1934.

et de la Commande automatique [les T.I.C.]¹. Ces technologies sont au coeur de l'actuelle révolution industrielle². Elles ont pour principales caractéristiques de consommer très peu d'énergies, d'entraîner une automatisation systématique et générale dans la production des biens et services.³

Ces technologies informationnelles sont à l'origine d'un *processus de dématérialisation* des systèmes de production économique. Ce processus se caractérise par *une intellectualisation* croissante du processus même de production économique.

En effet, avec les T.I.C.: l'intelligence devient "la principale source de compétitivité"⁴: "l'espace mental", le nouveau territoire social⁵, "la création, l'imaginaire", les nouvelles régions d'exploitation économique où la propriété industrielle prend silencieusement ses droits⁶. *Les facteurs de production immatérielle* [l'organisation, le savoir-faire, la fonction administrative, etc] sont de plus en plus valorisés⁷. LA matière grise devenant la matière première; les sciences, la technique, la recherche-développement deviennent la source de nouvelles formes de disparités: ce sont celles que révèlent l'inégale dotation des régions en équipement intellectuel; mais aussi ce qu'à l'échelle des régions de pays, signifient l'inégale dotation en hommes de sciences, en chercheurs, en scientifiques⁸. Ultime conséquence des T.I.C., elles amènent à une prise de conscience des multiples relations d'interdépendances existant entre les systèmes socio-économiques, scientifiques, techniques et la nature: l'éco-système.

¹ Cf. Jacques Robin. *Changer d'ère*. Seuil, Paris, 1989.

² Nous en serions à la cinquième révolution industrielle. Elle est marquée par le développement de la micro-électronique, de l'informatique, de la robotique, etc. Cf. Stoffaës. *Fins de mondes*. Op. cit.

³ Cf. Jacques Robin. *Changer d'ère*. Op. cit.

⁴ Cf. Thierry Gaudin. *Les métamorphoses du futur. Essai de prospective technologie*. Economica, Paris, 1988, p.58.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

⁷ Cf. Bressand Albert "Déstabilisation technologique: le Tiers-Monde dans la nouvelle économie mondiale", in *Revue Tiers-Monde*, n°107, 1986, T XXVII; A. Bressand, Catherine distler: "Choc technologique et défi culturel" in *Revue Projet*, n°200, Juil. Août, 1986.

⁸ Cf. UNESCO. *Comprendre pour agir. L'UNESCO face aux problèmes d'aujourd'hui et aux défis de demain*. UNESCO 1977, pp. 119, et 172 et sq. Cf. aussi revue *Mondes en développement*, n°49, T 13, 1985.

C'est de ces relations d'interdépendance que rendent compte des auteurs aussi variés que René Passet¹, en faisant cas de l'extension de la sphère de l'activité économique jusque dans la biosphère. Serge Moscovici² en traitant de l'histoire humaine de la nature (histoire de l'évolution des sciences, des Arts, des techniques) et par exemple aussi, Serge Boulgakov qui, ce faisant, nous rappelle le sens des fonctions économiques fondamentales³.

L'introduction des nouveaux paradigmes scientifiques en matière d'analyse économique et corollairement la conception thermodynamique de l'espace économique: c'est-à-dire conception de l'espace défini comme un système vivant, auto-organisé et dynamique⁴, reflète également cette prise de conscience de l'interdépendance croissante des systèmes socio-économiques, scientifiques, technologiques et écologiques.

Ceci expliquant cela, l'étude des phénomènes spatio-économiques et en l'occurrence, celle des disparités régionales, est donc du domaine de l'analyse dynamique des systèmes dynamiques. C'est-à-dire en d'autres termes, qu'elle relève du domaine de la théorie de l'évolution.

Par conséquent, c'est au regard des récents apports de la théorie de l'évolution⁵ sur les systèmes vivants, systèmes intrinsèquement dynamiques qu'il nous faut réfléchir sur les conditions les meilleures de poursuivre notre étude des disparités. Cette étude se heurte, souvenons-nous:

- à un problème de méthode d'analyse et;
- à un problème d'interprétation⁶.

¹ Cf. L'économique et le vivant. Op. cit.

² Cf. Essai sur l'histoire humaine de la nature. Flammarion, 1977.

³ Partant de l'idée que la vie économique se ramène à un échange à un circuit ou à une succession d'inspirations et d'expirations; "la production correspond à l'inspiration et la consommation à l'expiration". Cf. Serge Boulgakov. Philosophie de l'économie. Traduit du russe par Constantin Andronikof. Ed. L'Age d'homme. S.A. Lausanne. p. 59. et sq.

⁴ Cf. Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit.

⁵ Cf. Ervin Laszlo. La cohérence du réel. Evolution, coeur du savoir. Op. cit.

⁶ Cf. pp 29, 77 et suiv.

La solution à cet ensemble de problèmes, passe par la prise en compte d'un certain nombre d'enseignements issus de la théorie (moderne) de l'évolution. Et ce sont ces enseignements que dans la section suivante nous allons présenter au titre des bases de l'analyse économique moderne.

III. LES BASES DE LA NOUVELLE ANALYSE ET LE SENS DU PROBLEME A TRAITER.

Dans la nouvelle perspective d'analyse - *analyse dynamique des systèmes dynamiques* - il n'y a plus d'antagonisme entre les différentes thèses descriptives du mode d'évolution des disparités. Car, allons-nous voir, les mouvements de convergence et de divergence ne sont que deux des multiples traits caractéristiques du processus éminemment complexe et selon lequel se développent les disparités régionales.

Nous verrons aussi que les différentes méthodes d'analyse qui sont la base des thèses en présence: méthodes d'inspiration néo-classique pour la thèse de la convergence, et les méthodes d'inspiration marxiste pour la thèse de la divergence¹, sont également complémentaires. Cette complémentarité résulte de deux faits majeurs:

1) une meilleure connaissance de la nature et des lois de l'évolution des systèmes: elle constitue un des principaux apports des "Nouvelles Sciences" (sciences des systèmes ou sciences de la complexité)² qui, par le biais des nouveaux paradigmes scientifiques (paradigme de la régulation, paradigme cybernétique, paradigme structuraliste, paradigme de la modélisation systémique)³; enseignent que les systèmes intrinsèquement dynamiques sont non seulement interdépendants, mais obéissent aux mêmes lois d'évolution que les éco-systèmes⁴.

¹ Cf. Supra page 33 et sq.

² Cf. Université des Nations-Unies. Science et pratique de la complexité. Op. cit.

³ Cf. Jean-Louis Le Moigne. La modélisation des systèmes complexes. Bordas, Paris, 1990.

⁴ Concernant les nouveaux apports de la science, on consultera avec profit: Encyclopédia Universalis, Les enjeux, Supplément 1984. George Gilder. Microcosme, La révolution quantique dans l'économie et la

2) Une meilleure connaissance de la nature de l'activité scientifique: il s'agit là d'un autre des enseignements des Nouvelles Sciences. Egalement diffusé par le biais des nouveaux paradigmes scientifiques, cet enseignement revient en substance, à souligner en science l'unité des méthodes d'analyse.

Et c'est de cet aspect unitaire (autrement dit complémentaire et interdépendant) des modes d'investigations scientifiques que nous allons commencer par traiter. Ceci nous amènera à réfléchir sur la façon dont en science, on procède pour styliser, modéliser ou construire le savoir.

Nous serons également amenés à prendre part au débat qui agite l'ensemble des sciences économiques, sociales et humaines. Ce débat tourne autour de trois types de questions:

- est-il justifier et nécessaire pour les sciences économiques et sociales, d'user des mêmes méthodes et techniques d'analyse que les sciences exactes?
- y-a-t-il besoin d'une nouvelle philosophie ou d'un nouveau socle épistémologique pour la pensée économique?
- est-il nécessaire de soumettre les théories économiques à des tests pour juger de leur cohérence et pertinence?

Ces questions ainsi évoquées donnent lieu à des réponses très contrastées. Nous les examinerons dans les lignes à venir. Mais on peut d'ores et déjà dire pourquoi il nous est apparu opportun de traiter de ces questions d'ordre épistémologique: elles vont nous aider à identifier les nouvelles conditions d'analyse et d'interprétation des processus de formation des disparités économiques régionales, en prenant connaissance de ce qui nous semble constituer les fondements épistémologiques de la nouvelle pensée économique régionale, et plus généralement, de la pensée scientifique moderne.

1. Les bases de la nouvelle analyse.

Elles reposent sur deux acquis de la pensée contemporaine.

1.1. Une meilleure connaissance de la nature de l'activité scientifique.

C'est une activité de production d'un langage: le langage scientifique. Toutes les sciences et disciplines y procèdent par *formalisation*, par *stylisation*¹ ou encore par *structuralisation de la pensée*. Elles axiomatisent et conceptualisent, comptabilisent. Les sciences de la nature le font à trois niveaux²:

1) elles regroupent les phénomènes singuliers sous un même concept;

2) elles inscrivent les concepts ou les symboles mathématiques qui leur correspondent par les relations exprimables ou non mathématiquement. "Les relations utilisées ont d'abord été, telles les lois causales, relativement linéaires, mais au fur et à mesure que la connaissance scientifique a progressé, on a introduit les catégories de structures... de système" (sic); de sensibilité, d'histoire, ou encore de potentialité, de virtualité, d'imprévisibilité³. Et enfin,

3) "Elles tentent de plus en plus d'établir des relations entre les connaissances acquises dans diverses disciplines, c'est-à-dire entre les aspects différents, qu'elles ont distinguées dans le réel" (sic). Il en va de même des sciences socio-économiques qui, rappelons-le brièvement: partant soit de l'observation, soit de l'examen d'une série de statistiques à partir desquelles elles décrivent des relations⁴: élaborent des schémas, des lois, des modèles, des paradigmes élémentaires ou dialectiques... Elles usent également

¹ Cf. G.G. Granger. Essai d'une philosophie du style. Armand Colin, réél., 1988; P. De Bruyne et alii. Dynamique de la recherche en sciences sociales. Op. cit.

² Cf. J. Parain Vial. Philosophie des sciences de la nature. Klincksieck, Paris, 1985.

³ Cf. J. Parain Vial. Ibid. p. 96, 143 et sq.

⁴ Cf. G.G. Granger. Concept, structure et loi en science économique, Op. cit.; Jean Ullmo. La pensée scientifique moderne. Op. cit.

des théories et des concepts issus des sciences exactes. Telle la théorie de l'évolution¹ qui dans un sens donne à traiter des mécanismes du marché néo-classique², de "l'ordre entropique"³ et dans l'autre sens, de la place du désordre ou donc du paradigme ordre/désordre⁴. Telle aussi la théorie du chaos⁵ et celle de la catastrophe dans la recherche sur les processus de croissance, les discontinuités des formes spatiales ou sur les phénomènes d'inflation et de fluctuation monétaires, financiers⁶. Et bien entendu, la théorie de l'information et celle des structures dissipatives⁷ qui dans l'ensemble des sciences, véhiculent les concepts bien familiers de: système dynamique, ouvert, complexe... et les notions de sensibilité, d'irréversibilité, de bifurcation, etc.

Il existe donc une communauté de vocables, de concepts ou des "transconcepts" qui comme ceux d'équilibre, de loi, de système et structure⁸ sont très caractéristiques du langage scientifique. Ils se "balladent" aisément d'une discipline à l'autre⁹. Il en va de même des méthodes d'analyse. Tel le structuralisme qui par exemple, est une méthode dégagée par les phonologistes pour mieux comprendre la structure de la langue, des discours ou des "chaînes parlées"¹⁰. Les mathématiciens, les informaticiens et les électroniciens, y recourent pour la mise au point de la traduction mécanique ou du langage artificiel¹¹. On en use en anthropologie pour déchiffrer les civilisations et leurs mythes¹². Les sociologues en tirent parti pour l'étude du contenu des textes: de même,

¹ Cf. F. Chapeville et alii. Le darwinisme aujourd'hui. Seuil, Paris, 1979. Irvin Laszlo. La cohérence du réel. Evolution au coeur du savoir. Op. cit. etc.

² Cf. Friedrich Hayek. Philosophie, économie et politique. Economica, Paris, 1989.

³ Cf. Michel Forsé. L'ordre improbable. Op. cit.; Michel Crozier, E. Friedberg. L'auteur et le système. Seuil, Paris, 1977.

⁴ Georges Balandier. Le désordre. Op. cit.

⁵ Cf. James Gleick. La théorie du chaos. Vers une nouvelle science. Albin Michel, Paris, 1989.

⁶ Cf. Economie appliquée, n°2-3 "Révision de la théorie de l'équilibre général..." Op. cit.; Economie appliquée, n°3, 1982 "La monnaie dans le circuit", T XXXV.

⁷ Cf. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers. Entre le temps et l'éternité. Fayard, Paris, 1988.

⁸ Cf. G.G. Granger. Concept, structure et loi en science économique. Op. cit.

⁹ Cf. Renato Di Ruzza. Éléments d'épistémologie pour économistes. Op. cit. p. 110; André Marchal. Méthode et science économique. Le conflit traditionnel des méthodes et son renouvellement, 2 tomes; Ed. M. Th. Gerrin, Paris, 1951.

¹⁰ Cf. Charron Ghyslain. Du langage. A. Martinet et M. Merlan-Porty, Ottawa, Canada, 1972.

¹¹ Cf. Lucien Sfez. Critique de la communication. Op. cit.

¹² Cf. Lévi-Strauss. Anthropologie structurale, Paris, Plon, 1958; et plus généralement Madeleine Grawitz - Méthodes des sciences sociales. Dalloz, Paris, 1979.

les juristes en usent par souci de cohérence et de rationalisation du droit¹. Et l'Economie se voulant *d'intention scientifique* n'est pas en reste: elle recourt au structuralisme pour connaître aussi bien la structure des régions, des espaces que des mécanismes et des systèmes économiques². C'est ainsi que l'étude des déséquilibres, des seuils, du développement et de bien d'autres processus qualitatifs l'amène, comme l'ensemble des sciences humaines, à également faire usage des instruments d'analyse que sont les nouveaux paradigmes scientifiques.

Mais hors de leur domaine de définition, ces méthodes et concepts ne sont pas toujours utilisés, à bon escient. Ainsi, en est-il du structuralisme, méthode qui par un excès de fonctionnalisme et de formalisme a vite fait de dériver en pratique idéologique dès lors qu'elle déforme la réalité³. De même tout concept à l'exemple bien connu du concept de système, débouche par excès de fonctionnalisme sur une autre forme de pratique sociale également condamnable: le holisme ou donc, pratique de l'analyse des systèmes consistant à expliquer et à réduire les parties au tout⁴.

Conséquence de tout ce qui précède: c'est de longue date que, bon an mal an, il y a transfert de concepts et de méthodes d'analyse entre les sciences humaines et les sciences exactes⁵. Le fait à constater de prime abord pour mieux en rendre raison, c'est que les différents concepts ou catégories d'intelligibilité à l'exemple des théories, des lois et notions d'équilibre, système et structure dont usent également les sciences n'ont pas toujours une valeur scientifique "opératoire" [J. Ullmo]. Ou comme le dit si bien Jean

¹ Cf. Archives de philosophie du droit. T 23. Formes de rationalité en droit. Ed. Sirey, Paris, 1978.

² Cf. M. Gilli et alii: "Pour une approche structurale en économie" dans Revue Economique n°2, Mars 1983, pp 277-304; Jules Gazon: "Une nouvelle méthodologie: l'approche structurale de l'influence économique" dans Economie appliquée, n°2-3, 1979, pp 301-337; et par exemple aussi la Revue Esprit: structuralisme, idéologie et méthode, Mai 1967, n°360.

³ Cf. Henri Lefèbre. L'idéologie structuraliste. Anthropos, Paris, 1971; et par exemple aussi Revue Esprit, Structuralisme, idéologie et méthode, Mai 1967, n°360.

⁴ Cf. Edgar Morin. Science avec conscience. Fayard, Paris, 1981, p, 172 et sq.

⁵ Cf. André Marchal. Méthode de scientifique et science économique. Op. cit.; et par exemple aussi Bertrand Nogaro. La méthode de l'économie politique. Lib. Glc. Dri. et jurisprudence, Paris, 1939.

Petitot¹: valeur objective d'un concept constitutif relevant dans son usage de la "faculté de juger déterminante", ou encore de ce que Kant a appelé "la faculté de juger réfléchissante"². En effet, précise-t-il: "Non schématisée, une catégorie n'en est pas une à proprement parler. Elle fonctionne de façon métaphysique, ou objective".

Tel a toujours été le cas pour "les catégories finalistes de structure, d'organisation et de forme" [J. Petitot]. Et ainsi qu'on l'aura compris, pour que ces dernières aient comme les autres catégories d'intelligibilités une *valeur objective*, il faut qu'on puisse rendre intelligible les rapports qu'elles entretiennent avec les phénomènes qu'elles sont sensées représenter et ce faisant; pouvoir aussi "objectiver" [P. Bourdieu], schématiser ou modéliser les mécanismes de leur transfert d'un domaine à l'autre du vaste champ des savoirs.

La science a en effet pour tradition de montrer ce dont elle parle [J. Ullmo]. Cette démonstration ou modélisation objectivante des concepts et autres êtres abstraits qui donnent vie au langage scientifique³, est aujourd'hui chose faite. Et c'est justement ce dont rend compte J. Petitot en nous signifiant ainsi le concours des nouveaux paradigmes dans cette démonstration.

Ces paradigmes dans leur ensemble traitent des phénomènes d'organisation de la matière, de l'émergence des formes toujours nouvelles d'espèces vivantes; ou donc, *des processus qualitatifs* au cours desquels apparaissent *des systèmes complexes, dynamiques, variés, qualitativement différents les uns des autres*. Leur problématique de base [temps et devenir] est corrélative à la problématique des rapports entre forme et apparence. Cette dernière pose la question de savoir: "quel rapport y-a-t-il entre d'un côté la manifestation des phénomènes dans leur apparaître et d'un autre côté la reconstruction

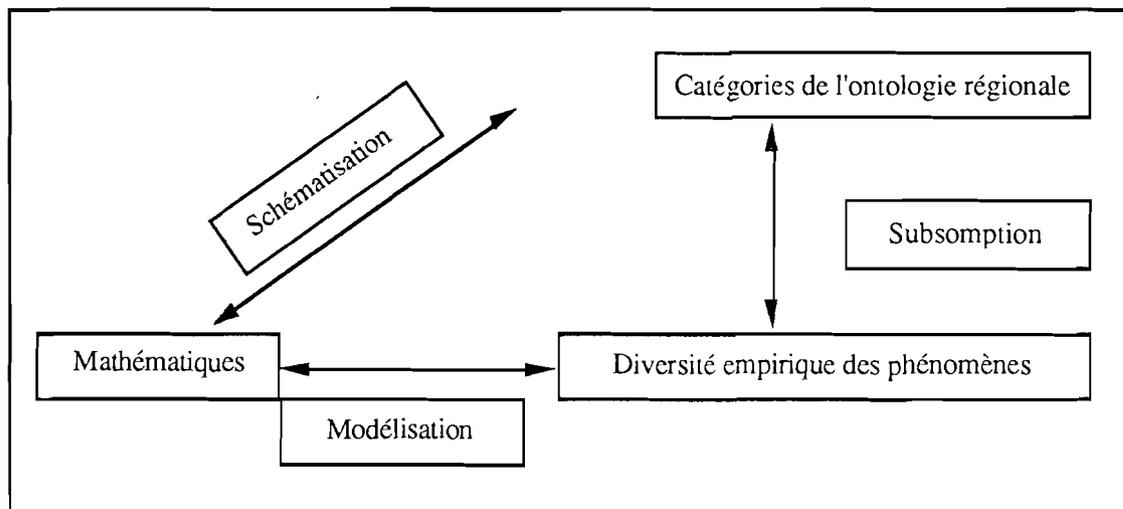
¹ Cf. "Pas même un ange... Le problème de l'émergence du descriptible hors de l'indescriptible" in Temps et Devenir. A partir de l'oeuvre d'Ilya Prigogine. Colloque de Cerisy, Op. cit. pp 295-305.

² Ibid. p, 229.

³ Cf. G.G. Granger. La théorie aristotélicienne de la science. Op. cit.

mathématique de leur être objectif? Ou encore: quel rapport y-a-t-il entre la physique mathématique et la structuration qualitative du monde en morphologie et en état de choses perceptibles et linguistiquement formulables?"¹ La question, on le voit, est ainsi une interrogation sur la validité des descriptions linguistiques. Mais ce qu'il y a alors lieu de retenir, c'est que s'interroger sur la valeur scientifique d'un concept, revient à poser la question de savoir exactement en quoi cette structuration qualitative du monde - par recours aux mots, aux concepts, aux vocables, etc. - est-elle objective, fiable, intelligible? Ou quel en est donc le principe? Il est alors utile de se reporter au tableau suivant:

Tableau 1: Schématisation des rapports entre forme et apparence:



Source: Jean Petitot. "Le problème de l'émergence du descriptible hors de l'indescriptible"².

J. Petitot y résume en effet le principe de schématisation en vertu duquel les concepts scientifiques acquièrent une valeur objective. Le diagramme montre qu'il y a une indiscutable complémentarité entre les phénomènes dans leur diversité empirique et leur maîtrise. Cette maîtrise se fait par des actes de modélisation "sémantico-conceptuelle" et

¹ Jean Petitot. Op. cit. p. 301.

² Cf. Ouvrage collectif: Temps et Devenir. A partir de l'oeuvre d'Ilya Prigogine. Op. cit. p. 300.

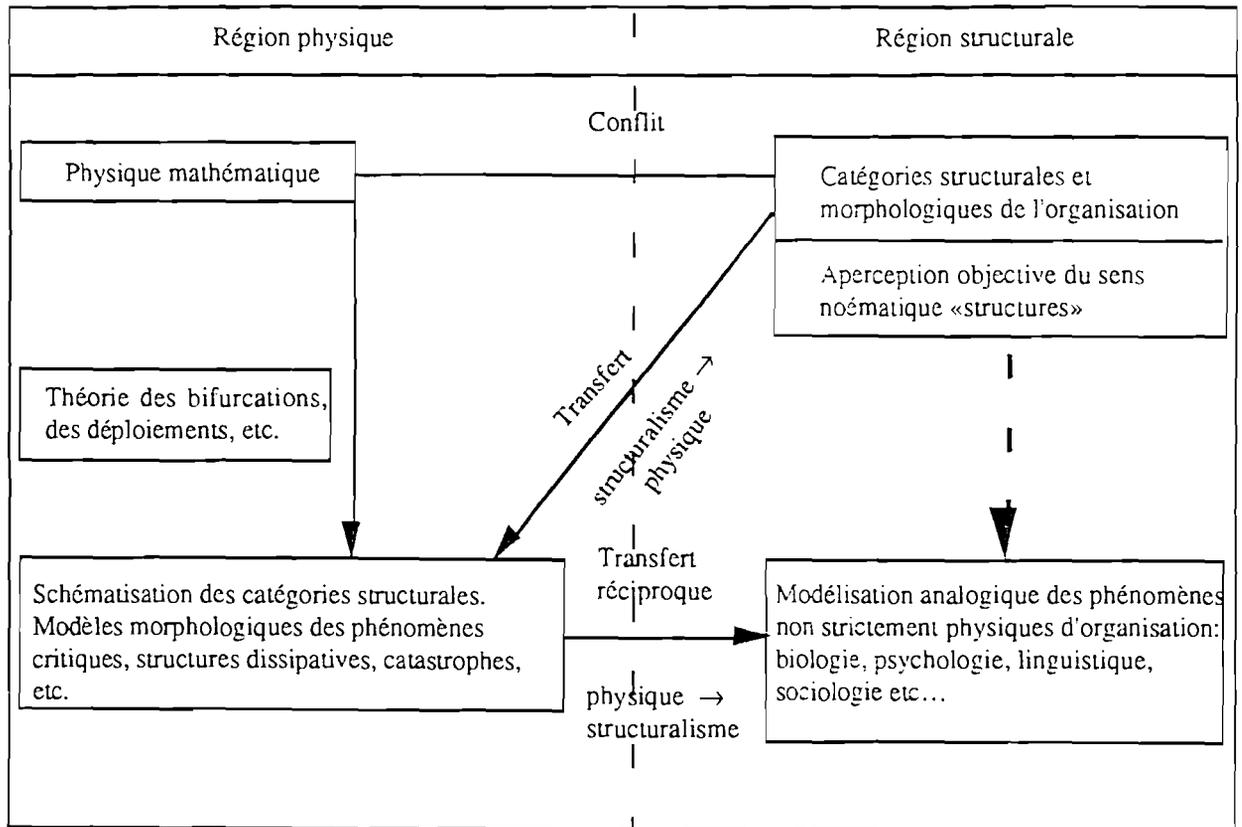
mathématique. Et ainsi que l'explique notre auteur: "On modélise mathématiquement la diversité empirique et on subsume cette même diversité sous des concepts catégoriaux. Pour que la modélisation soit «conforme aux choses mêmes», il faut donc qu'il existe un rapport entre mathématiques et concepts catégoriaux" (sic).

Ces concepts ont ainsi pu acquérir une valeur objective parce qu'on a pu schématiser la façon dont ils deviennent des concepts opératoires et "plus précisément, parce qu'on a réussi à substituer à leur sémantisme conceptuel un contenu mathématique explicite" [J. Petitot]. Et ce, grâce au principe de schématisation [cf. tableau I] qui donc établit un rapport positif entre forme et apparence, langage et réalité, structure du réel et structure mathématique¹. Il signifie en effet que *l'objectivité physique est une objectivité mathématiquement construite et réciproquement que l'objectivité linguistique a un contenu mathématiquement vérifiable.*

Rationaliser les rapports entre le langage et la réalité, c'est aussi dans ces autres implications, les rapports entre les divers domaines de la connaissance que rationalise ce principe. Car il n'est que l'ossature du schéma récapitulatif de l'ensemble des transferts de concepts, théories et méthodes d'analyse d'une discipline à l'autre.

¹ Cf. Economies et sociétés. Structures mathématiques et structures du réel en sciences humaines. Repères fondamentaux. T. V? n°8, 1972; et par exemple aussi: .G.G Granger. Pensée formelle et sciences de l'homme. Aubier, Paris, 1960.

Tableau 2: Schématisation des rapports entre région physique et région structurale.



Source: Jean Petitot in Temps et devenir. Op. cit. p. 299.

La schématisation des rapports interdisciplinaires passe par la distinction de deux ordres de phénomènes empiriques ou "deux ontologies régionales" [J. Petitot] que sont: La région physique et la région structurale.

La région physique correspond au domaine de définition des phénomènes, théories et modèles relevant essentiellement des sciences exactes [théories des bifurcations, des structures dissipatives, etc...].

La région structurale est quant à elle, lieu de "modélisation analogique des phénomènes non strictement physiques d'organisation". C'est en d'autres termes, le lieu de structuration de la pensée ainsi que s'y emploient les sciences humaines et sociales [linguistiques, sociologie, etc].

Ces ontologies régionales sont des "régions épistémologiques" au sens de G. Bachelard. Elles sont dans le tableau, séparées par un trait en pointillé: c'est une zone de conflit qui alors symbolise le mur épistémologiquement bâti entre les sciences exactes, les sciences naturelles et les sciences humaines.

Le tableau fait également état des mouvements d'échanges interdisciplinaires. Et comme fort à propos J. Petitot: "On voit donc que ce dont il s'agit dans l'extension du paradigme des structures dissipatives (et il en va sur ce point exactement de même avec le paradigme de la théorie des catastrophes) est un transfert réciproque entre les deux ontologies régionales"¹.

De la région physique à la région structurale, c'est principalement d'un transfert de méthodes et de modèles qu'il s'agit. De la région structurale à la région physique, il s'agit par contre d'un transfert de concepts théoriques et précise-t-il, "de concepts théoriques d'un type très particulier". Ce sont les concepts catégoriaux ou, souvenons-nous en, "les concepts opératoires", "concepts constitutifs" qui dans leur usage relèvent de "la faculté de juger réfléchissante".

On comprend aisément qu'à l'exemple de ces concepts, les théories et paradigmes scientifiques renforcent également "la faculté réfléchissante" des disciplines socio-économiques. Dès lors, il suffit ainsi que nous y inspire J. Petitot, de rappeler que "l'objectivité physique est une objectivité mathématiquement construite" pour aussi conclure que si les transferts de concepts et de paradigmes sont épistémologiquement justifiés, fondés, c'est parce qu'ils ont pu être schématisés [cf. tableau p. 69]; et parce

¹ Ibid.

qu'il est en outre acquis que l'objectivité linguistique a une réalité, un contenu mathématique testable, vérifiable¹.

Autrement dit: il y a effondrement du mur idéologique séparant les sciences exactes, sciences de la nature et les sciences humaines et sociales². Elles font objet d'une "nouvelle alliance". Corollairement à cette alliance qui donc conforte, l'Economie d'intention scientifique dans ses visées, c'est également la fin des conflits et clivages entre les divers étages de la pensée économique, ainsi qu'en témoigne une abondante littérature aussi bien en faveur d'une révision des paradigmes classiques³ que de la co-existence entre les pères fondateurs de la Sciences économiques⁴.

Ces progrès résultent d'une meilleure connaissance de la nature de l'activité scientifique. A savoir aussi que la région structurale et la région physique sont homologues: ce ne sont là que les versants complémentaires d'une même réalité que traite la science⁵.

La région structurale concerne en effet le monde des phénomènes, des processus et des évolutions socio-économiques qu'en l'occurrence traitent les sciences humaines et sociales. La région physique quant à elle, concerne l'étude des phénomènes, des processus et des évolutions physico-chimiques: dans un cas comme dans l'autre, on a affaire à l'étude de systèmes ou processus d'évolutions également complexes, irréversibles, instables...

Il y a "un continuum de l'évolution"⁶. Il se traduit par l'existence de ces systèmes complexes dont l'analyse fait éclater les traditionnelles frontières érigées entre

¹ Cf. G.G. Granger. Pensée formelle et sciences de l'homme, Aubier, 1960.

² Cf. Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines. Op. cit.

³ Cf. Economie appliquée, n°2-3, "Révision de la théorie de l'équilibre général...". Op. cit.

⁴ Cf. Maurice Baslé. Histoire de pensées économiques. Op. cit.

⁵ Cf. Serge Moscovici. Essai sur l'histoire humaine de la nature. Op. cit.

⁶ Cf. Irvin Laszlo. La cohérence du réel. Op. cit.

les sciences de la nature et les sciences sociales¹. Et le renouveau de l'esprit scientifique n'est par ailleurs possible que parce qu'on en connaît mieux les mécanismes.

1.2. Une meilleure connaissance des lois et de la logique de l'évolution.

Le nouveau discours scientifique n'est pas un simple "effet de mode" qui en l'occurrence consisterait à concevoir l'espace comme un organisme vivant, l'Economie comme un système vivant, une structure dissipative ou par exemple aussi, à parler de leur dimension naturelle tout comme de "la co-existence pacifique" que cela suppose entre les sciences de la nature, et les sciences sociales. Il faut plutôt y voir le fruit d'une meilleure connaissance des lois et de la logique de l'évolution que, par ailleurs, signifie un nombre croissant d'ouvrages traitant du temps, du devenir, de la matière, de l'ordre ou du chaos².

Et c'est ici le lieu de rappeler un des fondements de l'actuelle "révolution intellectuelle": la découverte des structures dissipatives. Découverte qui en effet, dans le domaine des sciences exactes, "achève de détruire la vision mécaniste de la physique classique supposant une matière inerte, localisée..."³; de même que dans le domaine des sciences économiques, elle permet de rompre avec la conception néo-classique de l'espace ponctiforme tout comme elle achève de détruire la vision mécaniste et déterministe d'un système économique en état d'équilibre permanent.

Insistons-y en précisant que c'est de l'étude de ces structures ou systèmes dissipatifs que l'on a pu mieux comprendre les domaines et processus de l'évolution: ils

¹ Cf. Abraham Moles - Les sciences de l'imprécis. Seuil, Paris, 1990; Michel Poty - L'analyse critique des sciences..., L'Harmattan, Paris, 1990, etc.

² Citons pour l'essentiel: I. Prigogine, I. Stengers. Entre le temps et l'éternité. Op. cit. La nouvelle alliance. Op. cit.; Stephen Hawking. Une brève histoire de temps. Flammarion, Paris, 1988. Ervin Laszlo/ La cohérence du réel. Op. cit., Jacques Robin. Changer d'ère. Op. cit.

³ Cf. J. Parain Vial. Philosophie des sciences de la nature. Op. cit. p. 94.

sont variés¹, ils ne sont aucunement isolés, mais bien au contraire, ils sont d'une telle interdépendance que, démontre E. Laszlo dans son merveilleux ouvrage déjà cité: La façon dont évoluent et changent les sociétés humaines est de plus en plus logique et prévisible à la lumière de ce que l'on sait de l'évolution².

C'est dire l'importance de la découverte et ce faisant, c'est aussi souligner la nécessité qu'il y a de s'informer de la logique et des lois de l'évolution. Commençons donc par traiter de sa logique.

On sait en effet, que quelque soit le domaine, *l'évolution fait preuve d'une logique singulière*: elles produisent des systèmes d'un type particulier: les systèmes dissipatifs, structures fondamentales de l'évolution. Elle les expose les unes aux autres; se faisant, crée des systèmes à des niveaux hiérarchiques multiples. A chaque niveau, la structure du système le plus élevé est, au début, relativement plus simple que la structure des sous-systèmes qui la composent. Ainsi donc, l'évolution est un processus qui va des micro-organismes aux sociétés humaines, du type de systèmes les plus simples vers les plus complexes, et du degré d'organisation le plus simple vers le plus élevé³.

Elle obéit à des lois précisées par une meilleure connaissance des propriétés des systèmes dynamiques. Pour bien en parler, c'est-à-dire pour saisir, "l'esprit des lois de l'évolution"; il importe alors de partir des caractéristiques de ces systèmes. Car allons-

¹ "Même s'ils sont parfois controversés, les résultats obtenus dans ces domaines démontrent parfaitement que les univers physiques, biologiques et sociaux où se déroule l'évolution ne sont en aucun cas isolés les uns des autres [...] Des conditions créées par l'évolution dans le monde physique, naissent les conditions qui permettent le début de l'évolution biologique. Et des conditions qui permettent aux êtres humains - et à de nombreuses autres espèces - de développer certaines formes d'organisation sociale" Cf. Ervin Laszlo. La cohérence du réel. Op. cit. p. 6.

² "Même s'ils sont parfois controversés, les résultats obtenus dans ces domaines démontrent parfaitement que les univers physiques, biologiques et sociaux où se déroule l'évolution ne sont en aucun cas isolés les uns des autres [...] Des conditions créées par l'évolution dans le monde physique, naissent les conditions qui permettent de début de l'évolution biologique. Et des conditions qui permettent aux êtres humains - et à de nombreuses autres espèces - de développer certaines formes d'organisation sociale" Cf. Ervin Laszlo. La cohérence du réel. Op. cit. p. 6.

³ Ibid.

nous voir, elles reposent non seulement sur des nouveaux concepts, mais aussi sur certaines notions qui n'ont pas toujours le sens que leur donnent les sciences sociales.

En effet, les systèmes issus de l'évolution sont des systèmes vivants. Et en l'occurrence, ce sont des systèmes matière-énergie. Ils ont en commun, d'être structurellement le siège de phénomènes de "rétroactions et des cycles catalytiques"¹. Ces cycles sont à la base de la persistance des structures complexes des systèmes produits par l'évolution. Ils tendent à s'entrecroiser pour donner des "hypercycles". Et c'est la formation de ces hypercycles qui permet aux systèmes dynamiques d'accéder à des niveaux d'organisation toujours plus élevés.

Le passage d'un niveau d'organisation à un autre se fait donc par la création d'hypercycles catalytiques. On parle alors de hiérarchisation par le biais d'hypercycles ou de principe de convergence. Mais, précise E. Laszlo: "Dans ce contexte, convergence ne signifie pas similarités croissantes entre systèmes (comme dans convergence des idéologies ou des systèmes socio-économiques), puisque les systèmes formateurs des hypercycles se complètent mutuellement du point de vue fonctionnel. L'aboutissement d'une convergence est un système de niveau supérieur qui dédaigne de manière sélective nombre des détails de la dynamique de ses sous-systèmes et impose une contrainte interne afin de faire entrer les systèmes dans un mode de fonctionnement collectif" (sic). Ce qui en d'autres termes, signifie que la convergence traduit aussi l'avènement d'autre processus évolutionnistes: la mutation et la spéciation. La spéciation est en effet un processus relativement rapide au cours duquel il y a émergence de nouvelles espèces. L'avènement des processus de spéciation est à la fois indéterminée et imprévisible. Il en est de même des processus de mutation. Ceux-ci sont plus complexes, car des individus mutants peuvent entreprendre une spéciation.

¹ Cf. La cohérence du réel. Op. cit. p. 42.

Cet ensemble de faits manifeste une autre propriété des systèmes dynamiques: la propriété de divergence. C'est dire des systèmes et processus évolutionnistes, qu'ils sont *intrinsèquement irréversibles, dynamiques*. L'irréversibilité est en effet une propriété intrinsèque de ces systèmes, à l'excellent exemple des processus et systèmes chimiques et géologiques¹. Elle existe à toutes les échelles offertes à notre expérience: "particules élémentaires, phénomènes physico-chimiques dits macroscopiques, astro-physique" (sic); elle est source d'ordre et de nouveaux états de la matière, loin de l'équilibre².

Intrinsèquement irréversibles, les systèmes dynamiques sont "auto-poïétiques"³.

L'autopoïèse [venant du mot grec poiesis, création] désigne la faculté de ces systèmes à se renouveler, se réparer, se répliquer ou se reproduire. Ils sont auto-organisés, auto-créateurs...

Et l'évolution s'explique parce qu'en outre, ces systèmes ne sont pas entièrement stables, mais plutôt multi-stables. c'est dire alors qu'ils n'évoluent pas de façon harmonieuse et continue, mais par des bonds et des sauts: *les systèmes dynamiques peuvent en effet évoluer en passant par des séquences de déstabilisation et de chaos, vers un nouveau régime dynamique radicalement différent de l'état stationnaire ou quasi-équilibré*. C'est en ce sens qu'on les qualifie aussi de "systèmes du troisième état"⁴. Les deux autres états étant ceux dans lesquels les systèmes sont soit en équilibre, soit proches de l'équilibre⁵. Ils possèdent des seuils de stabilité qui une fois franchis, produisent des instabilités critiques que désigne alors la notion de bifurcation.

La bifurcation indique la période de mutation majeure du système. Elle désigne l'espace-phase de changement qui correspond au passage d'un type d'état stable

¹ Cf. Temps et Devenir, Op. cit. p. 163.

² Ibid.

³ Cf. La cohérence du réel, Op. cit.

⁴ Ibid. p. 28.

⁵ Cette notion symbolise la diversité qualitative des systèmes dissipatifs. Cf. Entre le temps et l'éternité, Op. cit. p. 69.

à un autre. L'analyse établit une distinction entre les bifurcations chaotiques [ou discrètes] et "les bifurcations catastrophiques qui donc consistent en l'apparition ou la disparition soudaine («comme par enchantement») des attracteurs statiques, périodiques ou chaotiques"¹.

La spéciation est un exemple de bifurcation que traduit dans la vie du système, l'émergence de nouvelles espèces. C'est un processus indéterminé et imprévisible tout comme cet autre exemple de bifurcation qu'est la mutation; et ainsi qu'il sied de conclure: l'évolution du système se déroule selon un processus également aléatoire, imprévisible et auto-entretenu comme décrit à la lumière des concepts et notions de convergence, mutation, spéciation, divergence, bifurcation et autopoïèse des systèmes. Et les "axiomes évolutionniste"² que sous-tendent ces concepts descriptifs ne sont que plus aisés à interpréter. A savoir notamment que si l'évolution se déroule de façon aléatoire, imprévisible, c'est en vertu de ce qu'elle implique des systèmes dont la croissance et le développement sont fondés sur des propriétés d'auto-organisation, d'autonomie, d'interdépendance mutuelle et écologique; tout comme ils supposent des propriétés de convergence et de divergence.

Raisons pour lesquelles, importe-t-il aussi de préciser: "Les lois conceptualisées dans le contexte évolutionniste ne sont ni déterministes ni normatives: elles ne déterminent pas uniquement le cours de l'évolution. Elles posent plutôt les ensembles de possibilités au sein desquelles les processus évolutionnistes peuvent se dérouler. Ce sont des règles du jeu qu'il convient chaque fois d'exploiter selon le talent et la prédisposition de chaque joueur"³. Elles disqualifient toute attitude déterministe et ce aussi bien à propos des processus et systèmes qui relèvent de l'univers physico-chimiques qu'à propos de ceux qui relèvent de l'espace socio-économique. Les systèmes

¹ Ibid.

² Cf. La cohérence du réel. Op. cit. p. 113.

³ Ibid. p. 27.

socio-économiques, étant également "des joueurs du jeu de l'évolution"¹, il reste à la science économique d'en tirer conséquences².

2. *Le double sens du problème théorique.*

Dans la nouvelle perspective d'analyse, l'Economie est perçue dans sa dimension naturelle de système vivant, ouvert; système intrinsèquement dynamique et irréversible.

Intrinsèquement dynamique, cela ne signifie pas que le système économique est toujours en situation de déséquilibre ou qu'il ne connaît point de situation d'équilibre, mais plutôt qu'il est multistable. Et dans le même ordre d'idées, considérer l'Economie comme un système *intrinsèquement irréversible* ne doit pas être réduit au sens négatif du mot, excluant tout retournement de tendance, de hiérarchie ou par exemple aussi de situation d'ordre. Loin de ces "interprétations subjectistes"³, le concept d'irréversibilité signifie en l'occurrence que le système économique est *autopoïétique* et qu'alors, il se développe en donnant lieu à "une suite de changements spontanés"⁴ qui dans l'espace et dans le temps, se traduisent par l'apparition de nouveaux agents, ordres et structures économiques. Tels pour l'exemple: apparition des managers [grands directeurs, organisateurs, techniciens supérieurs] des nouveaux systèmes productifs [les TIC], des nouvelles matières premières [la matière grise, l'intelligence artificielle]; et bien entendu, de nouveaux types et formes de disparités régionales.

C'est donc avec beaucoup de raison que A. Rallet a pu dire du problème régional qu'il s'est déplacé de l'expérience à l'analyse; qu'il n'est plus seulement dans "la

¹ Selon l'heureuse formule de E. Laszlo. La cohérence du réel. Ibid.

² Pour approfondir la réflexion sur l'évolution, sur les systèmes complexes, sur les nouveaux paradigmes scientifiques et leurs conséquences dans les divers domaines de la connaissance, on consultera avec profit: IDATE, Université des Nations Unies. Science et pratique de la complexité. Op. cit. Fritjof Capra. Le temps du changement. Science-société-nouvelle culture. Ed. du Rocher, 1983; Bernard d'Espagnat. Penser la science. Op. cit.; Michel Paty - L'analyse critique des sciences... Op. cit., etc.

³ Cf. Prigogine et Stengers. La nouvelle alliance. Op. cit. p. 284.

⁴ Idem.

réalité (où il s'est d'ailleurs modifié) mais qu'il est aussi dans la capacité à comprendre cette réalité", il est vécu comme un problème théorique¹, et avions nous fait pressentir, il s'agit de prime abord d'un problème d'illusion langagière.

2.1. L'étude des processus évolutionnistes [le développement social, économique, régional, etc] a en effet - de tout temps et en tout domaine - été source de conflits d'interprétation et "d'illusion langagière". Pour s'en convaincre, il suffit de parcourir la littérature sur le paradigme de l'évolution [à propos des sciences exactes]² et celle relative à sa transposée dans les sciences sociales [le paradigme du développement]³. Mais restons donc dans le champ de l'analyse spatiale pour en souligner quelques manifestations. Les conflits d'interprétation portent sur le contenu de la théorie de la polarisation⁴ ou par exemple aussi, sur la nature du phénomène de polarisation⁵. *L'illusion langagière* consiste, quant à elle à ne voir que crise, déclin là où il y a mutation; désordre, délocalisation "là où il y a relocalisation" [Roger Brunet]⁶; et plus en rapport avec notre sujet d'étude: parler "d'animation" du développement [thèse de la différenciation] quand il y a émergence de nouveaux facteurs [la science, la technique]⁷ et de nouvelles formes de disparités régionales, affirmer que les progrès techniques réduisent les écarts régionaux [thèse de la convergence] alors qu'il y a par ailleurs une démultiplication des formes d'inégalités spatio-économiques [thèse de la divergence], sont autant d'attitudes que de discours révélateurs de la nature du problème que pose l'illusion langagière. C'est un problème d'interprétation qui oblige à ces quelques

¹ A. Rallet. Op. cit.

² Cf. Le darwinisme aujourd'hui. Op. cit. Henri Bergson. L'évolution créatrice. Puf, Paris, 1989, ou les très instructives contributions de E. Laszlo. La cohérence du réel. Evolution, coeur du savoir. Op. cit. et René Passet. L'économie et le vivant. Op. cit.

³ Cf. Rev. Tiers-Monde, n°100. Le développement en question. T XXV, Op. cit. et par exemple aussi, Rev. Tiers-Monde, n°112. Les débats actuels sur le développement. T XXVIII, Op. cit.

⁴ Cf. Philippe Aydalot. Economie régionale et urbaine. Op. cit. Cl. Lacour. Aménagement du territoire et développement régional. Op. cit. p. 147.

⁵ Cf. Philippe Aydalot. Economie régionale et urbaine. Op. cit. Cl. Lacour. Aménagement du territoire et développement régional. Op. cit. p. 147.

⁶ Cf. Espace, jeux et enjeux. Op. cit. p. 299.

⁷ Cf. La science et les facteurs de l'inégalité. UNESCO, Paris, 1979.

clarifications. A savoir, dès lors qu'on traite de processus ou de phénomènes dynamiques, il y a lieu de noter que:

a) *convergence* ne signifie pas exclusivement qu'il y a croissance des ressemblances, de similarités qui en l'occurrence signifieraient réduction des disparités économiques ou régionales, puisque l'aboutissement d'une convergence est l'émergence de nouvelles entités ou systèmes complexes.

b) De la même façon, la notion de *divergence* ne se résume pas à l'idée qu'il y aurait dans le processus de développement, croissance des dissemblances ou des disparités en vertu de quelques lois universelles; mais plutôt que loin de l'équilibre, le processus se déroule de façon multidimensionnelle, aléatoire et imprévisible.

En effet, sur la trajectoire du développement et de la croissance, les disparités n'évoluent pas de façon linéaire vers un état donné des rapports régionaux. Ces rapports sont fonction de la dynamique des systèmes socio-économiques; Et il y a bien lieu de parler d'illusion langagière car, observe-t-on par ailleurs: il y a non seulement "illusion sur la réalité de la région"¹; mais bien aussi parce qu'il y a:

1) des vraies et des fausses disparités: les disparités liées aux fluctuations économiques et celles dûes aux rivalités politiques, idéologiques, ou ethniques²;

2) des disparités en équipements collectifs, publics, intellectuels et par exemple aussi;

3) des disparités naturelles dûes aux conditions climatiques ou géographiques³ et plus généralement, des disparités issues des errements de politiques de développement. Le phénomène est multidimensionnel. Les thèses en présence n'en donnent que des descriptions fragmentaires auquel cas, et ce en vertu des imprécisions terminologiques précédemment évoquées; on peut encore parler d'illusion de la

¹ Cf. Bugnicourt Jacques "Illusions et réalités de la région et du développement régional en Afrique" in Rev. Tiers-Monde, n°73, T XIX, 1978.

² Cf. Roger Basude. La recherche interdisciplinaire dans le domaine des relations ethno-économiques. Fac. lettres, Paris, la Sorbonne.

³ Cf. Pierre Georges. Sociologie et géographie. Puf, Paris, 1972.

convergence, de la divergence et de la différenciation. Et ainsi qu'on l'aura saisi: l'analyse des disparités n'échappe pas plus à l'illusion de la convergence qu'à celle de l'irréversibilité. L'illusion de l'irréversibilité consiste à exclure du processus de formation des disparités, la possibilité de mutations reverses [retournements de dynamiques spatiaux]; où à idéaliser la thèse de la divergence [accroissement des disparités], alors que les disparités n'ont pas toujours une connotation négative [thèse de la différenciation].

L'illusion de la convergence consiste donc à exclure la possibilité d'un accroissement des disparités [thèse de la divergence] en idéalisant l'idée qu'elles tendent naturellement à se réduire. Tel est le cas général des thèses néo-classiques. Elles se fondent sur l'hypothèse de la croissance régionale équilibrée¹. Elles privilègient les lois du marché comme mécanisme d'ajustement des écarts régionaux. Or, dans la vie des régions; c'est le marché politique qui a le rôle déterminant²; le marché économique est en état d'équilibre dynamique plutôt que stationnaire³. On y observe en outre des rivalités entre agents économiques, de la concurrence et maints phénomènes de domination⁴. L'hypothèse néo-classique de la croissance équilibrée est irréaliste, et la thèse de la convergence qui s'en déduit est plutôt subjective. C'est en ce sens que dans l'étude des phénomènes intrinsèquement dynamiques, on parle de convergence de droit et non de fait pour alors signifier la distinction entre ce qui relève de la pure spéculation théorique et ce qui relève de la réalité même des faits⁵.

¹ Cf. A. Rallet. La théorie économique contemporaine et les disparités régionales. Thèse déjà citée.

² Cf. Gordon Tullock. Le marché politique. Analyse économique des processus politiques. Economica, Paris, 1978. René Gendarme. L'analyse économique régionale. Op. cit.

³ Cf. Rev. Economie appliquée. Révision de la théorie de l'équilibre général. Op. cit. et par exemple aussi: F. Perroux. L'économie du XXème siècle. Op. cit.

⁴ Au-delà des considérations purement économiques, les rivalités et les conflits générateurs de disparités régionales, s'expliquent par les querelles ethniques et politiques; ainsi qu'en rendent compte maints auteurs, traitant du "colonialisme intérieur" ou du régionalisme nationalitaire. Cf. R. Lafont - La Révolution régionaliste, idées N.R.F. 1967. Revue Que Faire? "Colonialisme intérieur et minorités nationales", n°8-9, Décembre 1971, Jean Denis Mouton - Etudes du régionalisme nationalitaire à partir du thème du "Colonialisme intérieur". Mémoire DEA, Mars 1977, Université de Nancy II. Lire aussi Guy Héraud: "Analyse de M. Robert Lafont concernant les rapports de l'ethnique et de l'économique (...)" in Institut d'études et de recherches interethniques et interculturelles, op. cit. pp. 157-164.

⁵ Cf. Olivier Costa de Beauregard. Le temps déployé. Ed. le Rocher, 1988, p. 123 sq.

Il existe en effet plusieurs types de théories: les théories stricto sensu et les théories formelles qui elles, peuvent s'appliquer à divers domaines d'analyses¹. Elles ne sont pas systématiquement conformes à la réalité. Elles représentent des idées, des opinions qui ne sont nécessairement pas conformes aux "faits objectifs". En outre, "le savant qui réfléchit sur sa démarche et la met sous forme de théorie n'est pas toujours un guide digne de confiance"². On parle de scientisme³... Raison pour laquelle l'illusion de l'irréversibilité donne aussi à distinguer l'irréversibilité de fait et l'irréversibilité de droit, comme l'illusion de la divergence implique également distinction entre la divergence de fait et la divergence de droit. Cette dernière signifiant la pertinence de la théorie et corrélativement, le droit du chercheur de légitimer son point de vue en toute logique et cohérence de son cadre de pensée.

Ceci expliquant cela, la tentation est grande de prendre parti pour l'analyse économique normative qui, privilégiant la recherche d'instrument d'action et de technique de planification⁴, se veut définir "science de la décision" [J. Boudeville], pragmatique et donc "anti-théoricienne".

Il existe certes des décalages entre la théorie et la réalité, entre les idées et les faits objectifs; mais *distinction existe aussi entre théorie et doctrine*: "la théorie s'exprime à l'indicatif: les prix montent dans la disette. La doctrine s'énonce à l'impératif: il convient de faire baisser les prix [...] La théorie unit les esprits. La doctrine les distingue et les oppose"⁵. La théorie a sans doute beaucoup de pouvoirs: elle est responsable de l'orientation générale des esprits, influence le comportement des dirigeants⁶ etc. et ce qu'il sied de noter avec Gaëtan Pirou [1939]⁷: c'est que "seule la théorie est scientifique.

¹ Cf. Raymond Boudon. "Notes sur la notion de la théorie". Op. cit.

² Cf. Friedrich Von Hayek. Scientisme et sciences sociales. Op. cit.

³ Cf. Friedrich Von Hayek. Scientisme et sciences sociales. Op. cit.

⁴ Cf. Philippe Aydalot. Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 4.

⁵ Cf. Henri Guitton, D. Vitry. Economie politique. Op. cit. p. 73.

⁶ Cf. A. Murat. Initiation à la théorie économique. Puf, Paris, 1943, p. 9,

⁷ Cité par A. Dauphin Manier. Principes de sciences économiques. Dunod, Paris, 1958, p. 30.

Exempte de jugements de valeur, rigoureusement objective, elle vise à rechercher, à observer, à constater, à comprendre et à expliquer".

Tandis que la doctrine tend à transformer la réalité, non point à l'expliquer: elle est "projection d'un désir et non pas photographie du réel" (sic). C'est d'elle que découle nombre de confusion terminologique, de falsification de théories, et bien d'autres formes de dérive du langage scientifique qui font de l'Economie une "science de la propagande"¹. Ce n'est donc pas "la valeur logique"² mais bien plus encore, le faible pouvoir explicatif et prédictif des théories en présence qui pose problème. A savoir: les théories de la division spatiale du travail, les théories de la croissance régionale inégale et celles de la croissance régionale équilibrée auxquelles se rapportent les thèses de la différenciation spatiale, de la divergence et de la convergence.

Nous en avons vu certains aspects critiques³. Ils concourent à souligner que l'illusion langagière, c'est aussi le fait de s'employer à conforter telle ou telle autre hypothèse d'école plutôt qu'à expliquer les origines et fondements du processus des disparités; c'est en réduire l'étude à l'analyse de telle ou telle variable "purement économique" alors qu'il y a antérieurement aussi des facteurs d'ordre politique, historique, anthropologique... Et d'une façon plus générale, l'illusion consiste à croire en "la belle logique" et "raison économique" alors que celles-ci sont subjectives⁴ et que comme toute pratique sociale, l'économie en tant que science n'est pas plus neutre qu'exempte de tendances idéologiques⁵.

Derrière les illusions langagières et autres conflits d'interprétation que soulève l'étude des disparités régionales; problème théorique, le problème des disparités

¹ Cf. C. Stoffaës. Fins des mondes. Op. cit. p. 249.

² Comme dirait Bertrand Nogaro. Essai sur la valeur logique des théories économiques. Paris, 1947.

³ Supra page 70 et suiv.

⁴ Cf. F. Miro Quesada: "Critique de la raison économique" in Economies et sociétés, T XI, n°3, 1977, pp 587-611; Joan Robinson "la pertinence de la théorie économique" in Economies et sociétés, T VI, n°8, 1972, pp 1599-1609; etc. Sur la logique en science économique, cf. Economies et sociétés, n°3, 1982 et aussi le n°6, 1983.

⁵ Cf. Hubert Brochier "fondements idéologiques et visée scientifique en économie" in Economies et sociétés, n°10, 1988, pp 169-188; et en particulier l'article de Michel de Vroey: "Une explication sociologique de la prédominance du paradigme néo-classique dans la science économique" in Economies et sociétés, n°8, 1972, pp. 1655-1701.

n'implique donc pas construction d'une nouvelle théorie des espaces économiques. Mais exige plutôt de savoir *qu'est-ce que l'objectivité? La vérité scientifique? Ou qu'est-ce donc que du point de vue scientifique expliquer, décrire, interpréter un fait à l'exemple de celui que représente la dynamique des disparités régionales?*

Ces questions rejoignent nos interrogations sur ce qu'est la définition objective, scientifique¹. Et de fait, elles sont toutes au cœur des débats actuels sur le sens de la science². Débats qui en effet portent sur la science elle-même, sur ses pratiques, sur sa finalité et dont le moins qu'on puisse dire, c'est qu'il se résoud en la fin de "l'illusion du déterminisme"³.

La science est désormais plus consciente de ses propres limites et ne s'enorgueillit plus de soi-disant rigoureuses certitudes ou vérité scientifique. Car, du point de vue de la pensée moderne, la vérité ne peut jamais être que relative; ainsi que le précise Jean Ullmo, parlant de vérité-vérification, de vérité-consistance et de vérité-cohérence⁴. Il en est de même pour le concept d'objectivité que définit ainsi M. Cuvillier: "la véritable objectivité consiste d'abord, non pas à être déterminé et à l'ignorer, mais à prendre conscience de ses propres déterminations"⁵. Et pour tout résumer avec Jeanne Parain-Vial⁶: "Il semble donc que le véritable esprit scientifique ne doit avoir aucun préjugé; aucun concept, ni aucune catégorie n'ayant un privilège à priori de scientificité, tous peuvent, un temps au moins, devenir scientifique, s'ils permettent de penser les données de l'observation et de l'expérimentation".

On comprend d'autant mieux que du point de vue de la philosophie des sciences modernes: "Le caractère de science, la scientificité, comme il est à la mode de

¹ Supra p. 26.

² Cf. Economie et humanisme, n°281: "Débloquer le processus de la connaissance, une nécessité pour penser la mutation actuelle". Op. cit. et par exemple aussi, art. de Abel Jeannié: "Une modernité désabusée" in Rev. Projet, n°197, 1986, pp.82-93.

³ Cf. La nouvelle alliance. Op. cit.

⁴ Cf. La pensée scientifique moderne. Op. cit. p. 206.

⁵ Cité par A. Marchal. Méthodes des sciences de la nature. Op. cit. p. 152.

⁶ Philosophie des sciences de la nature. Op. cit., p. 152.

dire aujourd'hui, ne tient donc pas à l'utilisation privilégiée de certains concepts ou de certaines catégories, mais à l'objectivité des observations"¹.

Il existe donc une nouvelle conception de l'objectivité scientifique. Elle revient à dire que c'est la nature même du phénomène étudié qui non seulement détermine comment nous devons décrire son rapport à l'environnement, mais aussi les types ou catégories d'intelligibilité [les concepts, les théories] les plus pertinents pour le décrire, l'expliquer, comprendre sa "genèse", ses "histoires possibles"². En effet, ces progrès scientifiques s'accompagnent aussi d'une nouvelle conception de l'interprétation.

Il importe avec J. Parain-Vial, d'attirer l'attention sur le caractère relatif des mots comme interpréter et expliquer³. Ils recouvrent des descriptions de valeurs très différentes. Elles vont, précise notre auteur, des descriptions grossières par lesquelles les sciences sont inévitablement obligées de commencer [telles par exemple, les explications verbales] à des modèles mathématiques de haute précision et aux clartés qu'une science peut fournir à une autre: la biochimie à la biologie, la microphysique à la chimie; et bien entendu, les sciences exactes aux sciences sociales. "Ces différences de valeurs ne sont pas sans danger"⁴. Car précise-t-il en prenant le cas du savant qui, dans une discipline qui ne fournit que des descriptions grossières. Celui-ci peut avoir l'illusion d'aboutir à des explications reposant sur une connaissance effective de la matière étudiée. Mais dans la mesure où ces explications relativement grossières permettent d'intervenir dans le réel, de le manipuler, elles n'engendrent de fait que l'illusion d'une connaissance objective de la matière. Illusion qu'évoque J. Parain-Vial en faisant référence aux relations d'indétermination d'Heisenberg et au théorème de Brillouin⁵; illusion que dans le champ

¹ Philosophie des sciences de la nature. Op. cit., p. 152.

² Cf. I. Prigogine, J. Stengers. Entre le temps et l'éternité. Op. cit. p. 76.

³ Cf. Philosophie de sciences de la nature. Op. cit. p. 143 et sq.

⁴ Cf. Ibid.

⁵ Elles font état des limites de la mémoire humaine. Cf. J.P.Vial libid.

de l'analyse économique, combat le professeur F. Perroux en traitant notamment des "psychoses collectives de la localisation"¹.

Mais restons donc avec J.Parain-Vial pour alors préciser en quoi consiste la nouvelle conception de l'interprétation. Du point de vue des sciences modernes, interpréter: c'est expliquer en établissant "une relation d'ordre" entre les divers éléments qui concourent à la compréhension d'un problème donné. Autrement dit, et nous inspirant en cela de la définition de Charles Taylor²: interpréter, c'est mettre en lumière une cohérence sous-jacente à un ensemble de données tout en cherchant à en dégager le sens.

C'est en d'autres termes, chercher à fournir une définition opératoire d'un fait ou phénomène observé. Ce qui en l'occurrence, signifie expliquer en s'intéressant aux causes, origines et fondements du processus de formation des disparités régionales. Ou encore, expliquer en énumérant "les bifurcations traversées et la succession des bifurcations qui ont décidé de l'histoire réelle parmi toutes les histoires possibles"³. C'est en ce sens que Georges Balandier nous parle d'*explication générative*⁴; et Prigogine, plus généralement encore de "*narration scientifique*", de *description en termes "dynamistes"*, "*probabilistes*" ou "*évolutionnistes*".

Toutes ces remarques signifient aussi qu'une théorie sera d'autant plus "objective" ou "réaliste" que de l'avis de nombreux auteurs, elle remplit:

- soit les critères de vérité-cohérence, vérité-consistance et vérité-vérification⁵;
- soit les "exigences minimales nécessaires" de sensibilité, de cohérence et de prédictivité⁶;

¹ Ou les complexes de la citadelle, complexe de l'encerclement, complexe de la petite nation et autres problèmes de frontière. Cf. F. Perroux. L'Europe sans rivage. Op. cit.

² Cité par J.P. Vial. Op. cit. p[^]. 126.

³ Cf. Georges Balandier. Le désordre. Op. cit. p. 54 et 58.

⁴ Cf. Georges Balandier. Le désordre. Op. cit. p. 54 et 58.

⁵ Cf. Jean Ullmo. La pensée scientifique moderne. Op. cit. p. 197 sq.

⁶ Cf. I. Prigogine, J. Stengers. Entre le temps et l'éternité. Op. cit. p. 48.

- soit donc, trois "conditions essentielles" que précise ainsi André Marchal: il convient:

a) "que les rapports qu'elle exprime soient traduits en termes de causes et d'effets;

b) elle doit pouvoir prendre en considération les éléments de temps entre les facteurs appartenant aux différentes périodes d'analyse;

et enfin,

c) elle doit aussi être prédictive. C'est-à-dire prendre en compte et "l'influence des causes secondaires, généralement dissimulées sous la clause *ceteris paribus*", et "le fait que les données se modifient à chaque instant"¹.

Ces conditions, fait-il remarquer, "ce sont ceux qui ont été adoptés par J. Tinbergen dans son ouvrage: Vérification statistique des théories des cycles économiques. C'est dire qu'ils sont déduits de l'expérience et que, ajoute-t-il, seule une théorie qui satisfait à ces trois conditions est susceptible d'être appliquée à un développement à la fois historique (se déroulant dans le temps au milieu de conditions changeantes) et statistiques (susceptible d'une expression quantitative)"².

Les disparités régionales constituent l'exemple type de phénomènes qui dans le temps, se développent dans des conditions changeantes et sont susceptibles d'analyse statistique. Leur étude exige donc de la théorie économique non seulement d'être capable d'expliquer mais aussi de décrire et de pouvoir prévoir. C'est-à-dire d'être une théorie véritablement dynamique. Et quand A. Marchal précise l'ultime conséquence d'une telle théorie: la nécessité de concilier le point de vue des historiens et des économistes tout comme les méthodes d'analyses purement théorique et économétriques³; il nous donne à ainsi préciser la nature du défi que l'étude des disparités régionales, pose à l'analyse

¹ Cf. André Marchal. Méthode scientifique et science économique. T 2, Op. cit. p. 128.

² Ibid p. 135.

³ Cf. lire avec grand profit la conclusion de André Marchal. Méthode scientifique et science économique. Op. cit. p. 277, T 2.

économique: ce défi revient en pratique, à faire synthèse de l'ensemble des thèses et théories qui s'y rapportent. C'est-à-dire les regrouper en une "théorie-cadre" pour prétendre à une interprétation "réaliste" du processus de formation des disparités. Et ce n'est là qu'un aspect du problème à résoudre, l'autre aspect étant d'ordre méthodologique.

2.2. En effet, les thèses et les théories précités, renvoient à différentes méthodes d'analyse économique. En rapport avec les principaux courants de pensée économique, ce sont notamment: des méthodes d'analyse néo-classique pour les thèses et théories de la convergence; et pour les thèses et théories de la divergence, des méthodes d'analyse d'inspiration marxiste. Ceci expliquant cela, l'illusion langagière n'est donc qu'un reflet de l'illusionnisme des méthodes.

De prime abord, il s'agit des méthodes dérivées de l'analyse néo-classique de l'économie nationale. Telle l'approche structurelle, l'approche prévisionnelle et l'approche décisionnelle étudiées par le professeur René Gendarme¹ pour se faisant mettre en évidence les causes fondamentales de l'illusionnisme des méthodes de l'Economie régionale: le pouvoir politique et "l'illusion statistique"². Mais aussi pour signifier qu'une analyse économique "réaliste" ne peut se fonder sur les seuls instruments et outils mathématiques. car, "contrairement à ce qui se passe en biologie, où en grossissant une cellule on en observe mieux les éléments constitutifs, ici on déforme et on régresse parfois sur la voie de l'explication; le grossissement devient inversement proportionnel à la connaissance"³.

Mais l'illusionnisme des méthodes ne se résume pas au seul conflit ainsi évoqué entre les méthodes d'analyse théoriques et celles d'ordre logico-mathématique. Ils

¹ Cf. L'analyse économique régionale. Op. cit.

² Cf. Oskar Morgenstern. L'illusion statistique. Dunod, Paris, 1972.

³ Cf. L'analyse économique régionale. Op. cit., p. 25.

se traduit aussi par l'attitude qui consiste à idéaliser soit les seules méthodes d'analyse néo-classique; soit celle d'inspiration marxiste. Car, l'espace remet en cause aussi bien l'épistémologie néo-classique que l'épistémologie marxiste: Cl. Lacour le démontre fort bien dans son étude des différentes méthodes d'analyse spatiale que sont aussi les analyses en termes d'espace-lieu, d'espace-système et d'espace-territoire¹.

Dans la panoplie des méthodes d'analyse de l'espace, on ne saurait manquer de citer aussi les démarches que constituent: les analyses en termes de centre-périphérie; celles en termes de répartition des revenus; ou en terme de consommation d'espace, de production d'espace ou encore, les analyses en termes de pratiques spatiales. Une étude fort exhaustive nous en est donnée par Jean-Louis Guigou². Et cet auteur y attire notre attention sur l'insuffisance des concepts économiques pour cerner la réalité complexe des relations entre l'homme, le sol et l'espace. C'est en effet à ce complexe de relations que se heurte toutes les études relatives à l'espace. Elle est d'une complexité et d'une originalité telles qu'elle pose *problème de choix du niveau d'analyse*: l'individu isolé? [analyse néo-classique de type psychologique]; les classes sociales homogènes? [analyse marxiste de type sociologique en termes de rapports de classe], les groupe sociaux territorialisés³... Et ce faisant, elles posent le problème de choix d'une méthode d'analyse pluridisciplinaire que signifie J.L. Guigou en notant que "seules des analyses socio-anthropologiques peuvent permettre d'entrevoir ce que les économistes... et les géographes... essayent imparfaitement d'interpréter"⁴.

Ces problèmes de niveau d'analyse et de choix de méthodes figurent également au nombre des difficultés que soulève l'étude du processus des disparités régionales. Les approches "descendantes" [analyses en termes d'espace-lieu, espace-système] ont aussi fait place à des approches "ascendantes" des phénomènes spatio-

¹ Cf. Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit.

² "Le sol et l'espace: des "énigmes pour les économistes"; art. déjà cité.

³ Ibid p. 19, 28.

⁴ Ibid p. 19, 28.

économiques. Ces dernières s'inscrivent dans la perspective d'analyse du développement par le bas qu'en l'occurrence illustrent la méso-analyse [étude des niveaux d'organisation territoriale définis comme des cadres de vie, se différenciant par les niveaux de reproduction qu'il assurent des systèmes vivants] et l'approche conceptuelle. A. Rallet nous en a brossé les aspects critiques dans sa thèse¹; tout comme il y plaide aussi pour une approche interdisciplinaire des problèmes régionaux.

Bien au-delà de l'analyse spatiale, l'interdisciplinarité devient d'ailleurs une des exigences communes aux sciences modernes². En effet, on parle de plus en plus des "dimensions interdisciplinaires de la recherche" [Jean Piaget]³; et précisément dit: de "recherche orientée" [recherche coopérative, recherche et développement...] de recherche "trans-culturelle", "trans-sociétale" ou de recherche "trans-nationale" [Stein Rokkan]⁴. Ce faisant, il y a une remise en cause de "l'individualisme universitariste"⁵ au profit d'une reconnaissance des autres formes de savoirs et de réalités socio-culturelles; tout comme l'on observe par ailleurs, une remise en cause de "l'individualisme méthodologique"⁶ - et plus généralement du "falsificationnisme" ou de "l'irréalisme méthodologique"⁷ - au profit de modes d'analyses transdisciplinaires.

Comme chacun le sait: la transdisciplinarité est bien plus dans les intentions que dans la pratique scientifique, dans les discours que dans la réalité...

¹ La théorie économique contemporaine et les disparités régionales. Op. cit.

² Cf. Michel Paty - L'analyse critique des sciences. Op. cit.; Le Nouvel Observateur : La pensée aujourd'hui, n°2, collection Dossiers.

³ Cf. Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines. Op. cit.

⁴ Cf. Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines. Op. cit.

⁵ On critique de l'attitude discriminatoire des universitaires qui cultivent le cloisonnement entre l'université et la société, ou entre le mode de connaissance universitaire et les autres moyens et formes de savoir. Cf. Renato Di Ruzza. Éléments d'épistémologie pour économistes. Op. cit. p. 143: "Science et savoirs économiques". PNUD. Comprendre pour agir. L'UNESCO face aux problèmes d'aujourd'hui et aux défis de demain. Op. cit. et par exemple aussi, l'ouvrage ci-dessus cité en note 2.

⁶ Cf. Friedrich Von Hayek. Scientisme et sciences sociales. Essai sur le mauvais usage de la raison. Op. Cit.

⁷ La thèse de l'irréalisme constitue l'argument principal en vertu duquel les marginalistes estiment que les théories économiques n'ont pas à subir de test. Cf. Philippe Mongin "La controverse sur l'entreprise (1940 - 1950) et la formation de l'irréalisme méthodologique" in Eco. et sociétés n°5, 1986, pp 95/151. On consultera aussi Friedrich Hayek, Philosophie, économie et politique. Op. cit. Eco et sociétés, n°10, "la pensée de Karl Popper et la science éco." Op. cit. ou encore la poste face méthodologique de Mark Blaug. La pensée économique. Origine et développement 4ème ed., 1985.

l'interdisciplinarité pourtant si nécessaire en matière d'analyse spatiale et économique. Il y a bien risque d'illusionnisme qui par ailleurs consisterait à croire en la neutralité du choix des méthodes d'analyse, alors qu'il n'en est rien: chaque méthode est partie constitutive d'un mode raisonnement et implique le chercheur, l'usager¹. Elles sont toutes plus ou moins subjectives².

Ce qui dès lors mérite d'être souligné, c'est qu'avec les récents progrès scientifiques, une nouvelle conception de la transdisciplinarité a vu le jour. Elle implique justement prendre en compte cette implication du chercheur dans sa démarche. Dans son analyse, dans ses propos. C'est ce qu'illustrent ces citations éparses de E. Morin³ qui ce faisant, contribue à mieux faire comprendre le sens moderne du problème des méthodes.

En effet, écrit-il: "Nous savons de plus en plus que les disciplines se referment et ne communiquent pas les unes avec les autres. Les phénomènes sont de plus en plus morcelés, sans qu'on arrive à concevoir leur unité. C'est pourquoi on dit de plus en plus: «Faisons de l'interdisciplinarité». Mais l'interdisciplinarité n'arrive pas plus à contrôler les disciplines que l'ONU ne contrôle les nations. Chaque discipline entend d'abord faire reconnaître sa souveraineté territoriale, et, au prix de quelques maigres échanges, les frontières se confirment au lieu de s'effondrer.

Il faut donc aller plus loin, et ici apparaît le terme de «transdisciplinaire» [p. 270]. Faisant alors remarquer que depuis le XVII^{ème} siècle, le développement de la science occidentale n'a pas seulement été un développement disciplinaire mais aussi un développement transdisciplinaire: "Il faut dire, précise-t-il, non seulement les sciences, mais aussi «la science, parce qu'il y a une unité de méthode, un certain nombre de postulats implicites en toutes disciplines, comme le postulat d'objectivité, l'élimination du

¹ Cf. Paul Feyerabend. *Contre la méthode*. Seuil, 1979. Friedrich Von Hayek. Scientisme et sciences sociales. Op. cit. On lira aussi avec profit l'article de Enrique P. Maba "Rationalité et méthode dans le droit" in Archives de philosophie du Droit, Op. cit. pp. 265-393.

² Cf. Paul Feyerabend. *Contre la méthode*. Seuil, 1979. Friedrich Von Hayek. Scientisme et sciences sociales. Op. cit. On lira aussi avec profit l'article de Enrique P. Haba "Rationalité et méthode dans le droit" in Archives de philosophie du Droit, Op. cit. pp. 265-393.

³ Cf. Science avec conscience. Op. cit.

problème du sujet, l'utilisation des mathématiques comme langage et un mode d'explication commun, la recherche de la formalisation, etc" [Ibid]. Il s'ensuit que "le vrai problème n'est donc pas de «faire du transdisciplinaire» mais «quel transdisciplinaire faut-il faire»? Ici, il faut considérer le statut moderne du savoir. Le savoir est-il fait d'abord pour être réfléchi, médité, discuté, critiqué par des esprits humains responsables, ou bien est-il fait pour être stocké dans des banques informationnelles et computé par des instances anonymes et supérieures aux individus? [p.271]. Faisant alors référence à l'actuelle révolution scientifique qui constitue une remise en cause du "principe d'explication de la science classique" [p. 42] qui éliminait l'observateur de l'observation; tenant compte de ce que "aujourd'hui, le problème du retour du sujet est un problème fondamental, à l'ordre du jour" [p. 271], et qu'il y a aussi interdépendance croissante entre les domaines physiques, biologiques, et anthropo-sociologique; "Il nous faut donc, note E. Morin, pour promouvoir une nouvelle transdisciplinarité, un paradigme qui certes permette de distinguer, séparer, opposer donc disjoindre relativement ces domaines scientifiques, mais qui puisse les faire communiquer sans opérer la réduction [...] Il faut un paradigme de complexité, qui à la fois disjoigne et associe, qui conçoive les niveaux d'émergence de la réalité sans les réduire aux unités élémentaires et aux lois générales". [p.273].¹.

¹ Cf. aussi Edgar Morin. La méthode. I. La Nature de la Nature, 1977; II. La Vie de la Vie, 1980, aux éditions du Seuil.

IV. CONSEQUENCES DU RENOUVELLEMENT DE LA PROBLEMATIQUE.

1. Sur le plan des objectifs de l'étude.

Pour réduire la part d'arbitraire et surmonter les conflits d'interprétation que soulève l'étude des disparités régionales, il nous faudra "construire" un paradigme de complexité.

Les paradigmes ont en effet fonction de *clarifier et de féconder* les théories¹. Ils permettent d'en *actualiser* le contenu. Il existe plusieurs autres fonctions et types de paradigmes, en attendant d'y revenir plus en détails², notons qu'en fait c'est vers la construction d'un paradigme conceptuel que nous allons nous orienter.

2. Sur le plan méthodologique.

Pour construire ce paradigme, nous adopterons le structuralisme comme méthode d'analyse. A ce propos, il importe de prime abord de faire remarquer que construire signifie "interpréter, ordonner, connecter les données [pertinentes] au moyen d'hypothèses - [et] en un mot, intégrer la réalité philologique brute qui constitue le matériel" [F. Enriques, 1936]³. Le structuralisme répond fort bien à ces exigences d'ordre méthodologique. Car sied-il alors de noter: "La méthode structuraliste contemporaine se définit [assez] bien comme une loganalyse... (elle) désigne une filiation neuve entre l'abstrait et la prolifération des contenus significatifs de la culture humaine..." [M. Serres]⁴ qu'en l'occurrence sont nos différents types de théories

¹ P. de Bruyne et alii. Dynamique de la recherche en sciences sociales Op. cit. p. 127.

² *Infra* p. 235.

³ Cité par Giulio Giorello: "Le système des savoirs" in Encyclopédie Universalis. Supplément 1984. Op. cit. p. 557.

⁴ Cités par P. de Bruynes et alii. Dynamique de la recherche en sciences sociales. Op. cit. p. 144 et 148.

économiques. En outre "... La description structuraliste fait apparaître des relations qui sans elles n'auraient pu être isolées; elle permet de définir des éléments récurrents, avec leurs formes d'opposition et leurs critères d'individualisation; elle permet d'établir aussi des lois de construction, des équivalences et des styles de transformation" [M. Foucault]¹.

L'analyse structurale consiste en effet, en *une activité opératoire de nature essentiellement constructiviste*. Activité qui, selon R. Barthes² se résume en :

a) une opération de découpage ou de segmentation identification et classement des éléments en vue d'isoler "les énoncés en situation" et

b) en une opération de découverte de règles d'association: ... c'est-à-dire des règles de combinaison qui permettent de dégager un sens - une répétition - à partir de l'inventaire des éléments systématisés" (sic).

C'est une méthode d'analyse à caractère transdisciplinaire, prospectif, réflexif... Elle contribue à "l'objectivation des problématiques de la recherche par la voie de la formalisation"³.

C'est là en effet, une des caractéristiques du structuralisme qu'à su exploiter "l'Economie structurale"⁴ et plus généralement, "l'économie d'intention scientifique"⁵. Car la méthodologie structuraliste, implique non seulement des possibilités de "structuration hypostatique" [dictée par le cours de l'histoire]⁶ et de construction de modèles [au sens général, comme peut l'être le modèle relativiste ou indéterministe] ; mais aussi "leur vérification historico-statistique" et "leur résistance à posteriori à la

¹ Cités par P. de Bruynes et alii. Dynamique de la recherche en sciences sociales. Op. cit. p. 144 et 148.

² Ibid, p. 146.

³ Cf. Dynamique de la recherche en sciences sociales Op. cit. p. 149.

⁴ Elle repose essentiellement sur le postulat qu'aucune explication d'un phénomène économique n'est réductible au phénomène des explications partielles; aussi s'emploie-t-elle à la recherche des "invariants" nécessaires à la globalité de l'explication, et ce par voie économétrique. Cf. Manfred Gilli, G. Ritschard, D. Roger: "Pour une approche structurale en économie" in Rev. éco. vol. 34, n°2, Mars 1973, pp. 277-304.

⁵ Elle se préoccupe de l'étude des "processus et des états", et use notamment des outils de la mathématique de l'économétrie exploratoire de la mathématique de l'interprétation générale. Cf. Eco. appliquée, n°2-3-4, T XXVI, 1973.

⁶ L'Economie étant en effet et de prime abord, une science historique. Cf. Bertrand Nogaro. La méthode de l'économie politique. Vol. I, L. G.D.J., Paris, 1939.

preuve logique"¹. C'est dire combien elle est en accord avec les sciences modernes qui ne se veulent autrement être que falsifiables, testables ou réfutables²

V. CONCLUSION DE LA PARTIE PRELIMINAIRE

*"L'Idée, c'est la graine;
la méthode c'est le sol"*³

Cette partie de notre étude a, pour l'essentiel, été consacrée à l'examen des problèmes que pose l'étude des disparités économiques régionales. Elle a permis d'en distinguer trois principaux types, et ce sont:

- *des problèmes de définition*: qu'est ce que l'espace, la région; et corollairement, comment définir les disparités régionales?

- *des problèmes d'interprétation*: sous l'action des récents progrès techniques, les disparités régionales tendent-elles systématiquement à s'accroître [thèse de la divergence]? Constituent-elles, pour l'analyse économique, un problème dont il faut étudier les causes; ou plutôt, doivent-elles être perçues comme n'étant que des révélateurs "neutres" de l'inégale aptitude des régions à profiter des progrès scientifiques et technologiques [thèse de la différenciation]?

- *des problèmes de méthode d'analyse*: étant donné que l'espace remet en cause aussi bien l'épistémologie marxiste que l'épistémologie néo-classique [Cl. Lacour],

¹ Cf. Giuseppe Palomba: "Les hérétiques dans l'économie mathématique" in Eco. appli. archiv. de l'I.S.M.E.A., T XXIX, 1976, n°3, p. 406.

² Cf. Karl Popper. La logique de la découverte scientifique. Payot, Paris, trad. fr. scse, 1973; la revue Eco et sociétés. La pensée de Karl Popper et la science économique. T XXI, n°10, op. cit.; et par exemple aussi, les réflexions de Thierry de Montbrial. La science économique ou la stratégie des rapports de l'homme vis-à-vis des ressources rares. Puf, Paris, 1988; M. Blang. La méthodologie économique. Economica, Paris, Op. cit.

³ Claude Bernard, cité par André Marchal. Méthode scientifique et science économique. Op. cit. p. 14.

comment mener l'étude des disparités? Comment réaliser la synthèse des différents types de méthode et d'analyse, nécessaires à une telle étude ? Quelles en sont les causes principales ou les principaux facteurs explicatifs ?

En vérité, les disparités régionales constituent un exemple de phénomène complexe, multidimensionnel et multivarié dont les processus de formation et d'évolution ne peuvent être, à bon escient, expliqués à partir des traditionnelles théories et méthodes de l'analyse économique.

Les voies et moyens de faire face à l'ensemble des problèmes que pose leur étude, passent par la construction d'un "paradigme de complexité" [E. Morin]. Et il s'agira, en l'occurrence, de construire un paradigme conceptuel. C'est-à-dire une sorte de théorie par défaut à partir de laquelle nous espérons rendre plus explicite la logique de leur mode d'évolution.

Pour construire ce paradigme, nous nous laisserons guider par les enseignements de l'analyse structurale. Cette dernière, avons-nous vu¹, implique un travail de modélisation d'une nouvelle grille des disparités. En effet, l'analyse structurale moderne est une des récentes techniques de modélisation des phénomènes complexes. Elle s'apparente à ce que nous pouvons d'ores et déjà nommer : l'approche complexe du réel. C'est-à-dire une approche qui - verrons-nous chemin faisant - enjoint d'accepter qu'il existe des relations cohérentes, voire des logiques qui sont à la fois contradictoires et complémentaires, aussi bien dans notre manière de concevoir l'univers que dans le concret de notre vie économique et sociale². Par ailleurs, étant donné qu'elle exige du chercheur de préciser "quels sont les éléments constitutifs, les objets ou les organes, dont la combinaison constitue ou peut constituer le phénomène (que l'on appelle plus souvent

¹ Cf Supra page 92.

² Cf. Jacques Robin - Changer d'ère. Op. cit.

alors un objet) à modéliser"¹; il y a lieu de poursuivre notre étude par un examen de quelques théories susceptibles de nous aider à identifier l'ensemble des faits, des mécanismes et autres éléments d'analyse, à partir desquels nous procéderons à la construction de cette nouvelle grille d'analyse du mode d'évolution des disparités économiques régionales.

¹ Cf. J.L. Le Moigne - La modélisation des systèmes complexes. Dunod, Paris, 1990, p. 46.

PREMIERE PARTIE :

**EXAMEN DES PRINCIPALES
THEORIES ET
ANALYSES DU PROCESSUS
DE FORMATION
DES DISPARITES ECONOMIQUES
REGIONALES**

*"Comme dans la démarche psychanalytique,
il ne suffit pas de remonter au passé
immédiat, il faut aussi prendre en compte les
ondes en provenance du passé lointain".*

[C. Stoffaës]¹

¹ Cf Fins de mondes. Op. cit. p. 22.

INTRODUCTION

L'Analyse économique fournit de nombreuses explications au processus de formation des disparités régionales. C'est à l'essentiel de ces explications que nous allons nous en tenir pour en identifier les principaux mécanismes. Et cet exercice d'identification se fera sur la base d'un examen des théories que sont : la théorie du développement inégal, la théorie de la division spatiale du travail, la théorie des pôles de croissance et la théorie de la modernisation.

Chemin faisant, nous avons notamment attiré l'attention sur *la faible portée de leur pouvoir explicatif et prédictif* de la dynamique des disparités régionales. C'est là un des aspects critiques de l'ensemble des théories économiques¹ ; et les théories en présence sont d'autant plus critiquées qu'à l'exemple de nombreuses autres théories du développement et du changement socio-économique², elles passent pour être ambiguës³ et de validité douteuse⁴.

Chacun ayant sa lecture du contenu de ces théories, employons-nous plutôt à justifier dès ici de leur intérêt dans la présente étude. Deux types de faits méritent alors d'être évoqués. A savoir que :

- Toutes les théories n'ont pas un même statut épistémologique⁵ ; et les théories ici retenues sont des exemples de ce qu'à la suite de J. Lesourne⁶ on désigne être

¹ Cf. Miro Quesada "Critique de la raison économique", Eco et sociétés n°3, op. cit.

² Cf Henri Mendras, Michel Forsé - Le changement social. Tendances et paradigmes. Armand Colin, Paris, 1983.

³ Cf Pierre Dockès et Bernard Rosier - L'histoire ambiguë. Croissance et développement en question. PUF, Paris, 1986.

⁴ Cf Raymond Boudon - La place du désordre. Critique des théories du changement social. PUF, Paris, 1984.

⁵ Certains types de théories concernent la découverte de lois générales ou de tendances générales (le trend); d'autres concernent la recherche de lois conditionnelles, structurelles ou probalilistes. Cf Raymond Boudon - La place du désordre. Op. cit.

⁶ Cf problème économique, n°1877, Juin 1984.

des "théories interprétatives". C'est-à-dire des théories qui comme le keynésianisme ou le monétarisme, sont caractérisées par le fait qu'elles lient "des analyses positives et des attitudes normatives"¹. La théorie du développement inégal et celle de la division spatiale du travail relèvent d'un mode d'analyse dialectique [centre/périphérie] des faits spatio-économiques, alors que la théorie des pôles de croissance et celle de la modernisation s'y emploient en termes d'analyse de système et de structures. Elles représentent les principaux modes d'étude des disparités spatiales et nous verrons aussi qu'elles y pourvoient en s'aidant des récents apports de la pensée scientifique sur le temps, l'espace, les systèmes et les structures.

- Deuxième raison de leur choix : c'est que *du point de vue réaliste* dont se réclame la présente étude, les théories ne sont autrement perçues et considérées que "...comme des (tentatives de) descriptions vraies des invariants structurels (éventuellement) cachés et profonds qui sont causalement responsables des régularités phénoménales "[K. Popper]². Et en l'occurrence, les disparités régionales constituent un de ces phénomènes [régulièrement constatés dans l'espace des pays développés et de ceux en développement] que les théories en présence contribuent à dévoiler les "invariants structurels" qui, en sont causalement responsables. La théorie du développement inégal y contribue en donnant à réfléchir sur *la logique et les mécanismes du système économique international*, alors que la théorie de la division spatiale du travail, dans le même ordre d'idée, met l'accent sur *la mobilité intra-nationale des techniques, des entreprises et du capital humain*. Et si à ce propos la théorie des pôles de croissance traite des mécanismes de *diffusion et polarisation de la croissance*, la théorie de la modernisation fait en plus état *des récents phénomènes de modernisation et de colonisation technologiques* pour également rendre compte de la façon dont se forment ces inégalités spatiales. S'appuyer

¹ Cf Hubert Brochier : "Les théories économiques sont - elles réfutables ?" in Eco et Soc., n°10, Op. cit. p.

² Cf. A. Boyer : "Karl Popper face aux sciences sociales" in Eco et Soc. n°10 p. 11.

sur cet ensemble de théories, répond donc au besoin de faire face à la complexité du phénomène que représentent ces inégalités.

Elles n'en analysent que des aspects partiels. Et comme dirait R. Boudon¹ : "la question n'est pas de savoir si elles [ces théories] sont blanches ou noires, mais de les mettre à leur juste place du point de vue de la logique". Nous les examinerons en effet de façon à refléter aussi bien l'évolution des techniques et méthodes d'analyse de l'espace que l'évolution de la problématique du développement socio-économique. Car c'est également en rapport avec cette dernière que s'explique leur "logique de la découverte" : trouvant son origine aux problèmes liés à la constitution du système économique international², cette problématique a en effet évolué en se cristallisant d'abord autour des problèmes de division du travail, des problèmes de croissance et de développement régional³ pour récemment se focaliser sur les problèmes de modernisation technologique. Les disparités ne sont qu'une des composantes des problèmes spatio-économiques que traitent les théories précitées ; et leur examen se fera de façon à ainsi identifier les données qu'elles mettent "en situation", pour l'analyse de la dynamique des disparités.

¹ Cf la place du désordre. op. cit. p. 220.

² I. Wallerstein - Le système du monde du XVe siècle à nos jours. Flammarion. Paris 1980 ; Bernard Lavergne - Essor et décadence du capitalisme. Payot, Paris, 1938 ; etc.

³ Cf Jean Claude Perrin. Le développement régional. Op. cit ; Abdelkader Sid Ahmed - Croissance et développement. T2, 2e éd., 1981, p. 423, etc.

TITRE I

**EXAMEN DES THEORIES ET ANALYSES EN
TERME DE CENTRE PERIPHERIE**

Chapitre I - La théorie du développement inégal

**Chapitre II - La théorie de la division spatiale du
travail**

CHAPITRE I

**LA THEORIE DU
DEVELOPPEMENT INEGAL**

II. L'ANALYSE DE SAMIR AMIN

A l'origine de cette théorie se trouve la question du sous-développement ; question qui dès la fin de la seconde guerre mondiale a favorisé l'émergence d'un nouveau courant de l'économie politique : le courant développementaliste¹.

Celui ci s'est constitué au cours des années cinquante. "Hétérodoxe", "réformiste", il se veut critique de l'analyse économique néo-classique. On y trouve les travaux d'économistes tels Gunnar Myrdal, Albert O. Hirschman ou François Perroux².

Pour ce courant de pensée économique³, le sous-développement correspond "à un état tout à fait particulier, historiquement daté, original par rapport à toute forme connue par les pays développés. Il n'est pas une «étape» d'une histoire linéaire mais le produit d'une histoire spécifique caractérisée essentiellement par deux traits : le dualisme et la dépendance" [p.250].

A leur tour, les travaux, du courant "développementaliste" ont favorisé l'émergence de courants de pensée tiers-mondistes. Tel le courant "désarolliste cépalien" qui s'est employé à réinterpréter "...les phénomènes de dépendance dans le cadre d'une théorie actualisée de l'impérialisme et [qui alors s'efforce] de dépasser l'analyse en termes de dualisme pour tenter [...] de saisir les modes d'articulation entre les deux «secteurs» "[p. 255] de l'économie sous-développée. Dès lors : c'est la logique du système économique dominant qui est mise en cause ; "...la dépendance est vue comme la source même du sous-développement, et comme la propriété des rapports centre/périphérie qui

¹ "L'élément central constitutif des analyses de ce courant est la reconnaissance de la spécificité du sous-développement et par conséquent de la nécessaire prise en compte de la nature des structures économiques tant des pays concernés que du lien essentiel de leurs relations avec les nations développées". Cf L'histoire ambiguë. Op. cit. p. 250

² Idem.

³ Sauf indication contraire, les citations à venir sont extraites de L'histoire ambiguë. Op. cit.

l'entretiennent et, ce faisant accentuent les disparités et perpétuent, voire élargissent le sous-développement" [p. 257].

Une synthèse de cet ensemble de remarques qu'aussi reflètent nombre d'études des disparités régionales, prend corps dans la théorie du "développement du sous-développement" d'André Gunder Frank¹. Cet auteur y développe l'idée selon laquelle le système capitaliste se développe en favorisant - aux niveaux international, national, régional, sectoriel et local - *le développement relatif d'une minorité et le sous-développement de la majeure partie de ses composantes*. Autrement dit, le développement de ce système s'accompagne d'une organisation hiérarchique de l'espace. A savoir que chaque espace lieu ou métropole capitaliste entretiendrait des rapports d'exploitation avec les pays sous sa domination. Et dans chacun de ces pays dominés, la métropole nationale entretiendrait les mêmes types de rapports avec les régions qui, à leur niveau, exploitent également les différentes autres portions du territoire national qui leur sont inféodées.

Ce système aurait donc des effets spatio-économiques ; et la "structure spatio-coloniale" ou chaîne des relations centre/périphérie serait la cause du "blocage" de la croissance et du "développement du sous-développement" des économies dominées². Ce sont les mécanismes de ce blocage de la croissance que Samir Amin s'emploie à expliciter dans sa théorie du développement inégal³.

11.1. UNE MISE EN CAUSE DU SYSTEME ECONOMIQUE DOMINANT

Si le sous-développement se perpétue, ou si les disparités se creusent entre le "centre" et la "périphérie" ; c'est parce que le système économique international ne progresserait qu'en polarisant les forces du développement dans les pays capitalistes avancés [le centre du système économique] ; et ce au détriment des autres espaces, pays

¹ Cf Le développement du sous-développement en Amérique Latine. Maspéro, Paris, 1970.

² Lire en particulier le chapitre 13. Dialectique ou dualisme. Ibid. p. 201.

³ Cf Le développement inégal. Essai sur les formations sociales du capitalisme périphérique. Ed. de minuit, Paris, 1973.

ou régions qui en constituent la périphérie. C'est là une des idées maîtresses de la théorie de Samir Amin. Il l'étaie en s'adonnant à une analyse critique du capitalisme qu'il opère en mettant l'accent sur les traits caractéristiques de ses "formations sociales" et modes d'expansion ou "d'accumulation" à l'échelle mondiale¹.

1. Il existe autant de sociétés historiques que de formations sociales, et l'on désigne par la notion de formations sociales, les "structures concrètes, organisées, caractérisées par un mode de production dominant et l'articulation autour de lui d'un ensemble complexe de modes de production qui lui sont soumis"². L'analyse établit une distinction entre *les formations sociales des sociétés précapitalistes* "caractérisées par la dominance d'un mode de production communautaire, par l'existence de rapports marchands simples et aussi par l'existence de rapports de commerce lointain "[p. 12] ; et *les formations sociales capitalistes* qui sont essentiellement caractérisées par la dominance du mode de production [m.d.p.] capitaliste.

Le mode de production "...est un concept abstrait qui n'implique aucun ordre de succession historique pour toute la période de l'histoire des civilisations qui s'étend des premières formations différenciées jusqu'au capitalisme" [p.9]. Il en existe cinq types³, aucun d'entre eux n'a jamais "existé à l'état pur" et, précise aussi S. Amin : "le mode capitaliste se définit [...] par trois caractères essentiels : 1) la généralisation de la forme marchandise du produit social entier, 2) l'acquisition de la forme marchandise de la force de travail elle-même [...] et 3) l'acquisition de la forme marchandise par les équipements, dans lesquels se concrétise matériellement un rapport social, le rapport d'appropriation exclusive de classe qui définit le capital" [p. 49].

¹ L'accumulation à l'échelle mondiale. Critique de la théorie du sous-développement. Ed. Anthropos, Paris, 1971.

² Rappelons que les citations sont extraites de S. Amin. Le développement inégal. Op. cit.

³ 1) Le mode de production communautaire primitif ; 2) le mode de production tributaire qui caractérise les formations de classes précapitalistes ; 3) le mode de production esclavagiste ; 4) le mode de production petit marchand simple ; et, 5) le mode de production capitaliste. *ibid.* p. 9. Cf aussi Jean Suret Canal. Essai d'histoire africaine. De la traite es Noirs au néo-colonialisme. Ed. sociales, Paris, 1980.

Il aurait des propriétés telles qu'estime par ailleurs S. Amin : il n'y a sur le plan économique pas un marché socialiste dissocié d'un marché capitaliste ; mais un seul marché que définit le système capitaliste¹. Cette conception unifiée des marchés et du système économique international est de fait révélatrice d'un autre des aspects distinctifs de ce mode de production : "il constitue en effet un système mondial, où toutes les formations (centrales et périphériques) sont ordonnées en un seul système organisé et hiérarchisé" [p. 17]. Ce faisant, S. Amin ne fait pas que rejoindre A.G.Frank dans son analyse de la chaîne des relations centre/périphérie qui structurent les rapports de pays à pays comme celles de régions riches et pauvres. Il l'approfondit en mettant en lumière cette autre particularité du mode de production dominant : sa tendance à l'exclusivité, à dominer les autres modes de production ; ou encore, à leur ôter "leur fonctionnalité propre pour la soumettre à la sienne, sans pour autant les détruire radicalement" [ibid.]. S. Amin est bien plus explicite à ce propos quand il dit aussi qu'à chaque fois que le mode de production capitaliste est en rapport avec les autres modes de production qu'il se soumet, "apparaissent des transferts de valeurs des derniers vers le premier qui [donc] relèvent des mécanismes de l'accumulation primitive. Ces mécanismes ne se situent pas seulement dans la préhistoire du capitalisme : ils sont aussi contemporains" (sic).

2. Du point de vue de la théorie du développement inégal. "L'accumulation" est en effet le principal mécanisme explicatif tant des inégalités de développement spatio-économiques que de l'expansion du capitalisme. Elle consiste notamment en la transformation de tout surplus économique en un nouveau capital ; mais est ici critiquée pour ses effets, discriminants dans les différentes parties du système économique.

Revêtant une forme tantôt cyclique, tantôt conjoncturelle, l'accumulation s'opère dans les "formations capitalistes centrales" [p. 60] selon un modèle dit d'accumulation autocentrée. C'est dire avec S. Amin

¹ Cf L'accumulation à l'échelle mondiale. Op. cit. On lira aussi avec profit I. Wallerstein. Le système du monde du XVe siècle à nos jours. T1 : capitalisme et économie-monde. Op. cit.

Revêtant une forme tantôt cyclique, tantôt conjoncturelle, l'accumulation s'opère dans les "formations capitalistes centrales" [p. 60] selon un modèle dit d'accumulation autocentrée. C'est dire avec S. Amin

- qu'en cas d'insuffisance de débouchés au centre, le capital central national n'est nullement contraint d'émigrer vers la périphérie ;

- qu'il y a une relation de complémentarité entre les différents secteurs de l'économie

- et qu'il y a aussi une relation objective entre la rémunération du travail et le niveau de développement des forces productives.

3. Au sein des pays et autres formations sociales de la périphérie, c'est par contre un modèle d'accumulation extravertie [p. 164] qui prévaut. Celui-ci est fondamentalement différent du modèle précédent. Il est à l'origine d'un ensemble de phénomènes spécifiques qui constituent l'essentiel des mécanismes du "blocage "de la croissance" auto-centré et autodynamique" que du "développement inégal" des espaces socio-économiques¹ :

- la marginalisation des masses,

- la dépendance [politique, commerciale, financière et technologique] et enfin,

- la désarticulation. Conséquence la plus connue de l'accumulation extravertie, elle se traduit par une "structure extravertie" [p. 335] du commerce extérieur des espaces ou des régimes de pays en développement.

4. C'est fort de ces mécanismes que sur le plan des rapports internationaux, S. Amin soutient la thèse selon laquelle "le développement du capital est partout développement des inégalités régionales..." chaque pays a en son sein son propre

¹ La thèse du développement inégal revient à dire que c'est le blocage de la croissance et du développement des pays de la périphérie qui va constituer le principe même à partir duquel ces pays vont être amenés à dépasser les pays dits développés. Cf aussi à ce propos. S. Amin - La déconnexion. Pour sortir du système mondial. Ed. la découverte, Paris, 1986.

pays sous-développé¹. "...Car le développement inégal est, entre autre, inégal sur le plan spatial. Il engendre ici une croissance forte, qui donne l'impression d'un miracle, et là en relation avec celle-ci, la stagnation ou même la dévastation et la décadence d'une économie autrefois considérée comme florissante"².

Autrement dit : les effets du modèle d'accumulation extravertie s'inscrivent également dans "la géographie historique" des pays de la périphérie. Ils y agissent par le biais du commerce international ; et c'est ainsi que "les zones intéressées par un produit d'exportation relativement important pour le développement du capitalisme au centre connaissent des périodes brillantes de croissances très rapide. Mais [...] dès que le produit perd l'intérêt qu'il avait pour le centre, la région tombe dans la décadence : son économie stagne, voire regresse"³.

Parachèvon ces généralités sur les caractéristiques du système économique dominant, en considérant l'explication qu'en deuxième lecture, la théorie du développement inégal nous livre sur le processus de formation des disparités régionales.

11.2. UNE EXPLICATION DES DISPARITES PAR LES EFFETS DE LA DEPENDANCE COMMERCIALE

Cette dépendance est en effet d'ordre politique, financière, technologique et surtout d'ordre commercial. Elle est cause de l'asymétrie dans les relations internationales [p. 225]. Il en résulte une série de distorsions qui, allons-nous voir avec S. Amin, constituent autant d'explications à l'absence d'effets d'entraînements entre économies de régions et de pays sous développés, que de reflets d'une mauvaise intégration de ces types d'économies dans les relations internationales.

¹ Cf L'accumulation à l'échelle mondiale. Op. cit. p. 37.

² S. Amin : "Cruce III. Un bilan" in Bulletin of peace proposals, Oslo 3, 1972.

³ Le développement inégal. Op. cit. p. 207.

1. La distorsion en faveur des activités exportatrices.

Elle concerne l'orientation préférentielle des investissements dans les activités économiques tournées vers l'extérieur alors que sont délaissées celles répondant aux besoins locaux. Du point de vue géographique, cette distorsion signifie que seuls les espaces détenteurs de matières premières destinées à l'exportation sont "mis en valeur" et associés à l'activité économique nationale. Mais comme le fait remarquer S. Amin, cette association qui vise l'ouverture du pays sur le marché international est éphémère : "telle région à un moment prospère lorsque le produit d'exportation qu'elle fournissait intéressait le centre, est irrémédiablement tombée en décadence plus tard, lorsque l'intérêt du centre s'est porté sur un autre produit"¹.

2. La distorsion en faveur des activités tertiaires.

Cette distorsion signifie essentiellement qu'il y a entre les différents espaces socio-économiques :

- une inégale répartition de la population active, des emplois, des revenus... au profit du secteur tertiaire² ; et qu'il y a corrélativement,

- concentration urbaine, hypertrophie administrative et en définitif: développement atrophié des régions concentrant les activités de service [secteur tertiaire] au détriment de celles consacrées aux activités qui arrachent directement les richesses économiques à la nature [secteur primaire]³, et des activités de transformation industrielle [secteur secondaire]⁴.

¹ Cf L'accumulation à l'échelle mondiale. Op. cit. p. 208.

² Ibid. p. 212

³ Ibid. p. 215 et sq.

⁴ Ibid. p. 215 et sq.

Comme le phénomène de distorsion en faveur des activités exportatrices, c'est là aussi une conséquence des mécanismes de dépendance et d'accumulation extravertie. Mais elle ne constitue qu'une explication partielle des disparités spatiales.

3. La distorsion en faveur des activités et des techniques légères.

Cette dernière forme de distorsion éclaire le phénomène constitutif des disparités en faisant référence aux éléments qui influencent l'orientation des investissements¹. L'analyse en révèle deux principaux : les matières premières et le marché international. C'est dire avec notre auteur que ces activités et techniques légères seraient de prime abord, préférentiellement orientées vers les régions dotées de ressources naturelles stratégiques. Les régions et autres parties du territoire qui en sont démunies, ne bénéficiant que peu ou pas de ces investissements et des progrès techniques qu'ils induisent.

Quant au marché international, il renforce la discrimination dans l'orientation des investissements en ce qu'ils ne s'intéresseraient qu'aux espaces économiques présentant des possibilités de complémentarités entre branches légères et lourdes de l'industrie. La constitution de telles complémentarités suppose l'existence d'un marché intérieur parce que national. Or les espaces ou pays de régions auxquels s'applique l'analyse ne sont pas de "vraies nations"² ; de telle sorte qu'ils se caractérisent par l'absence de "marché intégré" et de toute forme de complémentarité entre les divers secteurs de l'activité économique. Leur analyse révèle aussi qu'il y a d'un secteur à l'autre des différences de productivité de travail, des disparités de salaire et dans l'ensemble extraversion des effets multiplicateurs de revenus.

¹ Cf Le développement inégal. Op. cit. p. 249.

² *ibid*; p. 21 et sq

La concurrence est responsable de cette triple torsion qui par ailleurs traduit l'intégration asymétrique de la périphérie dans le marché mondial¹. Elle signifie non seulement qu'il y a dualisme, désarticulation ou blocage de la croissance des espaces et pays de régions sous-développés; mais aussi: formation d'inégalités spatio-économiques. Et ces inégalités seraient d'autant plus accentuées que les dits espaces et régions de pays sous-développés, demeurent dépendants du système économique dominant. C'est là une des thèses de la théorie du développement inégal que S. Amin vérifie à l'étude des "pays les moins avancés" [les P.M.A]².

Il en distingue trois groupes classés selon leur degré d'intégration - ou forme de dépendance - vis à vis du système économique dominant.

Le premier de ces groupes est composé de pays qui y sont faiblement intégrés, tels : l'Afghanistan, la R.C.A. le Yémen du Nord, le Burundi, l'Éthiopie de 1935 et par exemple aussi le Rwanda. Ces pays ne sont pas sous-développés mais, précise-t-il, méritent d'être qualifiés de traditionnels. Car ils ont comme caractère essentiel d'être relativement homogènes, cohérents "...non seulement au plan de l'économie, mais [aussi] à celui du système social tout entier"(sic).

Le deuxième groupe est composé de pays tels la Haute-Volta [l'actuel Burkina-Faso], le Lesotho, le Mali et le Niger. Ces derniers ont en commun d'être intégrés au système économique dominant. Ils y participent surtout en tant que fournisseurs soit de main d'œuvre, soit de marchandises à la périphérie principale que constituent alors les pays tels que le Ghana et la Côte d'Ivoire. Les disparités s'y révèlent sous-forme d'oppositions entre régions riches et pauvres et entre pays côtiers et pays continentaux.

¹ ibid. p. 252, sq

² Cf "la CNUCED et la problématique des pays moins avancés (Least developed)" in Rev. Présence Africaine, n°84, 1972, pp 15-20.

Quant au troisième groupe : "Il s'agit de pays ou de régions intégrés très tôt et très fortement au système mondial et ruinés de ce fait, de zones dévastées. En Amérique, le cas de Haïti, et plus généralement des Antilles, en constitue le meilleur exemple, comme d'ailleurs le Nord Est brésilien ou, en Afrique, certaines régions comme celle du Fleuve Sénégal". Les distorsions sectorielles et les disparités régionales y sont très prononcées, et elles évolueraient selon qu'il y ait accélération ou ralentissement de la croissance de la demande par le centre de leurs produits d'exportation"¹.

Selon toute vraisemblance, il existe une relation entre les formes de dépendance [commerciale, financière, technologique, etc] et la formation des disparités économiques et spatiales. Cette relation de cause à effet que sous-tend la théorie du développement inégal, peut être ainsi résumée :

Par le biais de ses modes de production et d'accumulation à l'échelle mondiale, le système économique dominant se soumet les autres types de systèmes et de régions de pays en état de dépendance multiforme. Il en résulterait maints autres phénomènes de désarticulations socio-économiques et de distorsions sectorielles que traduisent les disparités spatiales ; disparités qui seraient d'autant plus accentuées que ces types d'espace - systèmes sont fortement intégrés et dépendants de "l'économie - monde dominant".

On ne pourrait nier que le capitalisme se propage à l'échelle mondiale en produisant des inégalités économiques, sociales et spatiales. Mais ce système ne peut pour autant être idéalisé comme en étant la cause exclusive et directe.

Il ne faut pas en effet, oublier les inégalités que même dominés, sécrètent également les divers types de régimes et systèmes qui commercent avec le capitalisme². Ce commerce se déroule d'ailleurs dans un climat de concurrence où se trouve éprouvé la capacité des pays et régions à gagner leur part du marché international.

¹ Pour plus de détails, cf Rev. Présence Africaine, n° 84, op. cit.

² Cf Yves Lacoste. Géographie du sous-développement. PUF. Paris, 1981. Jean Claude Perrin - Le développement régional. Op. cit. ; et par exemple aussi Labasse Jean. L'organisation de l'espace. Op. cit.

"La dépendance aux multiples facettes"¹ qui en découle, est "...un trait commun majeur des situations très diversifiées de «sous - développement» (également, les structures sociales, culturelles et politiques liées historiquement à cette dépendance et qui la renforcent"². C'est la pluralité des causes de disparités et de multiples autres formes d'inégalités [ville/campagne ; régions riches, régions pauvres, etc] qui ce faisant est signifiée.

On ne peut en réduire l'explication au seul fonctionnement du capitalisme [ou à ses mécanismes d'accumulation, de marginalisation, d'extraversion et de distorsions sectorielles]. Car si ce système n'avait que des effets dévastateurs dans les espaces et pays de régions qu'il se soumet : comment comprendre l'émergence des nouveaux pays industriels [l'Inde, la Corée du Sud, Taïwan, le Brésil, l'Argentine]³. Ou par exemple aussi, "Comment expliquer l'extrême misère des pays dans lesquels le capitalisme mondial semble avoir peu d'impact ? Comment expliquer la pauvreté, et quelquefois la pauvreté extrême, dans des pays qui, selon leurs dirigeants, se sont affranchis du capitalisme et sont, plus ou moins, engagés dans la voie du socialisme ?"⁴.

Le capitalisme progresse par auto-organisation, en se dotant de nouvelles structures et catégories d'agents économiques [cf thèses du management de James Burnham ; et celle plus générale de la technostrucure de J.K. Galbraith]⁵. Système intrinsèquement dynamique, il évolue selon un processus de "destruction créatrice" [J. Schumpeter]⁶ : "il détruit continuellement ses éléments vieilliss et en crée continuellement de nouveaux" ...Il prolétarise par grandes masses, et produit "par grandes masses et pour les masses" "...il fonctionne au bénéfice des masses" [F. Perroux, *Le Capitalisme*], bien

¹ Cf. P. Dokès, B. Rosier - *L'histoire ambiguë*. Op. cit. p. 263.

² Ibid.

³ P. Judet - *Les nouveaux pays industrialisés*. Op. cit.

⁴ Michel Béaud - *L'économie mondiale dans les années 80*. Op. cit. p. 300.

⁵ Cf André Pietre, Alain Redslob - *Pensée économique et théories contemporaines*. Dalloz, Paris, 1986, p. 552 ; Bruno S. Frey - *Economie politique moderne*. PUF, 1985 ; Maurice Baslé et alii - *Histoire des pensées économiques. Les contemporains*. OP. cit.

⁶ Cité par A. Pietre et A. Redslob - *Pensée économique et théories contemporaines*, op. cit. p. 552 q.

qu'en toutes ses parties, il soit miné de contradictions d'intérêts et y produise des effets inégalitaires.

De nombreux auteurs contemporains s'accordent en effet sur la dualité créatrice du capitalisme ainsi évoquée. Ce faisant, ils rendent justice à ce qu'enseigne toute son histoire. A savoir que "c'est dans un même mouvement que la propagation du capital produit richesse et pauvreté, développe un processus de destruction-crédation profondément inégal dans l'espace géo-politique (national et mondial) et social"¹.

Ceci expliquant cela, les disparités ne peuvent non plus être idéalisées comme étant la propriété intrinsèque des rapports qu'entretient ce système avec les différents espaces-systèmes qu'il se soumet. De tout ce qui procède, nous allons progressivement mieux en rendre raison avec cette autre analyse des faits spatio-économiques. L'intérêt est double : elle montre qu'au - delà des mécanismes économiques, le politique et précisément dit l'Etat, a une part importante dans la chaîne des causes explicatives des disparités.

12. L'ANALYSE DE ALAIN LIPIETZ

12.1. UNE CONTRIBUTION D'ORDRE METHODOLOGIQUE

"Le capitalisme n'est pas une entité douée de raison, mais la structure qui domine et que reproduit la pratique d'agents privés : les capitalistes" (sic). Il se développe en exploitant les inégalités plutôt qu'en les créant. Les simples mécanismes économiques ne permettent de maîtriser "ni les conséquences socio-politiques du développement inégal, ni même les conditions de l'inscription dans l'espace des activités capitalistes..."

Ce ne sont là que quelques unes des idées maîtresses qui ponctuent l'étude du capital et de l'espace par Alain Lipietz². Il s'y emploie en effet à expliquer le caractère

¹ P. Dockès, B. Rosier - L'histoire ambiguë. Op. cit. p. 189.

² Le capital et son espace; Ed. Maspero, Paris, 1977 p. 12

hétérogène ou inégalement développé de l'espace et la façon dont le capital s'y reproduit et s'y développe. L'analyse rejoint celle de Samir Amin. Mais si ce dernier a mis l'accent sur les divers types de modes de production pour démontrer les mécanismes du développement inégal, Alain Lipietz en approfondit l'étude en mettant préférentiellement l'accent sur La théorie de l'articulation des modes de production...¹.

Cette théorie concerne le processus d'évolution du capitalisme². En effet, elle montre 1°) que le mode de production capitaliste a toujours besoin d'un rapport extra-économique pour "prendre pied dans une formation précapitaliste..."³ ; 2°) qu'il "pratique l'échange marchand avec les branches de la division du travail où il ne domine pas. Pendant ce temps, il pratique l'approfondissement capitaliste dans les branches qu'il organise..." [p. 34] et qu'enfin, 3°) "...comme les produits importés des autres modes finissent par lui revenir plus chers qu'avec ses méthodes, il élargit ses rapports de production à toutes les branches" [ibid].

Intérêt immédiat de cette théorie qui va guider A. Lipietz dans son analyse des disparités régionales, elle vise dans son essence à souligner que *c'est l'économie marchande que combat le capital*. Autrement dit, "Le capitalisme entre en concurrence avec l'économie marchande ; après l'avoir fait surgir, il lui dispute les moyens de production, la main d'oeuvre et les débouchés. [...] à présent, le capitalisme se donne pour but de séparer le petit producteur de marchandises de ses moyens de production" [p. 35]. Et ce au cours de ses principales phases d'évolution, ainsi décrites :

- La phase mercantiliste [1500 - 1770] ou phase d'accumulation primitive du capital ;

¹ ... et non sur quelques grands principes de la loi du développement inégal ; car note - t- il en bas de page : "Marx, Lénine et Mao ont maintes fois insisté sur le fait que les grandes lois de la dialectique matérialiste (développement inégal, négation de la négation) ne peuvent pas jouer un rôle explicatif. Il faut à chaque fois, dans l'analyse concrète du particulier, retrouver leur caractère universel". ibid. p. 12.

² ibid. p. 34.

³ Sauf indications contraires, les citations à venir sont toutes extraites de Alain Lipietz. Le capital et son espace. Op. cit.

- La phase industrielle pré-monopoliste [1770 - 1870] ou stade concurrentiel au cours duquel, note A. Lipietz : les formations sociales entrent en "articulation externe" ; et enfin,

- la phase impérialiste [1870 - 1930] aussi bien définie comme étant le stade monopoliste international que le stade d'intégration des branches de production et des régions dans le système capitaliste¹.

"Sous la modalité de l'articulation externe, le vecteur du rapport est l'échange de marchandises, et pour autant que cet échange est inégal, [il] recouvre un état de domination" [p. 35]. Celui-ci est au coeur de nombre de thèses et de théories marxistes des rapports économiques internationaux. A savoir "que les échanges entre pays ne visent pas à compenser une allocation initiale des facteurs inégalement répartis, que les pays sous-développés ne sont pas des pays chronologiquement en retard, mais que les rapports internationaux traduisent la pénétration du mode de production capitaliste dominant (dans les métropoles occidentales et au Japon) vers les pays où dominent des modes de production précapitalistes ou paléo-capitalistes et que cette pénétration se traduit donc par un rapport de domination du premier groupe de pays sur l'autre. Dès lors il n'y a pas sous-développement, mais développement inégal, dissymétrique, entre les deux groupes" [sic].

A. Lipietz nuance et relativise la portée de cet ensemble de propos critiques du capitalisme. L'étude de l'articulation des modes de production (1) le donne en effet à souligner ici et là, par exemple que l'industrie n'exploite pas l'agriculture, que "le mode de production capitaliste ne domine et n'exploite pas toute la paysannerie [p. 43] ; ou que : "il n'y a jamais pure domination externe par le capital. Le capital trouve toujours son cheval de Troie dans une branche, un mode de production, une zone qu'il domine". [p. 44]. "Dans la phase de l'articulation externe, c'est le coq de village à la Maupassant, notable clérical ou républicain (selon les régions), représentant de l'ordre et de la

¹ A propos des phases d'accumulation du capital, on consultera aussi : Pierre Jacquenot, Marc Raffinot - Accumulation et développement. L'Harmattan, Paris, 1985, p. 36.

propriété. Dans la phase de l'intégration, c'est le petit patron dynamique, représentant de la technicité, de la compétitivité, support paysan du bloc agraire monopoliste" [ibid]. La phase d'intégration étant bien entendu, celle où le vecteur des rapports entre modes de production est le capital argent, et plus mobile encore le capital financier.

Mais l'originalité de l'analyse de A. Lipietz ne tient pas seulement à la distinction qu'il établit entre la phase de l'articulation externe et celle de l'intégration des branches des pays, et des autres modes de production au système capitaliste. Elle se signale aussi par l'étude de la spatialité des modes de production. Il ne faut entendre par là rien d'autre que la dimension spatiale de la forme d'existence matérielle que sous-tendent les rapports sociaux. En termes plus précis, "elle consiste en une correspondance entre présence/éloignement (dans l'espace) et participation/exclusion (dans la structure ou le rapport considéré) ou encore entre la distribution des places dans l'espace et la distribution des places dans le rapport" [p. 22].

Chaque mode de production a sa topologie, et pour s'en tenir à l'essentiel, le déploiement du capitalisme se caractérise dans l'espace par "la fixation d'unités de production (capital fixe) en fonction d'un calcul de rentabilité privé tenant compte de la capacité de s'approprier de façon marchande les objets du travail et de la force de travail, et d'écouler les produits sur un marché" [p. 29].

L'analyse en termes d'articulation des modes de production fait preuve d'un souci constant de pragmatisme et de réalisme. Car à ce propos, elle donne aussi occasion à A. Lipietz de dissiper cette autre illusion ou idée d'une spatialité pure du mode de production capitaliste, qui donc n'impliquerait qu'étude de la division du travail en branches autonomes ; séparation du producteur de ses moyens de production ; ou par exemple aussi : séparation entre la ville et la campagne ; avec dans la ville, séparation des fonctions de direction, de valorisation des procès de travail, de réalisation des produits... De telle sorte que "les autres différenciations régionales [ne seraient] alors que le fruit de hasards historiques destinées à se dissoudre" [p. 28].

Comment ? Pourquoi ? Il importe plutôt de conclure l'examen de ces considérations méthodologiques en précisant le fond de la pensée d'A. Lipietz.

Il estime en effet que les disparités existent de prime abord en tant que reflet de l'inégale dominance des modes de production en articulation. Au stade actuel de son développement, le capital ne fait que se déployer et se redéployer "sur ce déjà donné qu'est l'échiquier des régions inégalement développées" [p. 53]. Et dans ce nouveau processus d'expansion du capitalisme : l'espace politique a un rôle déterminant sur l'espace économique. L'Etat, nouvel acteur économique, y intervient en agissant effectivement au niveau :

" - des formations sociales nationales : articulation des modes de production sous la dominance de l'un d'entre eux, dominance cimentée par le pouvoir politique d'une alliance de classes disposant d'un appareil d'Etat et assurant son hégémonie (idéologique) sur l'ensemble de la formation sociale.

- de l'armature régionale : définie comme une région d'articulation de rapports sociaux ne disposant pas d'appareil d'Etat complet, [...]

- et au niveau des blocs multinationaux : ensemble des Etats nationaux [...] qui, d'une certaine façon assume des fonctions étatiques par rapport à l'ensemble" [p. 33].

C'est ainsi que examinant les rapports interrégionaux dans leurs différences avec les rapports internationaux, A. Lipietz, formule une nouvelle explication au développement des disparités régionales.

12.2. UNE MISE EN CAUSE DU CAPITALISME MONOPOLISTE D'ETAT.

Il y a un espace encombré, "...c'est l'espace économique-social considéré comme une donnée, avec la division interrégionale du travail, le capital fixe matérialisé

préexistant, l'emplacement des marchés, l'état du système des transports et des télécommunications, la structure de l'espace juridique (cadastre), etc."¹.

Le stade monopoliste auquel se réfère l'analyse se caractérise par le fait que c'est l'autorité publique qui décide de l'organisation de l'espace ; il y a renforcement des rapports entreprises/marché/Etat ; nouvelle division du travail ; intégration des branches [articulation verticale] des pays et des régions [articulation horizontale] dans le système capitaliste. "Mais le capital n'est pas seulement fractionné en branches, il l'est d'abord en capitaux, en unités de production et de mise en valeur indépendantes les unes des autres" [p. 104].

C'est donc à une économie caractérisée par l'intervention sur une grande échelle des groupes multinationaux et de l'Etat que renvoie le concept de Capitalisme Monopoliste d'Etat. Notons qu'entre autres considérations, le C.M.E. est aussi caractérisé par le fait qu'il y a "... interpénétration des monopoles les plus puissants du capital financier d'une part, et de l'appareil d'Etat [...] d'autre part, afin de réaliser des profits de monopoles et de combattre les crises"².

Les mécanismes du marché ne permettent pas d'atteindre ces objectifs socio-économiques. Les entreprises privées non plus. Des disparités observées : l'Etat en alliance avec les groupes d'unités ou firmes monopolistes, les exploite en s'ingéniant à les intégrer dans un processus de production de profits de monopoles.

C'est de cet *usage monopoliste* de l'espace que traite A. Lipietz³, en commençant par ainsi définir la spécificité des rapports interrégionaux.

¹ Le capital et son espace. Op. cit. p. 104.

² Cf Philippe Aydalot - Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 8 ; et plus généralement M. Baslé et alii - Histoire des pensées économiques. Op. cit.

³ Le capital et son espace. Op. cit.

On désigne, par la notion de rapports interrégionaux ou par l'idée d'interrégionalité, "les rapports au sein d'un même espace politique. La conséquence immédiate en est l'unicité de l'espace monétaire et douanier...". Autrement dit : "l'on vise les rapports qui s'établissent entre régions inégalement développées au sein d'une zone d'intégration articulée en circuits de branches desservant un marché unique. En ce sens, on peut dire que les rapports «internationaux» entre certains pays de la Communauté économique européenne relèvent plus de l'interrégionalité que de l'internationalité" [p. 84].

L'espace économique européen constitue en effet un excellent champ d'observation du comportement du capital monopoliste. A. Lipietz en profite pour d'abord caractériser la capacité du capital à s'interrégionaliser.

"L'interrégionalisation suppose l'articulation du capital industriel au capital financier, l'autonomisation de la fonction d'ingénierie, etc. Elle peut encore être freinée par les liens de la propriété du capital et de la propriété foncière (mines, Lorraine). Des conflits peuvent donc apparaître entre :

- d'une part, le petit et le moyen capital, et même le grand capital familial - régional/de type lorrain , clermontois, etc.) jaloux de ses prérogatives parfois «féodales»...

- et, d'autre part, le capital national voire international, qui, lui, peut adopter d'autres normes de salaires, n'a pas à prendre en compte les intérêts politiques des classes dominantes régionales (...). Ces contradictions se cristallisant sur la politique foncière, la politique des infrastructures, la politique des implantations industrielles, etc." [p. 85].

La politique influence beaucoup le mouvement des capitaux ; mais il faut aussi tenir compte de ce que *les régions n'offrent pas les mêmes opportunités d'investissement*. Elles n'ont pas les mêmes caractéristiques socio-économiques ; et

l'espace économique européen contient trois principaux types de régions. Ce sont présente-t-il [p. 84] :

1°) Des régions qui bénéficient d'un fort environnement technologique, avec des liens étroits entre les centres d'affaires, les centres d'ingénieries et les établissements de recherche et d'enseignement technologiques et scientifiques. Exemple type de telles régions, ce sont les métropoles nationales ou internationales. Elles concentrent l'essentiel des activités socio-économiques et offrent d'autant plus d'opportunités au déploiement du capital monopoliste que leur dynamique de développement s'opère selon le modèle de l'accumulation auto centrée. Relativement proches de ce premier type, il y a

2°) des régions de vieilles traditions industrielles et dotées d'une valeur moyenne de main d'oeuvre qualifiée. Ce sont des régions de types intermédiaires ; elles assurent des fonctions de sous - traitance ; le tissu industriel y est en effet faiblement diversifié ; et pour s'en tenir à l'essentiel : dans ces régions qui pour la plupart sont des anciennes zones d'activités industrielles [textiles, minières, etc], la dynamique du capital est celle de "l'accumulation élargie" qui s'opère essentiellement au sein d'une même branche de production.

3°) et enfin figurent des régions de type III. Elles offrent peu d'opportunités au redéploiement du capital. Ce sont des "régions périphériques". Toute création d'emploi s'y accompagne d'un accroissement du chômage. Mais aussi de phénomènes de baisse des salaires, de dévalorisation du travail qualifié individuel, ou encore de féminisation et de déqualification de la main d'oeuvre. Ces régions sont des réserves de main d'oeuvre : il y existe une demande d'emploi, une offre effective d'emplois et une fois l'industrialisation amorcée, c'est "dans le moulinet du salariat, de reproduction entièrement marchande de la force de travail" que cette main d'oeuvre se trouve enfermée [p. 90].

A la lecture de ce qui précède, le capital monopoliste n'est donc pas cause du développement inégal des régions. Il ne fait que "mettre à profit" leurs différences, reproduisant ainsi, et ce de manière spécifique, l'inégal développement des régions.

Mais qu'a donc de spécifique ce procès de développement et de production d'espaces économiques monopolistes ? Pourquoi l'Etat s'en mêle - t - il, et surtout : quel rôle y joue - t - il pour alors être mis en cause ? A. Lipietz s'en explique en partant de ces quelques autres éléments d'analyse des disparités.

A savoir que la restructuration de l'espace que suppose le déploiement du capital, "est toujours la trace d'une restructuration des rapports entre classes ; et en particulier, l'effet de la lutte que mène la bourgeoisie contre le prolétariat.

"Cette lutte consiste en l'incessante remise en cause, à travers la révolutionnarisation permanente des forces productives, de la force collective du prolétariat que la concentration industrielle à elle - même produite : et notamment les grandes concentrations d'ouvriers professionnels, fruits de l'accumulation capitaliste d'avant - guerre, base sociale et locale des partis et des organisations traditionnelles de la classe" [p. 91].

Principalement politique et dès le stade de l'accumulation primitive, cette lutte fut menée par la bourgeoisie contre "les masses pauvres des anciens modes de production" (Sic). Elle vise à plier la main d'oeuvre aux besoins spatialement déterminés par l'accumulation du capital.

Le capitalisme dans la poursuite de ses objectifs de production, ne se contente pas du "simple jeu des lois économiques" : au stade actuel du capitalisme Monopoliste d'Etat, le système trouve en l'Etat un allié dont l'activité consiste essentiellement à palier les insuffisances du marché ou les besoins des groupes et firmes privés plutôt que ceux de la collectivité. Pour le démontrer, A. Lipietz s'emploie alors à montrer comment se

structure l'espace en fonction du calcul privé des groupes dominants [cf mécanismes du tribut différentiel]¹ ; et ce, en dénonçant également le caractère idéologique des politiques d'aménagement du territoire et de l'action régionale de l'Etat. Elles constituent les principaux moyens par lesquels l'Autorité publique agit sur et dans l'espace. Et ce qui dès lors mérite d'être souligné, c'est que

1°) L'Etat est mis en cause de par ses pratiques monopolistes : en principe, il a pour rôle de "veiller à ce que n'apparaissent pas de trop graves distorsions sur son territoire" [p. 143]. Mais le fait est qu'il demeure un instrument d'action des groupes dominants.

2°) La répartition des activités économiques n'obéit pas exclusivement à la logique du marché économique : celui - ci se veut être un lieu d'échange dans des conditions de concurrence pure et parfaite ; mais connaît en pratique une situation de monopole. Le monopole est certes nécessaire au développement du mode de production capitaliste, mais ce qu'il sied de noter avec A. Lipietz, c'est que l'usage monopoliste que font les capitalistes soit du développement inégal des régions, soit de l'existence d'armée de main d'oeuvre, des zones de bas salaires... "n'est pas le seul produit de la concurrence des capitalistes entre eux, force de coercition qui leur imposerait de se soumettre à la loi immanente du développement inégal des régions" [p. 91]. Il est bien plus produit d'un rapport politique de classes, opposant l'Etat à ses administrés.

3°) et enfin, si les mécanismes économiques ne suffisent pas à l'analyse des disparités régionales, c'est parce qu'elles ne sont pas reflets que de rapports économiques ; mais reflètent plus vraisemblablement, un complexe de rapports entre division du travail, vision de l'espace, rapports marchands et rapports étatiques.

¹ Le capital et son espace. Op. cit. p. 126 et sq

CHAPITRE II

**LA THEORIE DE LA DIVISION
SPATIALE DU TRAVAIL**

Cette approche de l'espace, "essaie d'intégrer la formation des processus centre - périphérie dans une conception d'ensemble de l'espace et du développement régionale"¹.

Elle en approfondit l'analyse

- en situant l'étude des rapports centre-périphérie au niveau de l'espace national [considéré comme porteur de modes de vie], et non plus de l'espace international [lieu d'articulation des modes de production capitalistes et non capitalistes] ;

- en montrant qu'effectivement, les disparités ne sont pas la propriété intrinsèque des rapports de dépendance existant entre les pays développés et le reste du monde : mais se définissent bien aussi comme "un moment", "une phase" ou comme "une fraction" de l'ensemble des relations complexes qui existent entre tout couple de régions riches/régions pauvres². Et aussi,

- en interprétant les disparités régionales comme n'étant en définitif que le fruit de décalages entre les modes de vie et les formes de production [techniques et organisationnelles].

C'est donc une nouvelle lecture de la dynamique de l'espace régional que propose la théorie de la division spatiale du travail. Ce phénomène de division du travail est une des principales causes explicatives de l'intégration de l'espace dans l'analyse économique³. Il a donné lieu à de nombreuses études⁴ dont celles de Ph. Aydalot à partir desquelles nous allons mener notre exposé.

¹ Philippe Aydalot - Economie régional et urbaine. Op. cit. p. 140.

² Ph. Aydalot - Dynamique spatiale et développement inégal. Economies, Paris, 1980.

³ Cf Claude Ponsard - Economie et espace : Dedes, Paris, 1951 ; ou le désormais classique Espace régional et aménagement du territoire Op. cit.

⁴ Cf I. Wallerstein - Le système du monde du XV siècle à nos jours, T2, Op. cit. ; D. Dufourt - L'économie mondiale comme système. PUL, Lyon, 1979 ; Nicolas Boukharine - L'économie mondiale et l'imérialisme. Anthropos, Paris, 1971 ; etc.

III. LES ORIGINES ET LES BASES DE LA THEORIE

III.1. ORIGINES DE LA THEORIE

La théorie de la division spatiale du travail se présente comme étant un prolongement de la théorie du développement inégal. En ce sens précis qu'elle se présente comme étant une étude des relations centre - périphérie ; ou des rapports existant entre les espaces riches et les espaces pauvres, à l'échelle du territoire national.

Dans cette perspective, l'espace est conçu comme étant "l'une des expressions du système économique"¹ ; et défini d'un point de vue fonctionnel : "un espace , estime Philippe Aydalot, est un lieu de division spatiale du travail privilégié (hypothèse de coût nul des déplacements) au sein duquel peuvent être calculés et analysés les agrégats traditionnels de l'analyse économique"². Et entre autres considérations il "doit donc être analysé comme le cadre des mobilités hiérarchisées qui le structurent. La notion de mobilité est centrale ; l'analyse est dynamique par nature. Ce qui est essentiel pour fonder l'état des localisations, c'est la définition de leur mouvement..."³. C'est indiquer à travers cette dernière notation, que *la théorie de la division spatiale du travail se présente par ailleurs comme étant également une théorie de la localisation et une théorie de la migration*⁴.

Elle se veut critique des approches marxistes et néo-classiques des migrations ; critiques que Ph. Aydalot formule ainsi :

¹ Cf Dynamique spatiale et développement inégal, Op. cit. p. 24.

² ibid. pp 13 et 20

³ ibid. pp 13 et 20

⁴ Cf Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 54

"L'approche néo-classique incite à traiter de façon symétrique la mobilité du travail et celle du capital. Mais ces deux mobilités ont une portée bien différente. La mobilité du capital ne fait qu'exprimer des choix de localisation, l'investissement étant la lecture monétaire des implantations nouvelles, des modernisations, des extensions d'établissements : il exprime les décisions de localisation en termes de facteurs de production. Toutes différentes sont les migrations qui matérialisent des comportements qui sont bien autres choses que la traduction comptable de la croissance comparée des divers espaces"¹. En ce sens que, les mouvements de personne tirent leurs spécificités non seulement de leur grande variété [déplacements quotidiens, saisonniers, hebdomadaires, trajets domicile-travail...]; mais aussi de ce qu'ils relèvent en genre et en nombre d'un grand mélange de causes : "causes familiales liées à l'âge, motifs économiques, facteurs accidentels et individuels, collectifs, psychologiques, etc.". Leur étude implique inévitablement analyse de plusieurs autres facteurs [individuels, collectifs, psychologique...]².

On ne peut alors résister à la tentation de dire de la théorie de la division spatiale du travail qu'elle constitue en définitif une analyse qualitative de la mobilité. Mobilité qu'elle nous présente comme étant "l'instrument des relations hiérarchisées centre-périphérie qui portent des noms variés (pays développés, pays sous-développés ; capitale - province...)"³. Mobilité qu'elle interprète comme étant : "la transformation spatiale (migrations) du travail, la transformation technologique du travail, la transformation sectorielle du travail" ; et dont l'étude, ainsi qu'on va le voir, amène de même à interpréter la croissance comme étant "une transformation de la structure technologique, [...] de la structure spatiale, et comme une transformation de la structure sociale du travail"⁴.

¹ *ibid.* p. 190 et sq

² *ibid.* p. 190 et sq

³ *ibid.* p. 24

⁴ Dynamique spatiale et développement inégal. Op. cit.

III.2. LES BASES DE L'ANALYSE

La théorie privilégie deux types de variable dans l'explication des disparités économiques régionales. Ce sont :

- les techniques de production et les salaires ; puis,
- la mobilité des activités et des facteurs de production.

III.2.1. LES SALAIRES ET LES TECHNIQUES DE PRODUCTION.

1. Les techniques de production

Bien comprendre les rapports entre l'espace et les techniques de production, passe par un effort de définition de ces dernières. Profitons donc pour préciser, toujours à la suite de Ph. Aydalot que : "une technique est immatérielle ; elle s'incarne dans une succession de gestes productifs à accomplir par des travailleurs sur des objets matériels qui sont les biens de production"¹.

Elle possède une traduction matérielle que représentent les matières premières et surtout les machines. La technologie quant à elle se rapporte à "une génération de techniques" et se définit "par la dose d'inventions que demande la conception des gestes et des machines et la construction des machines".

Par ailleurs, si les progrès concernant une technologie donnée exigent une hausse de l'intensité de capital, "il n'en va pas de même lorsque l'évolution technique s'accompagne d'une progression technologique". [ibid.]. Car cette progression s'opère selon certaines lois comme ci-après évoquées. En effet, fait alors remarquer Ph. Aydalot : la progression technologique n'implique pas nécessairement une croissance de l'intensité

¹ ibid. p. 79.

capitalistique : les branches les plus avancées de l'industrie [cas Etats - Unis] ont une forte proportion d'ingénieurs et souvent, une intensité de capital inférieures aux autres branches. Elle exige une élévation du niveau technologique du travail [qualification de la main d'oeuvre]. Elle entraîne une modification des structures sectorielles par introduction de nouvelles technologies. Ces quelques lois aident à mieux comprendre ses effets dans l'espace. A savoir, pour s'en tenir à l'essentiel : des effets de localisation de l'innovation, de diffusion du progrès technique et donc, des effets de différenciation spatiale de productivité que décrit Ph. Aydalot à titre de "contenu spatial des technologies"¹. Intéressons nous de plus près à ces deux autres aspects de la progression technologique.

1.1. La progression technologique a un contenu travail². C'est dire de la technologie qu'elle va de pair avec une augmentation des connaissances ; ou accroissement de l'intensité de capital humain. Elle est donc en relation avec les progrès dans l'éducation, l'instruction, la qualification professionnelle [ouvriers spécialisés, cadres, techniciens supérieurs...]. Et par voie de conséquence, elle exerce une influence discriminatrice sur l'évolution sociale. La relation étroite entre hiérarchies sociales et hiérarchies technologiques ainsi soulignée n'est pas sans attirer l'attention sur des problèmes de pouvoirs politiques. La technologie ne peut être considérée comme une donnée neutre ; "un facteur tombé du ciel". "Le choix des technologies nouvelles par les maîtres du jeu, note alors Ph. Aydalot, découle des calculs liés à la logique de leur pouvoir, et n'est aucunement imposé par une rationalité supérieure" [ibid.].

1.2. La progression technologique a un contenu consommation³
Car la hiérarchie technologique influençant la hiérarchie sociale, elle agit sur le mode de consommation. Et d'une façon plus générale, sur le style de vie des populations.

¹ Cf Dynamique spatiale et développement inégal. Op. cit. p. 90 et sq

² ibid. p. 83 et sq

³ ibid. p. 83 et sq

En effet, par le choix de certaines technologies ou techniques de production, on peut imposer à la collectivité certains modes de transports [collectifs, individuels...]; certains types de valeurs, culture, éducation [technique, professionnelle...]. Imposer donc divers types de consommations "inspirées par les formes d'organisation issues des techniques nouvelles (forme de vie collective découlant du développement urbain en matière de loisirs, sports...; croissances des transports individuels), voire le coût net des techniques (des économies externes, coût de la lutte anti-pollution...).

De tout ceci, retenons que de par ses lois et effets, la progression technologique influence aussi bien l'évolution sociale que le mouvement de structuration de l'espace. Et concernant son principal agent de diffusion : "dans ses choix l'entreprise choisit simultanément une technique et un espace : elle choisit la technique adaptée à la force de travail qu'elle souhaite employer ; dans le même mouvement, elle choisit la localisation dont la force de travail est adaptée à la technique qu'elle entend adopter"¹. C'est là une des idées forces de la théorie de la division spatiale du travail. On en appréciera tout l'intérêt après examen de cette autre composante - clé de l'analyse spatiale.

2. Les salaires

2.1. Définition et composantes du salaire

Le salaire joue en effet un rôle stratégique dans l'ensemble des ajustements économiques, aussi bien dans une optique générale (ajustements prix-quantités) que spatiale (déplacement du travail et/ou du capital)². Et savons - nous notamment des néo-classiques, il est principalement défini par la productivité marginale du travail. Il constitue ainsi le mécanisme privilégié des ajustements d'offres et de demandes d'emplois. C'est là une conception "individualiste" [néo-classique] du salaire que remet en cause l'analyse en

¹ Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 55

² Dynamique spatiale et développement inégal. Op. cit. p. 108

termes de division spatiale du travail. Cette dernière présente le salaire comme étant à priori "l'expression des rapports de force entre catégories socio-économiques"¹. Et tenant compte de sa grande hétérogénéité intra et interprofessionnelle, elle débouche sur une conception "collective" du salaire. Il s'agit d'un salaire relatif. Sa valeur est considérée finie ou-définie en fonction des deux composantes suivantes : "une composante individuelle exprimant les coûts humains liés à la technique utilisée [...] ; une composante collective exprimant les coûts liés à la localisation de résidence et d'exercice de l'activité professionnelle"².

Conséquence logique de cette nouvelle conception du salaire, c'est la remise en cause d'un certain nombre d'idées néo-classiques. Telle la "croyance en une convergence fondamentale des niveaux de salaires dans l'espace" [Ph. Aydalot] ; tout comme est remise en cause l'idée selon laquelle les économies externes constitueraient le seul mécanisme capable de justifier une différence de productivité des combinaisons productives dans l'espace.

Partant de cette définition - ou hypothèse du salaire relatif selon laquelle loin d'être indépendants et liés à des niveaux directs de productivité, les salaires sont plutôt liés à l'ensemble de salaires qui servent alors de référence - examinons donc quel rôle spatial lui reconnaît alors la théorie de la division spatiale du travail.

2.2. Le contenu spatial du salaire

Que les salaires ne tendent pas mécaniquement à s'égaliser ; qu'ils n'aient plus une fonction rééquilibrantes des écarts régionaux ; ceci est dû aux diverses influences qu'y exercent les syndicats [selon les catégories socio-professionnelles] et les technologies [selon les branches d'activités économiques].

¹ *ibid.* pp 144 et 118

² *ibid.* pp 144 et 118

Nous en tenons à l'essentiel, notons donc que l'analyse dévoile que sous l'action des syndicats et de divers autres considérations : des effets de contagion, d'imitation, d'amplification, de consommation, se conjuguent pour produire tant au niveau inter qu'intra - régional, des différenciations de salaires¹. On observe de la même façon : des tendances à l'homogénéisation socio-professionnelle ; l'homogénéisation des styles, des genres [et non point des niveaux] de vie. Et d'une façon générale, on note que les activités à bas salaires [et faibles taux de croissance] tendent à se décentraliser dans les zones périphériques ; tandis que les activités à hauts salaires [croissance rapide] se concentrent dans les grands centres.

Autrement dit, le salaire n'ayant vraisemblablement plus un rôle incitatif, on observe du côté des populations des tendances à la sédentarisation ; et du côté des entreprises, des tendances à la mobilité. La théorie en distingue deux catégories principales.

III.2.2. LES DIFFERENTES CATEGORIES DE MOBILITE

Ce sont d'une part, les mobilités essentielles ; et d'autre part, les mobilités induites.

La théorie de la division spatiale ne leur accorde pas le même rôle dans l'explication de la dynamique spatiale².

1. Les mobilités essentielles

Ce sont la mobilité des activités économiques et la mobilité du travail. Elles sont directement impliquées dans le processus de formation des inégalités spatiales, selon

¹Cf Dynamique spatiale et développement inégal. Op. cit.

² Cf Dynamique spatiale... le chapitre III, op. cit.

divers types de mécanismes, de lois et de règles, lois, règles du mouvement ci-après décrits.

1.1. La mobilité des activités

Autrement dénommée mobilité de la production, puisqu'il s'agit du mouvement des entreprises elles-mêmes ; elle est fonction de la progression technologique et corollairement soumise aux exigences propres à la localisation des activités économiques.

. Fonction de la progression technologique, ce type de mobilité est en d'autres termes, fonction des lois de la transmission spatiale des technologies. Cette transmission s'opère selon divers techniques ou procédés de diffusion des techniques entre les nations.

Le commerce étant la première forme de relations inter-spatiales, il constitue le procédé le plus simple et le plus traditionnel de la propagation des technologies. L'investissement international ; l'achat des technologies définissent également d'autres procédés de diffusion des technologies qu'analyse Ph. Aydalot.

Notons pour l'essentiel : qu'il y a plusieurs techniques de diffusion technologique. Ils ne sont pas sans évoquer certains problèmes [aptitude des espaces, régions, pays d'accueil ou importateurs de ces technologies à les maîtriser, les reproduire ; problèmes de prix, de domination, d'exploitation socio-économique qu'elles impliquent...]. Et qu'en définitif : bien loin d'être un mécanisme de rééquilibre, "de redistribution périodique des cartes, la transmission de la technologie n'est qu'un processus d'enracinement des hiérarchies spatiales"¹.

¹ *ibid.* p. 153

. Fonction des exigences de leur développement, la mobilité des activités dépend également des lois, et des règles qui président au choix de leur localisation. C'est dire des activités, des entreprises, que leur mobilité dépend des structures d'ordre politique, économique, socio-logique ; lesquelles varient en effet d'un espace à l'autre. Elles se dirigent de préférence vers les régions qui leur offrent les meilleures conditions d'exploitation de leur capacité technologique, tout en leur permettant de produire au moindre coût salarial. C'est dire dans cet ordre d'idée que la recherche d'une main d'oeuvre qualifiée, le besoin de profiter des effets d'agglomération, de réaliser des économies externes... sont autant de données que de facteurs qui sont à la base de la mobilité des entreprises.

Des mouvements qui en ressortent, se dégagent une tendance à l'homogénéisation technologique des espaces. En ce que, souligne Ph. Aydalot : "les espaces centraux tendent [...] à devenir de plus en plus centraux et les espaces périphériques, de plus en plus périphériques"¹.

La mobilité des activités, découlant du double souci des entreprises d'adapter leur technique aux types de travail permettant le meilleur bilan productivité-coût, et de réaliser des coûts salariaux ; participe donc au renforcement des différenciations spatio-régionales. Mais parce qu'elle traduit par ailleurs la diffusion de nouvelles technologies, cette mobilité suscite une dynamique interne des structures spatiales [mobilité dynamique des activités]. Cette dernière est à l'origine d'effets d'entraînement qui tendent à compenser les écarts centre-périphérie. Et ce selon les mécanismes ou processus ci-après décrit : "l'apparition d'une branche nouvelle (ou d'une innovation technologique importante) au centre entraîne un glissement des branches existantes en direction de la périphérie. Ce faisant, le niveau technologique moyen de chaque espace progresse dans

¹ *ibid.* p. 158

des proportions dont on peut penser à priori qu'elles sont approximativement identiques, si bien que la structure d'ensemble de l'espace demeure inchangée (chaque sous-espace ayant progressé d'autant, leur hiérarchie, ainsi que les écarts relatifs demeurent constants)"¹.

Le mécanisme de rattrapage centre-périphérie ainsi mis en vue est un reflet de l'interprétation dialectique de la dynamique des disparités régionales que propose la théorie de la division spatiale du travail.

1.2. La mobilité du travail

"La force de travail peut être analysée de multiples manières qui se complètent : comme une quantité de travail disponible, comme une mesure d'un niveau technologique localisé, comme une structure d'activité, comme une structure sociale hiérarchisée"². C'est dire de la mobilité du travail qu'elle revêt plusieurs formes. Celle d'une mobilité quantitative [liée par exemple aux mouvements migratoires] ; d'une mobilité sectorielle [déplacement du travail d'un secteur à l'autre] ; d'une mobilité technologique [mobilité socio-professionnelle, expression des transformations technologiques] ; d'une mobilité sociale [expression de la dynamique sociale]. Mais quelqu'elle soit, la mobilité, contrairement aux thèses néo-classiques : elle n'est plus exclusivement intelligible à partir des facteurs classiques que sont la recherche de gains ou de salaires plus élevés, et ne se situe plus sur le plan inter-spatial. Elle s'observe et s'opère de plus en plus sur le plan inter et intra - professionnel.

Que l'apport du gain, l'exploitation par les travailleurs des inégalités spatiales de revenus ne soient plus des causes explicatives de leur mobilité ; c'est d'abord dire que

¹ *ibid.* pp 160 et 167

² *ibid.* pp 160 et 167

la migration, acte individuel, autonome, ne répond plus aux injonctions du marché¹. La raison en est que du point de vue de la théorie de la division spatiale du travail, le problème se pose désormais en terme de capital humain. Et dans cet ordre d'idée, ce sont les données telles "l'information", "l'éducation", "le niveau d'instruction" qui sont à prendre en compte dans l'explication de la mobilité du travail. Elle s'opère de plus en plus sur le plan professionnel. C'est dire qu'elle s'explique de plus en plus à partir des conversions internes, reconversions et promotions offertes au sein de chaque catégorie socio-professionnelle.

Tout se passe comme si la population active, parce que de plus en plus "éduquée", "instruite" recherche une "distance technologique non nulle" du point de vue professionnel et social². L'étude de la mobilité du travail rejoint désormais celle du phénomène de la fuite des cerveaux : le brain drain³.

Conséquence logique de tout ce qui précède, c'est que la mobilité du travail n'a plus un rôle rééquilibrant du point spatial. En ce sens qu'elle relève des considérations internes à chaque types de profession plutôt que des inégalités de revenus que traduisent les inégalités spatiales.

Notons pour l'essentiel que la mobilité du travail est en définitif liée à la mobilité des activités et par voie de conséquence, à la mobilité des techniques de production qui la détermine.

¹ *ibid.* p. 196 et sq

² *ibid*

³ Cf. Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 207.

2. Les mobilités induites

Il s'agit de la mobilité des biens et des capitaux. Elles sont induites par le besoin de mobilité des activités productives. Nous en avons déjà parlé. De même que, savons nous désormais, la mobilité des activités s'incarne en fait dans la mobilité des techniques. Il en résulte que c'est en fonction du cycle technologique que s'expliquent les mobilités induites. Et c'est la raison pour laquelle le commerce international, les mouvements des capitaux à l'échelle internationale, ne constituent pas le fondement des inégalités spatiales.

2.1. La mobilité des biens

Elle concerne le commerce international et est aussi bien fonction du cycle d'évolution des technologies qu'en rapport avec la structure ou le style de consommation des pays commerçants. Car ainsi que le note Ph. Aydalot : "il ne peut y avoir commerce que dans la mesure où les types de consommation sont suffisamment voisins pour que l'offre d'une nation corresponde à une demande d'une autre"¹.

Précisant par ailleurs que le commerce dépend :

- a) du rythme de diffusion des fonctions de consommation et des technologies,
- b) du cycle du produit et corollairement du niveau de développement technologiques des pays.

Aydalot procède par la suite à la critique d'une série de thèses et de théories traditionnelles en économie internationale. Critique à travers laquelle il souligne par

¹ Dynamique spatiale et développement inégal. Op. cit. p. 250.

exemple que : la croissance n'est pas nécessairement liée à l'évolution du commerce ; qu'elle ne constitue pas nécessairement un indicateur de prospérité... Mais qu'elle va plutôt de pair avec un élargissement des échanges ; "engendre une divergence accrue dans les répartitions des activités dans l'espace..." . Alors que le commerce - qui en est un effet, un produit - se développe, évolue en fonction des phases de révolution technologique... Indicateur de prospérité, son montant dépend de la position technologique de la nation, et de ses spécialisations : toutes productions confondues, "...certaines positions engendrent nécessairement un excédent, tandis que d'autres débouchent sur un déficit, et cela indépendamment des rapports de change et des considérations monétaires".

Ayant ainsi éclairé les rapports possibles entre croissance et commerce, mis en avant le rôle déterminant de la technologie ; Ph. Aydalot fait aussi remarquer que : "les termes de l'échange ne sont que le symptôme de la structure spatiale des technologies"¹ ; que "les prix (dans l'échange interspatial) sont normaux en ce sens qu'ils expriment les contraintes de la formation et de la reconstitution de la force de travail ; ils n'en sont pas moins inégaux dans la mesure où le rapport d'échange des quantités de travail est inégal"²; et qu'en dernière analyse, simple mesure de l'inégalité spatiale, "ils n'en constituent pas le fondement" [p. 257].

Telles sont les raisons pour lesquelles, du point de vue de sa théorie de la division spatiale du travail, la mobilité des biens, des capitaux, ne constitue pas le fondement de l'exploitation impérialiste ; et ne sont de ce fait pas à mettre au premier plan de l'analyse des inégalités spatiales.

Cette théorie est donc l'antithèse de celle du développement inégal précédemment examinée [cf analyses de S. Amin et de A. Lipietz, dans le chap. I]. Elle repose sur l'idée selon laquelle le commerce interspatial implique des comportements de

¹ *ibid* p. 255 et sq.

² *ibid* p 255 et sq.

conversions internes et de migration qui influencent son évolution : "les migrations tendent à réduire le commerce : en réduisant la capacité productive de la périphérie et sa population (et par là, sa consommation), elles agissent à la baisse, sur les échanges. A l'inverse, les conversions élèvent le volume des échanges puisqu'elles permettent d'accentuer les spécialisations, d'homogénéiser la structure sectorielle des espaces"¹. Il [le commerce] n'agit sur le plan de la dynamique spatiale, que par le biais des mécanismes de "diffusion des schémas de consommation" et corollairement ; au moyen des mécanismes de la propagation/transmission spatiale des technologies. Et ces mécanismes, notons à sa suite, "sont la traduction d'un système social : le cycle du produit n'est pas le fruit d'une norme quelconque, mais celle de la stratégie des entreprises du centre qui, soucieuses de maximiser leurs profits, sécrètent aussi bien les déplacements des activités que les modèles de consommation de la périphérie".

2.2. La mobilité des capitaux

Elle constitue le deuxième type de mobilité induite [par la mobilité des activités et des techniques]. Son analyse, conduite dans la même perspective critique des théories traditionnelles - et selon lesquelles le commerce est interprété dans l'optique classique comme "signe d'interdépendance générale et d'avantages réciproques, ou dans une approche plus critique, comme moyen d'exploitation ; nous permettra de mieux aborder l'explication du développement inégal et des disparités régionales que propose alors Ph. Aydalot.

A sa suite, notons donc que les mécanismes du financement bancaire par lesquels s'opèrent l'investissement international, définissent autant de mécanismes que de modalités variées par lesquels s'explique la mobilité des capitaux. Cette mobilité est entre

¹ *ibid* p. 269.

autres considérations, également un reflet des rapports sociaux de production. Aussi analyse-t-elle les mécanismes financiers de deux points de vue :

- d'abord comme expression du pouvoir financier du centre : ils matérialisent une inégalité de pouvoir, laquelle n'est que le verso de "cette inégalité technologique" à l'origine de la mobilité des activités¹.

- et ensuite comme expression de la suprématie technologique du pays investisseur : les mouvements de capitaux sont perçus comme étant "un moment dans le cycle du produit² ; l'entreprise multinationale comme étant "le support institutionnel du cycle du produit, l'instrument de la mobilité limitée des technologies et des capitaux"³.

Autre donnée qu'il nous fournit à travers l'analyse des investissements internationaux ; c'est que les mouvements de capitaux, selon la stratégie des pays du centre comme de celle de la périphérie, interviennent dans la localisation des activités. En ce sens qu'ils renforcent le pouvoir attractif des espaces et des régions riches au détriment des zones pauvres⁴.

Pour l'essentiel, notons donc que tout comme le commerce, le mouvement des capitaux n'est ici aucunement retenu comme jouant un rôle déterminant dans le processus de formation des disparités régionales. Ils sont interprétés comme n'étant "que les deux faces du phénomène général des hiérarchies technologiques et de leur évolution"⁵.

¹ *ibid* p. 283 et sq.

² *ibid* p. 283 et sq.

³ *ibid* p. 287 et 293.

⁴ *ibid* p. 287 et 293.

⁵ *ibid*.

II.2. L'EXPLICATION DES DISPARITES REGIONALES

Il résulte de tout ce qui procède que seules les mobilités essentielles [mobilités du travail, des activités, des techniques de production] constituent les principaux éléments d'analyse du processus de formation des inégalités spatiales. Elles sont au centre d'une nouvelle interprétation de la dynamique des disparités économiques et régionales.

II.2.1. UNE REINTERPRETATION DU MODELE DE DEVELOPPEMENT INEGAL

Le développement inégal, avions nous vu, implique une analyse des rapports centre-périphérie, menée soit en termes d'articulation des formations sociales [S. Amin] ; soit en termes d'articulation des structures sociales [A. Lipietz] et fondée par ailleurs sur les mécanismes d'extraversion économique, de distorsions sectorielles... découlant des relations économiques internationales.

Il en va autrement du point de vue de la théorie de la division spatiale du travail. L'analyse est exclusivement de nature intranationale. Elle est menée en termes d'articulation des formes de la production [techniques, organisationnelles] et du mode de vie. Et ainsi qu'on va d'abord le constater, *c'est principalement la dynamique des techniques qui par des effets d'entraînement technologique, des transferts d'emplois ou "glissement" d'activités centre-périphérie ; détermine en dernière analyse la dynamique des inégalités spatiales.*

Deux modèles d'analyse nous sont alors proposés par Ph. Aydalot.

1. Le modèle simplifié

Le schéma explicatif se limite ici au cas de deux régions (A) et (B). On considère que chacune est dotée d'un secteur d'activité ancien (I) et d'un secteur moderne

(II). Secteurs dont on admet que les productivités croissent au même rythme ; le secteur ancien ayant bien entendu une productivité inférieure au secteur moderne...

Et entre autres hypothèses¹, on considère que l'emploi total est égal à la somme des emplois tel que :

$$\text{- région A} \quad : \quad L^t_A = L^t_{AI} + L^t_{AII}$$

$$\text{- région B} \quad : \quad L^t_B = L^t_{BI} + L^t_{BII}$$

L'emploi total croît selon une progression géométrique au taux n :

$$L_t = L_0 e^{nt}$$

On pose que dans le secteur I, il décroît selon un taux p ,

$$L^t_I = L^0_I e^{-pt}$$

Et donc dans le secteur II :

$$L^t_{II} = L_0 e^{nt} - L^0_I e^{-pt}$$

Bref, le traitement des données relatives au modèle ci-dessus présenté, révèle par exemple des transferts d'emplois relatifs au secteur moderne de B vers le secteur moderne de A [lequel est plus dynamique]. Symétriquement, cette évolution s'accompagne d'effets irréversibles et défavorables dans la région B : cette dernière enregistre une baisse de croissance démographique.

Ce processus ne saurait toutefois pas durer. Car les possibilités de mobilité sectorielle de I vers II dans la région A tendent à se réduire parallèlement à la baisse des

¹ Cf pour plus de détails dynamique spatiale et développement inégal. Op. cit. p. 211.

effectifs du secteur I_A . Et "d'autre part, l'apport des migrations tend à stagner puisque le réservoir des migrations (la zone B) est affecté tant par les migrations passées que par le déclin de sa croissance démographique..."¹.

Le processus se déroulant, la croissance du secteur dynamique en A tend à ralentir ; une partie des activités s'étant décentralisée en B ; région dont la structure s'améliore de sorte qu'il y a "convergence des niveaux de productivité moyen dans les deux espaces". Ceci se ressent sur les migrations qui se réduisent, "et sur les rythmes de croissance démographique (qui tendent à s'égaliser)". Les deux régions évoluent donc vers une situation de convergence totale. C'est là une situation d'équilibre caractérisée toutefois par "...une structure spatiale très inégale quant à la répartition de l'emploi et de la population, même si elle est devenue égale quant aux niveaux de productivité et de revenu".

Au total, les écarts interspatiaux tendent à se réduire du fait de l'égalisation des taux de productivité que favorisent les mouvements migratoires. Et sur une très longue période, il peut même avoir convergence des croissances globales. L'apparition d'un nouveau secteur plus productif que II_A et localisé dans la région A, laquelle est plus dynamique que B, va relancer la poursuite de l'émigration. Il va en résulter simplement des mouvements de "convergence différée", ainsi qu'on va le constater.

2. Le modèle à trois secteurs

Les nouveaux produits font objet de demandes croissantes. "Les secteurs nouveaux tendent donc à prendre rapidement une place importante dans l'économie. Leur localisation (et leur mobilité) jouent un rôle croissant dans la définition des équilibres régionaux". Et ce dans des conditions restrictives que définissent certaines hypothèses

¹ *ibid* p. 219.

supplémentaires [le secteur nouveau permet une productivité égale à n fois la productivité du secteur II ; il a un taux de croissance initial égal à un ; le secteur I continue sa décroissance au taux $-p$]¹.

Les rapports interspatiaux entre A et B se déroulent selon les mêmes logiques ou mécanismes précédemment décrits. La principale différence avec le précédent modèle à deux secteurs étant que les convergences de niveaux de productivité évoluent alors de façon cyclique : "... à chaque période de spécialisation de A dans le secteur de pointe [III_A], correspond un élargissement des écarts de productivité moyenne (et de revenu moyen) entre les deux régions. A chaque période de diffusion du secteur de pointe correspond une convergence spatiale". On observe des décalages ou "écarts temporels" entre l'apparition des nouveaux secteurs. Le caractère cyclique des mouvements de convergence, est plus ou moins apparent selon les paramètres choisis. "La réduction de l'écart temporel réduit l'aspect cyclique. A la limite, le cycle ferait place à une inégalité constante et stable dans les niveaux de revenu".

Autrement dit : si dans une première phase les nouveaux secteurs [ou les activités nouvelles] tendent à aggraver les écarts existants ; "le bond en avant du taux de croissance de la productivité moyenne" qu'ils engendrent, constitue de façon cyclique des phases de rattrapage/convergence des écarts de productivité. En effet, qu'il s'agisse du modèle simplifié ou de celui à trois secteurs, il ressort que les écarts de productivité tendent à se réduire. C'est une conséquence de la dynamique des secteurs d'activités socio-économiques. Si essentielle soit - elle, elle ne constitue qu'une des composantes de la dynamique des entreprises.

En fait, ces modèles n'ont ici que valeur introductive à une explication plus fine de la dynamique spatiale.

¹ ibid p. 221 et sq.

II.2.2. UNE INTERPRETATION FONDEE SUR LA DIALECTIQUE DES FORMES DE LA PRODUCTION ET DES MODES DE VIE

Il existe des correspondances entre les formes techniques d'un mode de production et les modes de vie : "chaque forme d'organisation de la production secrète des formes de la vie quotidienne, des types d'habitat, des modèles de consommation". "Toute technologie nouvelle implique des formes de fonctionnement plus complexes, des modes de vie plus urbains, plus marchands, plus coûteux..."¹.

Par ailleurs tout espace, toute région, constitue, définit une structure socio-technologique, un mode de vie précis. Par conséquent, lorsqu'une technologie nouvelle est mise en action dans un milieu donné [c'est - à - dire encore déterminé par des formes techniques antérieurs] ; l'adaptation n'est pas immédiate. Il en résulte des décalages, des disparités interspatiales. Non seulement parce que les techniques de production évoluent plus vite que les modes de vie, la structure technologique locale ; mais également parce que les régions réagissent inégalement aux technologies nouvelles. Et les décalages ainsi créés peuvent être porteurs de plus - value pour l'entreprise "puisque le coût de reproduction de la force de travail est encore calqué sur les pratiques de production antérieures..." [ibid].

L'entreprise exploite donc l'hétérogénéité de l'espace. Espace qui de ce fait, ne se présente plus que comme étant : "une image de décalages" ; "le fruit des strates déposées par les périodes antérieures, chacune conservant la marque des modes de production qui se sont succédées. Et dans le même ordre d'idée : le centre se définit comme étant "l'espace d'origine du mode de production dominant en expansion" ; la

¹ Cf Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 141.

périphérie. "le siège des anciens modes de production détruits et qui n'ont laissé subsister que des éléments épars que le centre utilisera à son profit" (sic).

Après en avoir ainsi examiné le contenu, il importe dès à présent, de *cerner la portée et les limites de la théorie de la division spatiale du travail*.

. Le moins qu'on puisse dire, c'est qu'elle enrichit notre connaissance de la dynamique des disparités régionales en y faisant intervenir deux nouveaux éléments d'analyse : "les modes de vie", la capacité des régions à produire, à retenir et diffuser les technologies [analyse de la mobilité du travail] ; et d'autre part, les mécanismes ou "lois de transmissions des techniques" dans l'espace [analyse de la mobilité des activités et des entreprises].

La diffusion des techniques joue en effet un rôle important dans l'interprétation qu'elle nous propose de la dynamique de l'espace. A ce propos, on ne pourrait mieux souligner le facteur "loi de transmission des technologies" qu'en l'assimilant à une sorte de loi de Gresham.

La théorie y trouve effectivement, le principe explicatif d'une corrélation entre la dynamique spatiales et celle ainsi résumée des technologies : chassant les anciennes, les nouvelles technologies accroissent en une première étape les écarts régionaux [phase d'innovation technologique] ; favorisent ensuite l'homogénéisation des formes de la production pour réaliser en une dernière étape [phase d'essoufflement technologique], l'homogénéisation des structures "socio-technologiques" de l'ensemble des parties et régions du territoire national.

Mais de Jean Jacques Rousseau¹ à J. F. Gravier², l'histoire montre que les progrès techniques ne favorisent pas plus le rattrapage des écarts de développement des régions que celui des pays ; et ce ne fut ce que pour des raisons d'ordre politique ou militaire³. *Les techniques et les sciences en général ne sont pas neutres*. Nouveaux facteurs de production, support de l'activité économique moderne, elles semblent plutôt jouer comme nouveaux instruments d'exploitation, et ce faisant, facteurs d'aggravation des inégalités spatio-économiques. Les chapitres à venir nous donneront en effet occasion de rendre compte de l'impact dévastateur des progrès scientifiques.

. Ce qui dès ici mérite d'être souligné, c'est que la théorie de la division spatiale du travail ne peut être idéalisée comme définissant l'ensemble des causes nécessaires et suffisant à l'interprétation de la dynamique des disparités.

Il en va de même pour les autres versions - ou analyses faites en termes de division sociale de l'espace, division économique du travail, division technique du travail - associées aux noms d'autres auteurs francophones tels A. Salles, B. Planque, H. Lefebvre ou M. Castells⁴.

L'étude de la division spatiale du travail est en effet au centres de nombreux travaux. On y trouve ainsi de multiples contributions d'auteurs américains [R.A. Walker, K. Fox, A.J. Watkins, B. Harrison, etc] ; anglophones [D. Massey, M. Dunford, D. Perrons, J. Carney, etc] ou australiens [F.J.B. Stilwell, C. Hadimichalis], et ce pour ne s'en tenir qu'aux principaux auteurs cités par A. Rallet⁵.

¹ Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes. Texte présenté et commenté par J. François Braunstein, Ed Nathan, Paris, 1981 ; J.F. Gravier - L'espace vital. Op. cit.

² J.F. Gravier - L'espace vital. Op. cit.

³ Cf Robert W. Tucker - De l'inégalité des nations. Economica, Paris, 1980, et par exemple aussi Lewis W. Arthur - L'ordre économique international. Fondements et évolution. Economica, Paris, 1980

⁴ Dont un aperçu des travaux sont présentés par Ph. Aydalot. Economie régionale et urbaine. Op. cit. pp 41 et 54 ; J.L. Guigou : "Le sol et l'espace : des énigmes pour les économistes" art. déjà cité. , p. 25 et sq.

⁵ Cf. La théorie économique contemporaine et les disparités régionales. Op. cit. p. 791

Mettons donc à profit la synthèse que fait A. Rallet des diverses théories et analyses de la division du travail pour mieux en cerner les limites¹.

. Elles s'accordent pour représenter la division du travail comme produit d'un rapport dialectique entre les conditions de l'accumulation du capital et les structures spatiales existantes. "Dans cette dialectique, l'accumulation est le facteur moteur : le rôle économique de la différenciation spatiale est subordonné aux changements enregistrés dans l'organisation sociale de la production" [sic].

. Elles se rejoignent aussi pour caractériser le régime d'accumulation qui résulte des transformations actuelles des conditions de la production. On parle de régime d'accumulation intensive : "l'accumulation est dite intensive quand «le développement des capacités productives s'accompagne d'une modification des normes de production», c'est - à - dire d'une organisation du travail fondée sur la recherche d'une augmentation de la productivité...".

. Et pour en venir à l'essentiel, elles réinterprètent le problème des disparités régionales "comme la forme variable que prend l'accumulation du capital dans l'espace" [p. 802]. Ou comme expression du processus historique par lequel "chaque round de nouvel investissement porte en lui une nouvelle forme de division spatiale du travail" [D. Massey, 1979].

A la faveur des récents progrès techniques, plusieurs autres formulations de la divisions du travail ont vu le jour. Elles consistent surtout :

¹ Sauf indications contraires, les citations à venir sont extraites de la thèse de A. Rallet ci-dessus citée en note 1.

- en une critique du discours sur les industries à haute technologie comme fondement d'une revitalisation endogène des économies régionales [cf E. Schöenberger (1984), E.A. Swyngedonw et K. Archer (1986), S.D. Anderson (1987)] ;

- en une interprétation de la stratégie des entreprises comme moyen de transformer en leur faveur, le rapport salarial des régions [cf Ph. Aydalot (1984), ou B. Bluestone et B. Harri (1982)] ;

- ou encore, en une explication du comportement spatial des entreprises en tenant compte alors de la structure concurrentielle du marché économique [cf E. Schröenberger (1987), B. Planque (1983), J. Henderson et A.J. Scott (1987)]¹.

La division spatiale du travail est étudiée sous de nouveaux angles de vue ; mais quelqu'en soit l'analyse, le principe d'interprétation demeure le même : il se fonde invariablement sur le comportement des entreprises, en ce qu'elles cherchent à miniser leur coût salarial "par une stratégie d'homogénéisation spatiale des normes de productivité en présence d'un espace différencié par des conditions inégales de reproduction de la force de travail" [sic].

Mais en cette période de crise et de mutation économique, *ce principe d'explication ne peut plus à lui seul rendre compte des nouvelles tendances de répartition spatiale des activités*. Cette remarque de A. Rallet crée l'occurrence pour avancer plusieurs autres raisons pour lesquelles, *on ne peut donc idéaliser la théorie de la division spatiale du travail* comme définissant "la cause pleine" [le comportement des entreprises, la transmission des progrès scientifiques et techniques] du développement des inégalités économiques et spatiales.

¹ Pour plus de détail cf. A. Rallet *ibid*; p. 806.

A savoir donc que cette théorie demeure réductrice, mécaniste et déterministe dans l'analyse qu'elle fait de ces inégalités. A. Rallet en rend fort bien compte, soulignant ici et là que la différenciation régionale de l'espace national qui s'en dégage "... ne semble être qu'une réplique de la division technique du travail des grandes entreprises" [p. 805] ; que les typologies avancées pour illustrer le schéma théorique de la division spatiale du travail ne sont que reflets de "la décomposition taylorienne du processus productif", ou conçues comme de simples "résultantes microéconomiques de stratégies microéconomiques" [ibid] ; et qu'en définitif, elle n'arrive pas à formuler ce que pourtant elle contribue à mettre en évidence : "une vision du développement régional où s'articulent facteurs internes et facteurs externes de développement, de la stratégie spatiale des entreprises et rapports concurrentiels de localités et des régions" [p. 821].

Ces remarques n'expliquent pas tout. Il faut ainsi se souvenir que par principe, la théorie de la division spatiale du travail, se veut critique du système de production capitaliste¹. Elle vise en ce sens à par exemple remettre en cause, sa fonction sociale du contrôle hiérarchique de la production qui donc permet l'accumulation du capital. A ce propos, il sied d'en nuancer le discours en faisant aussi remarquer que "pas plus que la hiérarchie, la division du travail n'est née avec le capitalisme. La division sociale du travail, la spécialisation des tâches est une caractéristique de toutes les sociétés complexes et non un trait particulier des sociétés industrialisées ou économiquement évoluées : il suffit de penser à la division du travail par castes et à la hiérarchie qui l'accompagne dans la société hindoue traditionnelle. La division technique du travail non plus n'est pas propre au capitalisme ou à l'industrie moderne. La production de drap par exemple, même sous le système corporatif, était divisée en tâches séparées, dont chacune était contrôlée par des spécialistes"².

¹ Cf André Gorz - Critique de la division du travail. Scuil, Paris, 1973.

² A. ibid page 48.

Propos d'étape 1 : Les raisons d'une réévaluation de l'analyse en termes de centre-périphérie.

"Une théorie n'est jamais, à proprement parler, remise en cause par la réalité, mais seulement par une autre théorie, plus perfectionnée au sens où elle colle mieux aux révélations de l'observation expérimentale" [cf. K. Popper]¹.

En effet, c'est à la lumière des mécanismes du commerce international et autres lois d'accumulation à l'échelle mondiale, que la théorie du développement inégal explique le processus de formation des disparités régionales.

Mais trop générale dans ses explications, elle tend à minimiser l'influence des facteurs d'ordre interne ; tels les politiques d'aménagement du territoire ou les politiques d'action régionales qui impliquent l'Etat-nation dans le processus de formation des disparités.

La théorie de la division spatiale du travail affine l'analyse en considérant ces autres facteurs internes que sont les modes de vie, la mobilité du travail, des activités ou des entreprises.

Mais ce faisant, elle verse dans cette autre forme de déterminisme où "les lois de diffusion des technologies", la mobilité des activités, le comportement des entreprises ; passent pour être les causes exclusives, principales et suffisant à l'analyse du processus de formation des disparités.

A ces éléments de critiques internes, trois autres faits méritent d'être évoqués pour aussi bien signifier la nécessaire prise en compte des facteurs d'ordre interne et externe qu'implique l'étude des disparités ; que pour introduire à l'examen d'autres types de théories et méthodes d'analyse.

¹ Cité par C. Stoffaës - Fins de mondes. Op. cit. p. 257.

1. La métamorphose du système économique international

L'étude ce système a en effet constitué le point de départ de notre analyse des causes et mécanismes d'évolution des disparités régionales [cf. chapitre I]. Mais depuis les années 80, l'économie mondiale a fondamentalement changé de structure¹.

Avec les technologies nouvelles, *le centre de l'économie mondiale s'est déplacé* de l'Atlantique Nord vers les rivages de l'Océan Pacifique².

Il existe de nouvelles puissances économiques :

- les pays de la Communauté Economique Européenne ;
- les pays asiatiques avec en tête le Japon ; et
- les Etats-Unis.

Ces groupes de pays constituent les principaux pôles de l'activité économique internationale. "Les capitalismes de ces pays se déploient à l'échelle mondiale à travers les flux internationaux et les firmes multinationales..."³. Ces capitalismes nationaux dominants sont étroitement liés entre eux. Ce sont eux qui désormais dominant et "...structurent les espaces nationaux, mondiaux, [...] au sein desquels ils exercent, sur les économies nationales intermédiaires et dominées, des effets de domination - asymétriques et difficilement réversibles pour reprendre les formulations de François Perroux"⁴.

¹ Cf L'économie mondiale dans les années 80. Op. cit. et par exemple aussi Daniel Dufourt : "système de l'économie mondiale et crise de relations internationales" in Rev. Mondes en développement, T10, n°37, 38, 1982, pp 15-40.

² Cf C. Stoffaïs Op. cit.

³ Cf M. Beaud Op. cit.

⁴ Cf. M. Beaud Op. cit.

Autrement dit avec Michel Beaud : l'économie mondiale se définit de plus en plus comme "un système à la fois national, international et mondial ; un système hiérarchisé où joue un ensemble complexe de rapports de forces [...] ; un système où s'articulent différentes logiques économiques..."¹. Et en termes plus précis, c'est "un système national, mondial, hiérarchisé dont la logique dominante est celle du capitalisme, mais où jouent aussi, et sous des formes constamment renouvelées, les autres logiques économiques"².

Raison pour laquelle *le capitalisme et ses mécanismes d'accumulation ne peuvent être idéalisés comme définissant les causes nécessaires et suffisantes à l'étude des disparités*. L'analyse en termes de système national/mondial/hiérarchisé - nous y reviendrons - montre qu'elles impliquent au moins trois types de causes dynamiques : le système économique national, mondial et international.

2. Le surdéveloppement de l'Etat

Il signifie logique de renforcement, de centralisation, de concentration du pouvoir..." avec en son ultime essentiel, la logique du pouvoir pour le pouvoir" [M. Beaud, 1982].

C'est là un autre aspect de la métamorphose du système économique dominant. Celui-ci n'a en effet pu se développer à l'échelle mondiale qu'en prenant appui sur des bases étato-nationales.

Dans ce processus, "il y a d'abord les Etats-nations qui se sont formés/affirmés dans le mouvement même du développement du capitalisme : avec à la fois développement de leur capitalisme national (et secondairement de leur étatismes) et de leur domination sur de larges contrées du globe : domination capitaliste, indirecte ou

¹ M Beaud - Le système national mondial hiérarchisé. Op. cit., pp 29 et 52.

² M Beaud - Le système national mondial hiérarchisé. Op. cit.

directe, renforcée par des éléments de domination étatique (colonisation, protectorat, alliances forcées...)"¹; puis viennent la Chine, l'URSS et enfin, les Etats-nations qui se sont constitués soit dans la vague de décolonisation du XIXe siècle [pays d'Amérique Latine] ; soit dans la vague de décolonisation issue de la seconde guerre mondiale [cas des pays africains]².

Des métropoles au tiers-monde, l'Etat ne se conçoit plus comme "un *deus ex machina*, substitut aux crises"³ : c'est "un capitaliste collectif en idée. Sa nature de classe est dérivée de la catégorie capital"⁴. Il intervient de plus en plus dans la vie des nations. Partout, il a *la main mise sur les sciences et les techniques*⁵. Il en use comme de *nouveaux instruments de domination, d'exploitation...* et ce faisant, n'est pas sans renforcer ses alliances de classe à la faveur des récents phénomènes de transnationalisation et de diffusion des technologies nouvelles⁶. Ceci n'est pas sans expliquer cela.

3. La croissance des interdépendances entre les régimes, les systèmes et l'économie mondiale.

C'est là une autre conséquence du développement des sciences et des techniques qu'il sied d'ainsi caractériser pour également souligner la limite des systèmes de pensée dichotomique - les analyses nationales du capitalisme monopoliste d'Etat et celles plus généralement fixées sur l'exploitation et l'accumulation à l'échelle mondiale.

¹ Cas des pays comme la Hollande, la Grande Bretagne, la France, les Etats-Unis et le Japon. Cf Le système national mondial hiérarchisé. Op. cit. p. 87

² *ibid.*

³ Cf Gilberto Mathias, Salama Pierre - L'Etat sur - développé. Des métropoles au tiers - monde. La découverte, Paris, 1983.

⁴ *ibid.*

⁵ Cf E. Morin - Science avec conscience. Op. cit.

⁶ Cf Trent Schroyer - Critique de la domination. Origine et développement de la théorie critique. Payot, Paris, 1980.

Depuis les années 80, force est de constater qu'il n'y a plus un centre, une périphérie ou une division internationale du travail ; mais : "des divisions internationales du travail se succèdent et se superposent en fonction du passage d'un régime d'accumulation à l'autre du capital"¹ ; le capital est de plus en plus varié dans ses nationalités et dans ses formes [capitalisme privé : le salariat privé, la propriété privée... ; capitalisme d'Etat : le salariat public, la propriété publiques...]². Loin d'être amené à tout contrôler et à tout envahir, il étend le réseau de ses échanges et de ses influences à partir de "quelques implantations ou relais locaux privilégiés : capital local, appareil d'Etat ou secteur étatique, communauté (ethnique ou autre) jouant un rôle particulier dans les domaines marchands et bancaires ; c'est à travers eux que se constituent des relations complexes" [...] ; la domination ne signifie pas intégration. "Et une économie, un pays que l'on peut analyser comme dominé n'est jamais réduit à être un simple rouage" [...] ; le sous - développement de la périphérie n'est pas l'autre face du développement du centre : "... c'est dans chaque pays, dans chaque formation sociale nationale qu'il y a développement et sous-développement" [...] ; et dans le même ordre d'idée : "dépendance ne signifie ni impuissance ni passivité. Mais, du fait de l'intensité du phénomène de mondialisation, elle rend irréaliste toutes les propositions simplistes d'indépendance, de déconnexion ou de développement auto centré"³.

C'est pour les mêmes raisons et dans un même souci de nuance, qu'on s'emploie aussi à *réviser les traditionnels discours* sur la colonisation, sur les processus d'industrialisation⁴, de même que sur les stratégies, les modèles et autres processus de développement socio-économique.

D'une façon générale, on s'accorde à *reconnaître qu'il s'agit là de phénomènes et de processus dont l'évolution est complexe multidimensionnelle ; et doit*

¹ Cf Gilberto Mathias, Salama Pierre - L'état surdéveloppé. Des métropoles au tiers-monde. Op. cit.

² Cf L'histoire ambiguë. Op. cit. p.

³ Cf Le système national mondial hiérarchisé. Op. cit. p. 86.

⁴ Cf Revue Tiers-monde - Industrialisation et développement. Modèles, expériences, perspectives, TXXIX, n°115, 1988 ; Rev. Tiers-monde. Le développement en question, TXXV, n° 100, 1984 et par exemple ainsi Rev. Tiers monde. Les débats actuels sur le développement, TXXVIII, n° 112, 1987, etc.

s'apprécier aussi bien en fonction de l'histoire générale de l'humanité que de la situation particulière de chaque pays, régions ou type d'espace humain.

De fait, on ne saurait comprendre ces nouvelles conceptions du développement et des rapports centre-périphérie sans faire référence à l'avènement des nouveaux paradigmes scientifiques : théorie des catastrophes, théorie de l'information, théorie des structures dissipatives, etc. Ces derniers, avons nous vu¹ : transforment notre conception de l'univers socio-économique, comme ils nous livrent une meilleur connaissance de la logique de l'évolution. Et, savons-nous pour en avoir également parlé², ils favorisent aussi la définition de nouveaux instruments et méthodes d'analyse économique de l'espace. Telle en l'occurrence :

- l'approche meso-territoriale qui en effet permet de concevoir le développement régional en termes de système dynamique ;

- les théories de l'organisation qui de même, permettent une analyse plus réaliste de la logique de ces "systèmes ouverts et finalisés" que par exemple sont : l'Etat, les entreprises et autres firmes multinationales³. Et bien entendu,

- l'analyse en termes de système national-mondial hiérarchisé [le SNMH], dont l'intérêt immédiat fut de signifier les limites des traditionnelles analyses centre-périphérie ; en proposant une nouvelle lecture du développement du capitalisme et de l'économie mondiale.

¹ Supra pages 61 et suiv.

² Supra pages 61 et suiv.

³ A ce propos, on consultera avec profit : M. Darbellet, J.M. Langine. Economie d'entreprise. Foucher, Paris, 1986, p. 33 ; D.W. Hynes, Roger Bowles - La théorie économique de l'Etat. E.d. universitaires, Paris, 1981, p. 236.

L'économie mondiale est locale/régionale/nationale/multinationale... étatique/marchande/tributaire/communautaire et domestique. Les noeuds de contradictions sont multiples ; et même dans les situations des plus extrêmes dépendance, des marges de manoeuvre existent. Il en résulte "...que chaque fait, chaque situation (aux niveaux local, régional, national, international, multinational), doit, pour être compris, analysé dans son contexte mondial"¹.

Se trouve ainsi formulée une exigence de l'analyse moderne des faits et des espaces économiques à laquelle répond fort bien cette "théorie par défaut" [R. Borelly]² ou analyse en termes de SNMH. Elle n'est d'ailleurs pas sans nous inspirer quelque nouvelle interprétation du processus de formation des disparités régionales. A savoir donc que ce processus résulte de l'interaction des systèmes économiques régionaux, nationaux, internationaux que regissent par ailleurs les systèmes économiques transnationaux et transcontinentaux des firmes multinationales³.

Mais ce n'est pas ici le lieu de discuter de la portée et des limites de la théorie du SNMH quant à l'explication de la façon dont évoluent les disparités régionales. Pour ce faire, commençons par prendre connaissance de ces autres théories et méthodes d'analyse.

¹ Cf L'économie mondiale en 1980. Op. cit. p. 29.

² Cf Eco. et société. N°5. Op. cit.

³ Pour une meilleure compréhension des faits et de l'économie contemporaine cf Maurice Baslé et alii. Histoire des pensées économiques. Les contemporains. Op. cit ; et entre autres auteurs, Georges Gilder. Microcosme. La révolution quantique dans l'économie et la technologie. Op. cit.

TITRE II

EXAMEN DES THEORIES ET ANALYSES EN TERME DE SYSTEME ET DE STRUCTURE

Chapitre III - La théorie des pôles de croissance

Chapitre IV - La théorie de la modernisation

"A la conception cumulative qui voit dans la pensée économique un processus de progrès continu, et à la conception relativiste, qui refuse d'établir une hiérarchie de vérité entre les doctrines économiques, il faut substituer une conception kaléidoscopique, dialectique et catastrophique de la science économique..."

... Il faut préférer l'approche dynamique à la recherche de l'équilibre, observer la tendance plutôt que la mode, s'intéresser aux structures - c'est - à - dire aux techniques, à la démographie, aux institutions, aux cultures - plutôt qu'à la conjoncture, traquer les jeux de pouvoir et les effets de dominations" [Christian Stoffaës]¹.

¹ Cf Fins de mondes. Op. cit. p. 267.

CHAPITRE III

**LA THEORIE DES POLES
DE CROISSANCE**

III.1. LES TRAITS CARACTERISTIQUES DE LA THEORIE

Elle se présente comme étant à la fois *une théorie du développement, une théorie de la croissance déséquilibrée* ; et comme étant également *une théorie de la croissance régionale, rendant compte de la formation des inégalités dans l'espace*¹.

Observateur attentif de l'évolution des sciences et des espaces économiques, son auteur, le professeur François Perroux, part d'une critique des traditionnelles théories économiques. Il s'agit d'abord d'une critique des théories néo-classiques qui remet en cause le modèle de base : l'équilibre walraso-paretien. Modèle qui réduit l'analyse économique à celle d'un marché dit de concurrence pure et parfaite, présente l'agent économique comme étant un être inanimé, rationnel, asservi aux mécanismes des prix... Modèle qu'il critique surtout pour son "interprétation individualiste" de la réalité économique² et dont il faut savoir aussi que les caractéristiques "s'expliquent par les conceptions philosophiques morales et scientifiques qui dominent la période bourgeoise au cours de laquelle elle voit le jour : l'individualisme d'inspiration kantienne (continentale), ou pragmatique (anglo-saxonne) ; l'égalitarisme et ses expressions politiques (la démocratie parlementaire) et mathématique (issue de la mécanique de Lagrange)³.

Egalement critique de la théorie marxiste, F. Perroux critique aussi le matérialisme historique, "voire le négativisme dialectique de certains néo-marxistes, récuse le déterminisme..."⁴ ; rejette certaines des idées-forces de l'analyse marxienne : la plus-value, la composition organique du travail, les lois relatives à la baisse tendancielle du taux de profit... ; en réexamine d'autres : "il considère que le concept de la lutte des

¹ Philippe Aydalot - Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 127.

² Cf "Théorie de l'équilibre général. Essais de généralisation. Cahiers Franco-Italiens, n°9, nov. 1967. Coll. éco. et sociétés. p. 227 et sq.

³ Encyclopédie de l'économie. Le présent en question. Larousse, Paris, 1978, p. 140.

⁴ ibid.

classes doit être élargi aujourd'hui à la dialectique réelle masse-minorité... ne rejette donc pas l'idée de lutte, bien au contraire, il l'étend à des relations infiniment plus complexes et multiples que celles qui résultent de la fragmentation sommaire établie par Marx entre les classes"¹.

En bon économiste hétérodoxe², voire néo-institutionnaliste³ ; F. Perroux n'est pas que critique. En témoigne cette rapide présentation de sa théorie généralisée. C'est une théorie d'ensemble. Elle intègre, généralise et dynamise les régimes monopolistiques ; réalise une synthèse englobante de concepts dont la pertinence n'est plus à prouver : structure, effets de domination, de leadership ; asymétries.... A l'équilibre des choses, elle tend à substituer, "une équilibration et une régulation d'activités humaines évoluant dans un univers caractérisé par les différences et les inégalités"⁴. Sa théorie généralisée, est-il important de souligner, se fonde sur le concept fondamental de l'unité active : un agent porteur d'énergie, capable "de modifier localement - c'est - à - dire dans une zone spécifiée - son milieu, son environnement des choses et son entourage composé d'autres agents"⁵. Les agents sont aussi bien hétérogènes qu'inégaux : "leurs relations sont un mixte d'échanges libres et de rapports de force". L'équilibre n'est pas spontané, mécanique : "l'équilibre généralisé résulte de l'interaction des macro-agents (différentes catégories dans les différents secteurs de l'activité) au sein d'un grand jeu social...". Il ne dépend donc pas "du jeu mécanique à règles fixes des quantités globales correspondant aux catégories (artificielles) des classifications classiques ..., voire marxistes (évolution mécaniciste et prédéterminée)".

¹ *ibid.*

² Cf Bruno S. Frey - Economie politique moderne. PUF, 1985, p. 85.

³ "L'institutionnalisme a pour essence une vision de l'économie où des entités évolutives modèlent et expriment les choix de la société qui émergent à propos des utilisations à donner aux ressources. Cette vision d'un processus interactif par lequel les valeurs sociales se créent et les décisions relatives aux ressources se prennent est le trait le plus distinctif de l'institutionnalisme, et c'est ce qui, en dernière instance, le distingue d'autres écoles de la pensée économique". Cf Encyclopédie économique. Douglas Greenwald, éd., Economica, Paris, 1984, p. 304.

⁴ Sauf indications contraires, les citations sont extraites de Encyclopédie de l'économie. Le présent en question. Op. cit.

⁵ Cf Pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit. p. 96.

Bref "sa théorie généralisée fait appel à diverses disciplines [la cybernétique, la théorie des jeux, la topologie...] et à la thermodynamique. C'est ici le lieu de noter que toute l'oeuvre de F. Perroux, centrée sur la dynamique des déséquilibres [la croissance est déséquilibre, le développement est déséquilibre] est en fait d'inspiration thermodynamiste¹. Et c'est la raison pour laquelle, concernant notre problématique, nous pouvons dire de sa théorie des pôles de croissance qu'elle contient "la bonne formule explicative" du processus de formation des disparités régionales. A savoir que la croissance - élément de base à partir duquel nous est décrit ce processus - "n'apparaît pas partout à la fois ; elle se manifeste en des points ou pôles de croissance, avec des intensités variables ; elle se répand par divers canaux et avec des effets terminaux variables pour l'ensemble de l'économie"². Elle est donc déséquilibrante, ne connaît ni n'est une progression linéaire, "mais un processus heurté, vivant et se propageant dans le déséquilibre, sous l'impact de l'action privilégiée de certains agents"³. Les unités motrices, simples ou complexes d'où elle se propage.

Propagation qui, parce que non linéaire, non automatique, non mécanique, est révélatrice de ce que les mouvements de "destruction-structuration" de l'espace, les disparités, les inégalités spatiales, sous les effets de cette croissance polarisée ; de même, évoluent de façon non linéaire, non dialectique... Mais plutôt par cumul, fluctuations, amplification croissante de déséquilibres tant spatiaux que socio-économiques. Mais si satisfaisante soit-elle, la théorie des pôles de croissance demeure toutefois sujet à caution : elle se fonde notamment sur la dynamique de la croissance, or celle - ci ne constitue pas la seule cause motrice ou génératrice des disparités. Mais plutôt que d'en anticiper l'examen critique, employons-nous à expliquer et à justifier dès ici : comment, pourquoi pourrions nous dire de la théorie des pôles et partant, de l'ensemble des théories et thèses du professeur F. Perroux, qu'elles sont d'inspiration thermodynamiste. Economiste

¹ Cf excellent commentaire qu'en donne Jean Bancal dans Cahiers Franco-Italiens, économie et société, n°9, nov. 1967, Op. cit.

² F. Perroux - L'économie du XXe siècle. Op. cit. p. 143.

³ Philippe Aydalot - Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 227.

hétérodoxe¹, F. Perroux est *un esprit ouvert aux sciences*. Ouverture d'esprit que signale l'éminence de son oeuvre : palais de la connaissance plus que musée du savoir². Et qui à juste titre donc, lui vaut d'être présenté "comme un fécondateur puissant de la pensée économique contemporaine, comme un traceur de pistes d'une intuition incomparable..." [A. Ch. Martinet]³. Car sied - t - il de noter, instruit des progrès accomplis dans les sciences modernes, il en avait génialement et de "bonne" heure, tiré toutes les conclusions pour une rénovation de la science économique. Appuyons ces propos d'un rapide examen de son texte justement intitulé : "développement et mouvement des sciences. Quelques repères"⁴.

En effet, l'objet principal, précise - t - il, y est de "mettre au jour [...], quelques correspondances incontestables entre le mouvement des sciences et cette rénovation de la théorie économique qu'est l'équilibrage global par les unités actives".

Et dans cette perspective :

a) Il nous éclaire sur les tenants et aboutissants de "la phase mécaniste de la science occidentale". Celle-ci trouve son origine dans la Mécanique analytique de Lagrange [1788]⁵.

b) Il montre ensuite comment la science s'est progressivement libérée de "la mythologie mécanique" [Ernst Mach] ; et faisant état des nombreux changements intervenus dans le monde dès après la seconde guerre mondiale,

¹ CF Bruno S. Frey - Economie politique moderne. Op. cit.

² Cf Encyclopédie de l'économie. Le présent en question. Larousse, Paris, 1978.

³ Encyclopédie de l'économie. Op. cit. p. 152.

⁴ F. Perroux - Pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit. p. 136 et sq.

⁵ Le dessein de Lagrange : "Réduire la théorie de la mécanique et l'art de résoudre les problèmes qui s'y rapportent à des formules générales, dont le simple développement donne toutes les équations nécessaires pour la solution de chaque problème" cf pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit. p. 137.

c) F. Perroux esquisse un bilan des progrès scientifiques pour mieux constater en la matière, *le retard de la science économique*. Écoutons-le donc :

"Tandis que ces changements se produisent dans l'ordre politique et économique, la communauté scientifique change d'orientation et de méthode.

Sans renoncer à la mécanique dans la représentation raffinée de la théorie quantique, son intérêt est puissamment attiré par la biologie moléculaire que rencontre très consciemment la thermodynamique non linéaire. Ces sciences, engagées sur leurs voies originales, atteignent l'incontournable, l'inévitable, au sens de Martin Heidegger, «l'objectivité de l'unité corporelle, psychique et spirituelle de l'homme tout entier». Non certes qu'elles prétendent violer son intime secret mais parce que, rompant avec la pensée mécaniste de l'époque précédente, elles abordent, au nom de la cohérence rationnelle et de l'expérimentation avertie de ses limites, des réalités incompatibles avec l'homme-robot, avec un petit mécanisme physique jouet de forces extérieures irréductibles". Et surtout, sied - t - il encore de citer : "la biologie et la physique nouvelles se construisent dans le temps irréversible, elles y lisent des itinéraires d'évolution marqués de bifurcations ou coupés de discontinuités et de «catastrophes» ; ...y cherchent des structures constructives-dissipatives... ; rénovent le concept de l'entropie ; enfin, sans tomber dans la tentation d'augurer une fatalité malheureuse ou heureuse, elles réservent les sciences de l'Homme dans une Nature qu'il connaît moins mal et où il sait qu'il participe activement".

Et si ces sciences, plus connues sous le nom de *Scienza Nuova* sont sorties de leur âge mécaniste - et ont donc rompu avec le mode de pensée classique, déterministe, réductionniste, objectiviste normativiste...- les sciences humaines, poursuit-il "ne se sont guère préoccupées de s'instruire méthodiquement de ces transformations de l'esprit du temps. Les économistes lisent étonnamment peu..."¹. Aussi est - ce avec beaucoup de

¹ "...Les uns, les experts, sont pressés de procurer des recettes pratiques pour résoudre des problèmes qu'ils ne reformulent pas. Les autres, les conformistes, développent plus ou moins consciemment un discours qui légitime le système existant. Le tout petit nombre restant se dévoue à l'économie d'intention scientifique qui organise les savoirs en tentant de les purifier, de les maîtriser et de les contrôler par les

raison qu'il termine son texte en soulignant le fait que "l'économie traditionnelle est demeurée hors du mouvement des sciences, et qu'au contraire l'économie rénovée participe à ce mouvement". Mouvement de pensée qui, parce que bien inscrit dans le sillage de la thermodynamique non linéaire, nous permet ces dernières remarques. F. Perroux pense, appréhende, décrit la vie économique ; ses systèmes, sous-systèmes et autres mouvements de déstructuration-structuration de l'espace économique animé du même esprit scientifique que Prigogine interprète ou raconte comme il plaît de le citer¹ : "la vie sociale des corps chimiques", "l'économie politique des processus naturels"... Et pour tout dire, nous rend compte du processus de formation des "structures dissipatives".

Aussi comprendra-t-on qu'une bonne compréhension de ses enseignements, et qu'en l'occurrence ; bien juger du contenu de sa théorie des pôles de croissance implique avant toute chose, faire état des innovations qui sous-tendent son oeuvre.

III1.1. DES INNOVATIONS METHODOLOGIQUES ET EPISTEMOLOGIQUES

Elles passent par une meilleure connaissance de l'esprit scientifique et de la méthode d'analyse perrouxienne.

1. L'économie d'intention scientifique

L'économie rénovée se définit avant tout comme une économie de "la ressource humaine". Elle s'entend comme étant "l'économie de tout l'homme et l'économie de tous les hommes"². *Elle a pour principe, pour axiome fondamental : la vie*

sciences. Mais l'organisation de la recherche le style d'enseignement en matière économique sont peu propres à encourager cet effort méritoire". F. Perroux *ibid.* p. 139.

¹ La nouvelle alliance. Op. cit. p. 264.

² F. Perroux . L'économie du XXe siècle. Op. cit. p. 511.

[M.A. Sinaceur]¹. Et ainsi que le précise F. Perroux : l'économie d'intention scientifique vise à rendre compte d'une catégorie de phénomènes dits économiques ; privilégiés parmi ceux - ci "... les phénomènes d'évolution c'est - à - dire de changements liés les uns aux autres par opposition à une succession "au hasard" dans le temps irréversible et historique, d'évènements et de structures"². Economie qui, dans le sillage des sciences du devenir [biologie et physique nouvelles], est bien en rupture avec le mode de pensée classique.

L'agent économique n'y est plus perçu comme prisonnier du temps mécanique, temps unidimensionnel, chronologique ; mais étudié, décrit comme participant à un temps déployé en actes et à une histoire non linéaire. Propos qui nous plaît d'illustrer encore comme suit : "L'agent, l'actant, vit et oeuvre dans le temps irréversible. Il a mémoire et projet... est néguentropique... lutte contre l'âge, la maladie, l'accident... avance, lui et son groupe, d'équilibrations en équilibrations, d'équilibrages en équilibrages, de déséquilibres existentiels supportables en déséquilibres existentiels supportables [...]"³.

Son évolution et celle de sa société ne suivent pas une trajectoire régulière et linéaire : cette trajectoire connaît des fluctuations, des accélérations, des décélérations, des ruptures ou des blocages. Les actions et rétroactions sont soumises à une régulation collective de type hiérarchisé.

Cette régulation n'est aucunement mécanique. Son efficacité et sa stabilité dépendent de la communication et du traitement de l'information, du bas vers le haut et en sens inverse, dans le corps social. Ses espaces d'actions sont extensibles, compressibles, déformables⁴.

¹ Cf Pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit. p. 18.

² ibid. p. 39.

³ ibid. p.140.

⁴ Pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit. p. 95 et sq.

L'intention scientifique se signale donc par un souci de coller au plus près de la réalité économique. Souci de réalisme que traduit encore le fait que du point de vue de l'économie d'intention scientifique : l'équilibre walraso-parétien, note F. Perroux, n'est qu'un "cas très spécial de l'équilibre..."¹ ; le système économique capitaliste tout comme le communisme ne sont de même que des cas particuliers de l'économie généralisée. Et cette dernière, précise - t - il alors : n'est pas d'emblée une économie générale, "elle est peu à peu généralisée. Chaque moment de cette généralisation est précaire et reste soumis aux enseignements de nouvelles expériences. L'économie généralisée n'aboutit à aucune conquête qui puisse être considérée comme définitive ; en quelque stade que ce soit, elle est en voie de généralisation"². C'est dire ainsi de sa démarche qu'elle est prédictive. En ce sens qu'elle ne vise par exemple pas à "prophétiser" convergence ou divergence inéluctable des systèmes économiques ; mais tend plutôt à *poser l'alternative*. Idée que souligne fort bien A. Ch. Martinet³ qui nous donne à préciser par ailleurs que "l'horizon de l'économiste d'intention scientifique est une vie sociale de participation aux biens matériels, à la culture, aux autres hommes..." ; et que "L'économiste d'intention scientifique se doit d'explicitier lui-même les hypothèses implicitement normatives qui sous-tendent ses analyses : nécessaire loyauté".

Au total - et ainsi que nous nous sommes efforcés de le signifier en axant nos propos sur les aspects "thermodynamistes" de l'univers perrouxien - traiter de l'économie d'intention scientifique, n'est donc qu'une autre façon de parler de *la Nouvelle Alliance ou nouvelle conception de l'objectivité scientifique qui prône la transdisciplinarité*. Conception qui sied - t - il encore de commenter :

- signifie que les relations homme - nature, homme - espace ne peuvent plus se penser, s'étudier en termes manichéens : le savoir scientifique, tiré des songes d'une

¹ "...un cas limite : celui où les effets, découlant de l'hétérogénéité et de l'inégalité des sujets, et de leur appartenance à des groupes, se combinent de façon telle que leur résultante soit égale à zéro". Cf "sur le degré de généralité de la théorie de l'équilibre général", in *Economie et société* N°9, nov., op. cit. p. 228.

² *L'économie du XXe siècle*. Op. cit. p. 513.

³ Cf *Encyclopédie de l'économie...* Op. cit.

révélation inspirée, se découvrant "aujourd'hui en même temps écoute poétique de la nature et processus naturel dans la nature..."¹.

- et qui , de ce fait, implique dépassement, transformation du paradigme Kuhnien². C'est à dire ouverture, adoption de cet autre "modèle conceptuel d'ensemble" ou "manuel d'instruction pour l'investigation scientifique"³ qu'est : le paradigme de la nouvelle formulation/description/interprétation scientifique ou paradigme de l'interprétation générative signifiant abandon, fin de l'esprit scientifique classique, déterministe, dogmatique, normativiste, réductionniste...

2. La méthode : analyse structurale et synthèse dynamique

Notons de prime abord qu'à la différence de l'analyse des structures - qui pour l'essentiel ne concerne que l'étude des variables à évolution conjoncturelle dans leur rapport avec les variables à évolution lente - l'analyse structurale est plus féconde⁴. Elle peut être définie "comme la recherche de la loi de composition interne des éléments qui constituent un ensemble et de la loi d'évolution de ceux-ci". Et permet de combiner deux aspects principaux de la méthode perrouxienne:

- la synthèse dynamique et
- la dialectique généralisée.

¹ Prigogine - La nouvelle alliance. Op. cit. p. 393.

² Olivier Costa de Beauregard - Le temps déployé Op. cit. p. 381.

³ Olivier Costa de Beauregard - ibid.

⁴ Nous nous référons au commentaire qu'en donne Alain Martinet dans Encyclopédie de l'économie... Op. cit.

2.1. La synthèse dynamique et l'analyse spatio-temporelle

En effet F. Perroux met au centre de son analyse de l'univers économique, plusieurs types de dynamiques : dynamique de l'inégalité, dynamique de la puissance de la domination... . Et plus précisément, il établit une distinction entre des types de dynamismes que sont :¹

- *les dynamismes d'encadrement*, ou dynamismes historiques : car concernant divers faits historiques [la population, la technique et les règles du jeu social] ;

- *la dynamique économique* ou dynamique de fonction, dynamique du marché ;

- et *la dynamique des structures* qui, précise - t - il "met en cause les structures structurantes qui changent un milieu d'unités élémentaires (individus, firmes) ou qui changent d'autres structures industrielles agissant sur des structures agricoles, structures d'investissements extérieurs dans un milieu développé ou moins développé etc".

Dynamique, l'analyse de F. Perroux l'est parce qu'en outre, elle se fonde sur *le temps irréversible* : temps déployé en actes d'opérations, de décisions ou de réalisation des plans, des projets. Et comme on le verra plus en détail, elle se base sur une conception dynamique de l'espace économique : celui - ci est en effet, perçu décrit aussi bien comme moteur de l'activité économique que comme résultant des conflits d'expansion du jeu économique.

2.2. La Dialectique perrouxienne, dialectique généralisée et synthétique

Dialectique généralisée, car, souvenons-nous, F. Perroux considère que le concept de lutte de classes doit être élargi à "la dialectique réelle masse - minorité".

¹ Cf Pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit. pp 127 sq.

Dialectique qui, nous référant aux apports de l'ethnométhodologie, peut être définie comme étant la dialectique des "villages politiques" des "villages professionnels" en perpétuel lutte-concurrence, conflit-coopération¹.

Synthétique, cette dialectique l'est également car F. Perroux en distingue trois catégories principales :²

- *la dialectique des besoins fondamentaux* et du pouvoir d'achat ;
- *la dialectique de l'indépendance* et de la coopération qu'implique l'insertion des pays dans les réseaux de l'économie mondiale ;
- et enfin, *la dialectique des structures économiques* intérieures et extérieures ou les dialectiques industries - agricultures.

Mais alors il faut noter qu'il s'agit dans l'ensemble, pour F. Perroux, d'une dialectique d'évolution laquelle "admet certes les rapports de force, mais exclut la destruction du système...". Elle est donc différente de la dialectique de rupture, caractéristique des thèses et théories relevant du matérialisme historique³.

III.2. LES INNOVATIONS CONCEPTUELLES

Commençons par les évoquer en termes très généraux, pour subséquemment centrer nos propos sur les notions d'espaces et régions économiques.

1. Aspects généraux

Unité active, effet de domination, structure ; emprise de structure, asymétries, créativité sont quelques uns des concepts, formules et notions - clé de l'analyse

¹ Sur les notions de "villages politiques", "villages professionnels" voir Y. Lecercf, E. Parker - Les dictatures d'intelligentsias. Op. cit.

² Cf Pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit. 162 et sq.

³ *ibid.* p. 114.

économique perrouxienne. Leur intérêt et importance ressort notamment de ce qu'ils permettent alors de penser l'économie comme un système non seulement ouvert sur la biosphère, sur l'énergie solaire [R. Passet] ; mais aussi et peut être bien plus fondamentalement ouvert sur la vie, sur l'énergie humaine. Jugeons - en donc comme suit.

1.1. La créativité et les sphères d'activités économiques

La capacité de création, l'innovation, ne sont pas le fait de quelques individus. Mais *le fait de tout Homme et de tout l'Homme*. Cela s'observe dans toutes les sociétés humaines et à tous les niveaux. Et s'il vaut mieux parler de création et non pas d'innovation, il est deux raisons principales qu'avance alors F. Perroux¹.

La première vise à *améliorer le langage* : "toute chose nouvelle, toute nouveauté qui dans son ressort et son effet dépasse la routine et l'habileté professionnelle, quel que soit son mode d'obtention, peut augmenter, de façon directe ou indirecte, la productivité".

La seconde raison, est la nécessité de rompre "avec une analyse de type individualiste [...] et qui est issue d'une époque, d'un stade du développement des sociétés industrielles d'Occident". Voilà qui suffit à apprécier l'intérêt de cette innovation que constitue l'introduction du concept de créativité dans l'analyse économique. Et il en est bien d'autres, tels ceux de progrès, de progressivité économiques, d'information économique, etc qu'il n'est pas nécessaire d'examiner ici².

Faisons état tout aussi brièvement de cette autre innovation : la différenciation des sphères d'activités économiques. En effet, au-delà de la sphère des activités marchandes [cadre d'analyse en circuit fermé de l'économie classique et néo-classique],

¹ L'économie du XXe siècle. Op. cit. p. 561.

² Cf L'économie du XXe siècle. Op. cit.

la théorie rénovée amène également à distinguer l'existence de la sphère d'activité relative aux prélèvements et transferts sociaux économiques, de celle du don¹.

Ces trois sphères de l'activité sont en interaction. C'est dire que les progrès accomplis au niveau des institutions qui régissent la production et l'échange, tendent à engendrer également des progrès sociaux. Et vice versa. L'intérêt de cette innovation - la différenciation des sphères de l'activité économique - contentons nous de noter qu'elle préfigurent la distinction de trois types d'espaces économiques [espace de production, espace - site, espace - social]². Nous en reparlerons. En attendant, instruisons-nous de ces autres apports de la pensée perrouxienne.

1.2. Les asymétries, le mouvement et les structures économiques

Un des traits distinctifs de F. Perroux, est qu'il intègre dans l'approche macro-économique "les enseignements d'un courant de pensée de la théorie des organisations fondé sur une approche cybernétique et surtout biologique : l'équilibration résulte d'ajustements innombrables opérés par des agents innombrables, porteurs de projets et dotés d'énergie provoquant d'innombrables déstructurations et structurations..."³. C'est dire à travers ce rappel que nous nous proposons de faire état des notions de structure/emprise de structure ; asymétries, effet de domination, effet de leadership par exemple ; et corollairement de préciser sa conception des systèmes et des mouvements économiques en partant alors d'un point de vue "thermodynamiste".

¹ *ibid.* p. 20.

² Cf Perroux - L'Europe sans rivage. PUF, 1954.

³ Encyclopédie de l'économie.... Op. cit. p. 149.

En effet, avons-nous noté et appris chemin faisant :

- *l'économie est un système ouvert*, vivant de ses interactions avec la biosphère ; vivant de la créativité des unités actives, simples ou complexes.

- *c'est un système mixte*, car composé d'autres types de systèmes [social, politique...]. On simplement des divers sous-systèmes, relatifs alors aux différentes sphères de l'activité économique. Et de ce dernier point de vue, on peut parler de systèmes de production/distribution/consommation des biens et services ; systèmes de diffusion/propagation/répartition des progrès économiques et sociaux...

Disons qu'à bien des égards, le système économique se présente comme étant : *un système dissipatif* des biens et produits de consommation ; un système dissipatif des ressources et énergies humaines. Et dans cette perspective qu'inaugure la nouvelle thermodynamique :

- *le mouvement économique* se conçoit fort bien comme étant *un mouvement dissipatif*, mouvement créateur de "structures dissipatives".

- Et ce mouvement [développement, croissance économique], dans l'approche perrouxienne dont nous faisons ici l'analyse, résulte d'une double dynamique : celle des progrès et des inégalités.

a) *La dynamique des progrès* , sied-t-il de noter, trouve son origine dans l'innovation collective. Et plus précisément, dans la capacité de création de l'Homme et de tout l'Homme¹. Elle participe d'une oeuvre collective², ainsi que le soulignent ces citations éparées³ : "Le progrès économique est la propagation aux moindres coûts humains, à la vitesse la plus grande en première approximation [...], de la nouveauté, au sein d'un réseau d'activités économiques dont le sens, la signification devient accessible à

¹ Cf. L'économie du XXe siècle. Op. cit. p. 381 et sq.

² Cf. L'économie du XXe siècle. Op. cit.

³ *ibid.* p. 218 et 228.

tous" ... "Ses temps (ses périodes et ses rythmes) ; ses objectifs concrets, ses modalités d'effets cumulatifs se cherchent dans une expérimentation sociale qui, dès l'origine, est consciente du rendement des dialogues sociaux s'ils deviennent plus libres"¹.

b) *La dynamique de l'inégalité*, autre élément moteur "des progrès économiques" et corollairement de "la progressivité de la société"² ; offre l'occasion de faire ces quelques autres précisions d'importance.

De même qu'à travers le concept de "création" le professeur F. Perroux "rompt la routine de la croissance" à travers les concepts d'inégalité et d'hétérogénéité, il rompt de façon définitive avec le modèle d'équilibre néo-classique.

En effet, ainsi qu'il y insiste dans son analyse portant justement "sur le degré de généralité de la théorie de l'équilibre général"³ ; ce sont là deux faits, "essentiels et décisifs dans la réalité économique : "ils en sont inéliminables, et constituent la base de son modèle d'analyse économique. Car, note - il en l'occurrence : "c'est par l'hétérogénéité et l'inégalité que l'optimum est obtenu dynamiquement ; sa traduction idéale en statique est un degré d'inégalité et une constellation de réseaux d'influences et de pouvoirs".

Et dans cette perspective, il est logique, comme s'emploie le professeur F. Perroux à le souligner : pour obtenir "un maximum du produit ou de la croissance d'une structure souhaitée, c'est - à - dire pour atteindre à une optimisation, il n'est pas question d'éliminer les pouvoirs, ni même les inégalités de pouvoir". Il sied plutôt par des moyens d'action publique en principe : d'agir sur ces inégalités et autres formes de déséquilibres ;

¹ *ibid.* p. 218 et 228.

² Cf F. Perroux - Dialogue des monopoles et des nations. PUG Grenoble, 1982.

³ Cf Economie et société n°9, Op. cit.

de les *maîtriser en cherchant à transformer les inégalités/déséquilibres dysfonctionnels en équilibres fonctionnels*¹.

Mais faute d'être bien comprise et interprétée dans le sens ci-dessus précisé, la théorie des pôles ou théorie de la croissance harmonisée en "termes réelles" [J. Solterer]² est donc souvent critiquée plus à tort qu'à raison³. Nous en reparlerons.

En effet, est - il plus urgent de préciser, en se référant alors *au second des deux concepts de base, celui d'hétérogénéité*. Il donne à penser et à raisonner avec plus de réalisme sur les unités économiques. Ces derniers, savons-nous, sont en perpétuel conflit coopération, lutte - concurrence "...car en règle générale, leurs projets et plans ne sont point "spontanément compatibles entre eux". Diverses combinaisons de coalitions ou d'alliances voient le jour : "les forts rassemblent des faibles ; des faibles se rassemblent pour résister aux forts" [F. Perroux]⁴.

Autrement dit des turbulences ou de la dynamique des complexes d'action - réaction ainsi décrits, résultent des inégalités structurelles : *les effets de domination et d'emprise de structure*.

. Il s'agit de la domination des "faibles" par les "forts". Ces derniers développent des actions d'attraction et de répulsion ; ont un fort pouvoir de transformation de leur environnement, entretiennent des relations asymétriques avec leurs partenaires, exercent des effets de leadership. Et ce qu'il y a d'important à noter dès ici, c'est qu'intentionnel ou non, "l'effet de domination est une influence dissymétrique ou irréversible"⁵. Constat d'analyse qu'éclaire le fait que "les actions [des unités économiques également considérées] sont des processus irréversibles : leur pouvoir

¹ "La croissance... le progrès, ne craint pas d'écrire F. Perroux, se sont produits jusqu'à ce jour dans l'inégalité et par l'inégalité. Et, nuance - t - il, il y a des raisons de croire que la croissance et les progrès ultérieurs dépendront non plus de la plus grande égalité mais de l'élimination ou de la correction des inégalités improductives". Cité par Jean Bancal dans Economies et sociétés. N°9, Op. cit. p. 264.

² Cf "Dialogue avec Akerman" dans Economie appliquée, TXV, N°3, 1962 pp 373-395.

³ Cf "Dialogue avec Akerman" dans Economie appliquée, TXV, N°3, 1962 pp 373-395.

⁴ Cf L'économie du XXe siècle. Op. cit.

⁵ id. *ibid.*

modifiant les conditions dans lesquelles elles ont eu lieu, l'action qui se répète n'est plus qu'un cas particulier"¹. Notons aussi que c'est partant de la notion de dominance économique que "Perroux parvient à une généralisation des asymétries" [A. Ch. Martinet]². Et entre autres considérations, introduit : le concept de structure économique - déjà définie comme étant l'ensemble des relations et proportions entre les différentes composantes ou parties d'un tout³ - celui de préférence et d'emprise de structure. Précisons qu'il s'agit de l'emprise "exercée par une structure sur une autre en moyenne et longue périodes, de firme à firme, d'industrie à industrie, de région à région et de nation à nation"⁴.

Emprise qui, sied - t - il de commenter pour parachever le présent exposé, explique qu'une nation, qu'une région, qu'une industrie... compte tenu de la nature dissipative des mouvements des systèmes économiques, puisse déclencher des déséquilibres croissants, cumulatifs; des effets de déstructuration/structuration sur d'autres nations, pays, régions, industries... et être à l'origine du processus irréversible de formation des disparités et autres formes d'inégalités interspatiales.

Avant que d'examiner plus en détail ce processus, penchons-nous sur ces autres innovations conceptuelles nécessaires à une bonne compréhension de la théorie des pôles de croissance.

2. Autour des notions d'espace et de région économique

L'espace est une notion polysémique. Sa définition est aussi bien fonction de nos sensibilités culturelles⁵ que de l'usage qu'on en fait⁶ : l'espace religieux est le lieu

¹ J. Solterer "Dialogue avec Akerman. Une théorie générale du développement économique en termes réels" dans Economie appliquée, TXV, n°3, Op. cit. p. 375. Voir ainsi à ce propos le TXII, 1959, n°1-2, et le TXIV, n°1, 1961.

² Encyclopédie et l'économie... Op. cit.

³ Cf. supra p.

⁴ Cf Pour une philosophie du nouveau développement. Op. cit.

⁵ Cf Pierre Georges - Sociologie et géographie. Op. cit.

⁶ Cf F. Perroux L'Europe sans rivage. Op. cit. p. 339 et sq.

des pratiques religieuses : l'espace politique, celui des pratiques du pouvoir ; l'espace juridique, celui du droit ; etc.

Tenant compte des spécificités de l'activité économique, F. Perroux innove en proposant alors trois concepts abstraits - ou instruments d'analyse - de l'espace, à l'intention des économistes. Après en avoir fait état, nous nous intéresserons aux trois notions de régions économiques - espaces concrets, lieux d'actions territorialement localisées - qu'à sa suite, J.R. Boudeville s'est efforcé de définir.

2.1. Les espaces économiques

Ainsi qu'on va successivement les examiner, ce sont l'espace plan d'actions économiques ; l'espace polarisé et l'espace homogène.

2.1.1. L'espace plan

Il s'agit de l'espace défini comme contenu de plan de l'unité économique. Ses plans, projets, programmes, ont des horizons plus ou moins longs ; dépendent des plans, projets, programmes des autres agents, entreprises, acteurs économiques ; de l'expérience des uns et des autres en la matière¹.

Vu sous l'angle institutionnel, l'espace plan, dans le cadre d'une politique d'aménagement du territoire, "correspond à la portion d'espace dont les diverses parties relèvent d'un centre de décision unique ou, tout au moins, d'une autorité coordinatrice"².

Mais, savons-nous, les plans, les projets ne sont pas homogènes. Ils résultent et sont généralement déterminés par la confrontation de plusieurs plans non spontanément compatibles. "La réalité se compose de plans qui se combinent et qui sont les uns à l'égard des autres diversement dominants et dominés"³. C'est dire, pour en

¹ F. Perroux - L'Europe sous rivage. Op. cit.

² Cf. Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. 2 éd. p. 61.

³ L'Europe sans rivage. Op. cit. p. 363.

parachever la présentation, que c'est un espace éminemment déformable, extensible. Il n'est aucunement réductible à l'espace géographique. Idée que souligne F. Perroux en disant : "l'espace de l'économie nationale n'est pas le territoire de la nation mais le domaine que les plans économiques du gouvernement et des individus embrassent"¹.

2.1.2. L'espace champ de forces

Ce champ de forces, caractérisé par des mouvements d'attraction et de répulsion, délimite la zone d'influence des unités économiques concernées². Il s'agit des entreprises, firmes dominantes ou dites motrices. Elles détiennent pouvoir de leadership et ont capacité de transformer leur milieu. L'espace champ de forces, est un espace hétérogène : il se caractérise par l'existence d'un ou de plusieurs foyers, centres, pôles de croissance ou de développement. Raison pour laquelle on parle également d'espace polarisé.

Sur le territoire national, existent nombre d'entreprise, régions, centres ou pôles dominants. Ils sont certes soumis à l'organisation du pouvoir politique de la nation. Mais leur périmètre d'efficacité ou zone d'influence, "déborde communément les frontières du territoire national"³. Par ailleurs, ils sont également "soumis à l'influence de pôles situés à l'extérieur du territoire national"⁴. C'est dire de l'espace champ de forces, espace polarisé, que tout comme l'espace plan : il est très variable, instable, non localisable. Il échappe à toute cartographie, et est très distinct de l'espace géographique, espace "banal".

¹ L'économie du XXe siècle. Op. cit. p. 363.

² ibid. p. 131.

³ Cf. L'Europe sans rivage. Op. cit. p. 364.

⁴ Cf. L'Europe sans rivage. Op. cit. p. 364.

2.1.3. *L'espace homogène*

C'est "la notion la plus simple et la plus immédiatement perceptible. Elle est depuis longtemps, connue des géographes, des démographes, des "économistes..."¹. Cette homogénéité s'apprécie notamment à partir d'éléments structurels et relativement comparables tels : la structure des productions, des échanges commerciaux ; les prix, le niveau des revenus ; les structures sociales, régionales, etc.

Mais quand bien même on peut pour en rendre compte, parler par exemple d'un "marché national", d'un "niveau général/national des prix", etc ; force est de constater qu'en réalité : "l'espace national est un entrelacement inextricable des marchés nationaux et internationaux, par catégorie de produits et de services" ; et qu'en outre, ces derniers sont diversement influencés par l'Etat, par l'extérieur, etc².

L'espace dit homogène, est comme les précédentes catégories d'espace économique : déformable, instable, extensible... Ils ne sont pas réductibles aux dimensions de l'espace géographique. Leurs contours sont indéfinissables ; ils ne coïncident jamais avec les limites des frontières nationales. Parachevons la présentation des espaces économiques en disant que ce sont des entités dont la formation à l'exemple de celle des multinationales, relève du domaine de "la dynamique multidimensionnelle" [R. Gendarme]. Et que contre tout esprit localiste ou "psychoses collectives de la localisation"³ qui revient à les identifier à l'espace banal, l'espace géographique : les espaces économiques se définissent à partir d'un ensemble de réseaux de relations et de proportions entre unités économiques, comme ci-après résumé.

¹ Espace et aménagement territorial. Op. cit. p. 41.

² L'économie du XXe siècle. Op. cit. p. 138.

³ Elles découlent d'une conception rudimentaire et fautive de l'espace humain ; et reflètent ces états psychopathologiques que signifient : le complexe d'encerclement, le complexe du peuple sans espace, le complexe de la dimension de la nation [petite nation, nation puissante] et le complexe de "la frontière naturelle et aussi de la frontière historique". F. Perroux - L'Europe sans rivage, Op. cit. p. 330 et sq.

Tableau 3 : TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPACES ECONOMIQUES (1)

Espace	Relation	Unités		Localisation
		Elémentaires	Complexes	
I Espace géonomique (E ₀)	Relations géonomiques entre Points Lignes Surfaces Volumes	Hommes Choses	Groupes d'hommes Groupes de choses	Géonomique
II Espaces économiques (E _a)	Relations économiques	Micro-unités de production	Macro-unités	Economique
Espace comme contenu de plan (E _{a1})	Relations définissant le plan d'une unité Relations définissant les plans des autres unités dans un même ensemble	Micro-quantités Prix des micro- quantités	Macro-quantités Prix des macro- quantités	
Espace comme champ de force (E _{a2})	Forces émanant d'une unité Forces agissant sur une unité	Micro-unité de consommation		
Espace comme ensemble (E _{a3})	Relations d'homogénéité, relatives aux unités Relatives aux relations entre ces unités.			

(1) Les trois systèmes de relations signalés en E_{a1} E_{a2} E_{a3} constituent des espaces *abstrait*s.

Cette expression utilisée par M. Fréchet tend à se spécifier selon la nature des espaces abstraits déjà mathématisés (topologiques, vectoriel, etc.).

Bien que la certitude ne puisse être produite que par la mathématisation même, E_{a1} E_{a2} E_{a3} offrent clairement des chances et des risques très inégaux à une formalisation mathématique.

Source : F. Perroux - L'économie du XXe siècle op. cit. p. 128.

2.2. *Les régions économiques*

Partant des précédents enseignements, Jacques R. Boudeville définit alors l'espace économique concret¹. Celui-ci est à la fois matériel et humain : les différentes relations économiques, les activités, les comportements des agents économiques y sont localisés. Et à l'exemple du professeur F. Perroux, il en déduit les notions de régions plan, pôle et homogène².

2.2.1. *La région, espace homogène*

C'est un espace continu, uniforme. Chacune des parties constitutives ou zones [types d'activités, niveau de revenu, des prix ; la population...] "présente des caractéristiques aussi proches que possibles de celle de l'autre"³.

C'est en tant qu'espace homogène, la plus connue, la plus classique et la plus courante des notions de région. Sa délimitation, précise J. Lajugie dans le commentaire qu'il en donne : "...implique le recours à des tests statistiques, dont l'un des plus fréquemment utilisés est un test d'homogénéité reposant sur le calcul de la variance"⁴.

2.2.2. *La région, espace polarisé*

Elle se définit précisément comme étant "un lieu d'échanges de biens et de services dont l'intensité interne est supérieure en chaque point à l'intensité externe"⁵.

¹ Cf Jacques R. Boudeville - Aménagement du territoire et polarisation. Ed. Génin, 1972. Voir aussi "Note sur l'intégration des espaces économiques" in cahiers de l'I.S.E.A., série L, n° 14, 1964, pp 5-74.

² Notons à sa suite "les trois notions d'espace économique peuvent être abordées de deux points de vue différents : celui de l'unité qui s'y trouve localisé (micro-économie), celui de l'étendue elle-même dans son ensemble (macro-économie)" J.R. Boudeville - Les espaces économiques. PUF, Paris, 1961, p.8 note 1.

³ id. *ibid.*

⁴ Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. p. 137, 2e ed.

⁵ J.R. Boudeville - Les espaces économiques. Op. cit. p. 11.

C'est un espace hétérogène caractérisée en outre par le fait que ses diverses parties sont complémentaires et entretiennent entre elles et notamment avec le pôle dominant, plus d'échanges qu'avec la région voisine. Définit par ailleurs comme étant une région fonctionnelle, ou encore une région nodale, "ses limites peuvent être déterminées par des enquêtes d'attraction commerciales des villes [...] éventuellement complétées par divers autres indices "relatifs par exemple au trafic routier ou aux communications téléphoniques¹.

2.2.3. La région espace plan

~ "La région-plan ou région de programme est un espace dont les diverses parties relèvent d'une même décision, comme les filiales relèvent d'une maison mère. C'est un instrument placé entre les mains d'une autorité, localisée ou non dans la région pour atteindre un but économique donné"². Il correspond au découpage de l'espace national en circonscriptions administratives destinées à servir de cadre à la politique de développement régional et d'aménagement du territoire³.

Telles sont les trois notions de régions économiques définies par J.R. Boudeville. Complétons en la présentation en notant, comme il le précise par ailleurs⁴ : "la première notion s'apparente à la mesure des faits (morphologie), la seconde à la mesure des processus (physiologie), la dernière à la mesure des résultats (propriétés). "Ceci pour souligner que contrairement à l'analyse de F. Perroux, où l'espace économique, espace abstrait, est un concept à valeur explicatif et analytique des faits spatiaux ; dans l'analyse de J.R. Boudeville, les régions économiques ont fonction de définir des espaces concrets. C'est à dire à caractère opérationnel ou encore, se prêtant à l'action régionale.

¹ Cf. Lajugie Op. cit. p. 137.

² J.R. Boudeville op. cit. p. 16.

³ J. Lajugie op. cit. p. 138.

⁴ J.R. Boudeville ibid. p. 8 et 16.

Ainsi dit - il à propos de la région plan en particulier : "d'une façon générale et abstraite, l'espace plan est l'analyse des choix des moyens géographiques disponibles pour réaliser une fin déterminée dans un délai prévu [...]. Ces moyens peuvent être la localisation d'un type d'industrie motrice, la sélection de secteurs moteurs dans un espace régional donné [...] ou tout autre moyen localisé pouvant favoriser les activités que l'on cherche à porter au maximum"¹. Et écrit à propos de toutes ces régions, pour signifier qu'en définitive les trois définitions de l'espace économique qu'elles recouvrent ne sont ni forcément concordantes, ni surtout exclusives : il convient de les comparer : " la région homogène d'inspiration agricole, la région polarisée d'inspiration industrielle et commerciale, et la région plan d'inspiration prospective. Les deux premières sont des instruments statiques d'analyse mis à la disposition de la troisième, que celle-ci relève de l'entreprise [...], ou qu'elle relève de l'autorité publique poursuivant une croissance harmonisée des diverses ressources régionales et nationales"².

Voilà qui clos notre présentation des espaces et régions économiques. Examinons alors comment la théorie des pôles de croissance, rend compte du processus de formation des inégalités spatiales.

III.2. L'EXPLICATION DES INEGALITES SPATIALES

Il en existe trois formes principales : les inégalités ville/campagne, les différenciations urbaines et les disparités régionales proprement dites. Commençons par cerner la nature même du phénomène de polarisation, puisque c'est là que réside le principe explicatif de leur mode d'évolution.

¹ J.R. Boudeville *ibid.* p. 8 et 16.

² *id.* *ibid.* p. 18.

III.2.2.1. LA POLARISATION : LE CONCEPT ET LE PHENOMENE QU'IL DESIGNNE

La polarisation n'étant pas l'objet central de notre étude, qu'on nous permette de faire simplement remarquer ici la diversité des acceptions qu'elle recouvre : polarisation technique, polarisation des revenus ; polarisation géographique, économique¹ etc. La nature de ce phénomène varie selon le type d'activité économique² ou selon le niveau de développement socio-économique du pays. Ce phénomène présente une ambiguïté. Celle-ci tient à ce que les auteurs anglo-saxons désignent par polarisation l'attraction exercée par des pôles sur l'espace environnant, avec pour résultat la concentration du développement sur un espace restreint³. Alors que dans le même temps, "les auteurs francophones [...], parlent de polarisation et de développement polarisé pour désigner le processus de propagation dans l'espace de l'essor engendré par les pôles de développement"⁴. Ceci étant dit, apportons les nuances suivantes pour préciser en quoi consiste le phénomène de polarisation chez F. Perroux.

En effet, comme il en rend compte dans un de ses derniers ouvrages⁵, à la base de ce phénomène se trouve un autre ; lequel phénomène se manifeste comme une irrégularité de l'évolution - tant humaine que économique - citons, tels qu'il le présente : "la densification en des points privilégiés des hommes et des choses". Il faut voir là, tout comme à travers le phénomène de polarisation, une explication de dimension historique⁶

¹ Ainsi que l'illustre par exemple la citation suivante : "une industrie un pôle de croissance quand, par les flux de produits et de revenus qui en dérivent, elle conditionne le développement et la croissance d'activités en liaison technique avec elle - polarisation technique -, elle détermine la prospérité du secteur tertiaire par voie des revenus qu'elle engendre - polarisation des revenus -, elle augmente le revenu régional en provoquant une concentration progressive d'activités nouvelles attirées par la perspective de disposer de facilités de production - polarisation psychologique et géographique. Cf Louis E. Davin "les conditions de croissance des communes régionales dans les pays développés" in théorie et politique de l'expansion régionale. Bibl. Liège, cité par J. Lajugie Op. cit. p. 155.

² Cf aussi : Marc Penouil - socio-économie du sous développement op. cit. ; J. Paclinck - "systématisation de la théorie du développement régional polarisé" in l'espace et les pôles de croissance, PUF, 1968, pp 85-100 ; Louis E. Davin - économie régionale et croissance

³ J. Lajugie Op. cit. p. 147.

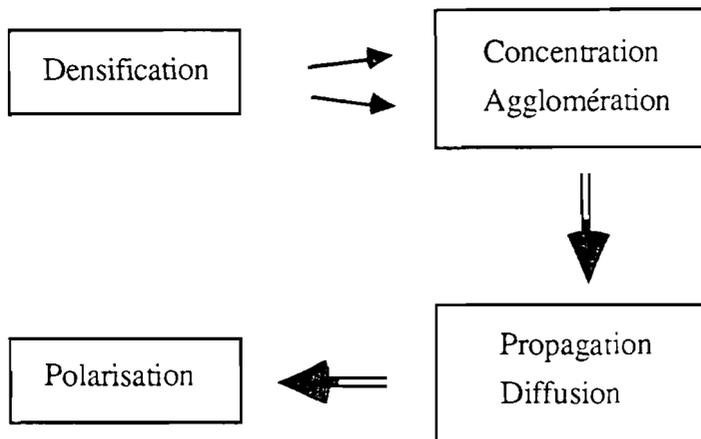
⁴ J. Lajugie op. cit. p. 147.

⁵ F. Perroux - Dialogue des monopoles et des nations. Op. cit. p. 37.

⁶ La citation intégrale est : "l'évolution humaine et singulièrement le développement économique, obéissent à une régularité de l'histoire universelle surtout depuis la naissance de l'industrie occidentale.

des mouvements de structuration/déstructuration des économies comme des espaces humains.

Notons aussi, pour souligner la relation entre les deux phénomènes, que la densification à un caractère expansif. C'est à dire qu'après les effets d'agglomération et de concentration qui en résultent, s'ensuivent ceux de propagation et de diffusion comme ci-après schématisé.



Il existe une relation d'ordre entre les deux phénomènes. Notons que dans la pensée de F. Perroux la polarisation suppose qu'il y ait au préalable *densification*, c'est à dire précisément *un aménagement préalable de l'espace*.

Forts de tout ceci, nous pouvons aussi préciser en nous inspirant de la précédente formule que : la polarisation désigne le processus de propagation et de diffusion dans l'espace de l'essor engendré par les pôles de développement. Ajoutons encore, et ce pour introduire la suite de nos propos, que la polarisation ainsi envisagée, s'accompagne à son tour d'effets de domination et notamment d'effets d'entraînement et de stoppage. Ces derniers sont localisables dans l'espace géographique - où nous allons apprécier toute leur importance dans l'explication des disparités régionales - ; et également repérables dans l'espace économique. Espace où nous proposons de porter d'abord notre

Elle se résume en une seule formule : la densification en des points privilégiés des hommes et des choses". F. Perroux *ibid.*

attention pour examiner les mécanismes de polarisation et préciser subséquemment en quoi consiste les dits effets.

III.2.2. LES MECANISMES ET EFFETS SPATIAUX

On peut établir une subtile distinction entre le mécanisme de polarisation relevant de l'action de "la région motrice"¹ ; et celui relevant de l'action de la firme motrice. Dans la mesure où leurs modalités d'action sont les mêmes, de mêmes que leurs effets décrits dans l'espace économique [espace abstrait pris comme champ d'analyse], rendons en compte en se référant notamment en cas de l'unité ou firme motrice.

1. Mécanisme et effets de la polarisation dans l'espace économique

Partons de la définition de ce qu'est *un point, un pôle de développement ou une unité motrice* pour préciser en quoi consiste ces mécanismes et autres effets de polarisation.

En effet, ce sont là des concepts dont nous avons faits usage sans les définir. Ils font l'objet de nombreuses définitions qu'il n'y a pas lieu d'inventorier ici². Nous en tenant à ce qu'en dit F. Perroux, notons qu'un pôle de développement est une unité motrice ou une combinaison de telles unités économiques. Autrement dit ce peut être soit une industrie, une combinaison d'industries motrices ; soit une région, c'est à dire un espace moteur.

¹ Cf F. Perroux - Dialogue des monopoles... op. cit. chapitre 2 ; ou "la firme motrice dans une région et la région motrice" in cahiers de l'I.S.E.A., série A-D1, n°111, 1961, pp 11-67.

² Cf. J. Lajugie et alii - Espace régional et aménagement du territoire ; ou Claude Lacour - Aménagement du territoire et développement régional. Op. cit.

Il s'agit précisément d'industries nouvelles, modernes (électronique, chimique, aérospatiale, etc.) ou innovantes¹. C'est à dire porteuses d'innovations, génératrices d'autres activités économiques. Précisons qu'elles sont différentes des industries industrialisantes définies par G.D. Bernis².

En effet, ces industries innovantes ou unités motrices ont une double caractéristique. Elles ont une grande importance dans l'ensemble de l'économie : "L'unité est motrice dans un espace économique et social déterminé quand la résultante de tous les efforts qu'elle engendre est positive, en ce sens qu'elle change la structure de façon telle que le produit réel global et net de l'ensemble connaît un taux de croissance plus élevé"³.

La deuxième caractéristique de l'unité motrice est qu'elle exerce en outre *un effet de domination* sur son environnement. Cette domination s'exerce aussi bien entre unités de production et de consommation d'une part ; qu'entre unités de productions d'autre part⁴. Ainsi, prenant en exemple le cas de deux unités économiques F. Perroux précise que : "...A exerce un effet de domination sur B, quand, abstraction faite de toute intention particulière de A, A exerce une influence déterminée sur B sans que la réciproque soit vraie ou sans qu'elle le soit au même degré"⁵. Cet effet de domination caractérise, comme il le nomme par ailleurs une situation "d'interdépendance inégale"⁶ entre l'unité motrice et les autres unités économiques en relation avec elle. C'est dire qu'il n'y a pas réciprocité dans leurs échanges, lesquels évoluent toujours en renforçant la position dominatrice de l'unité motrice.

Soulignons en aussi les deux "composants typiques". A savoir la différence de pouvoir de négociation [bargaining power] et la différence de dimension⁷. En effet

¹ Cf. F. Perroux - "L'innovation et l'économie de pleine innovation" in Eco. appliqué, tome XXIII; n°2-3, 1970.

² Ces dernières ne cherchent pas la polarisation, mais simplement "la création d'une base industrielle indispensable à un développement indépendant et dont la présence faciliterait le lancement des autres industries "cf Ph. Aydalot - Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 128. Voir aussi Gérard Destanne de Bernis : "industries industrialisantes et contenu d'une politique d'intégration régionale" in Eco. appli., tome XIX, n°3-4, 0966, pp 415-473 et également dans le tome XXI, n°1, 1968, pp 41-68.

³F. Perroux - L'économie du XXe siècle. Op. cit. p. 168.

⁴ id. ibid. pp 38 et 30.

⁵ id. ibid. pp 38 et 30.

⁶ id. Dialogue des monopoles... op. cit. p. 220.

⁷ L'économie du XXe siècle op. cit. p. 33.

l'unité motrice, parce qu'ayant un pouvoir de négociation plus fort que ses partenaires, bénéficie plus des subventions de l'Etat par exemple, dispose de suffisantes réserves financières... lesquels renforcent son pouvoir de domination ; pouvoir qui se trouve renforcé aussi par le fait qu'en raison de sa grande taille, l'unité motrice réalise facilement des économies d'échelle, diversifie ses activités et participe de façon plus active à la vie économique. Son pouvoir est d'autant plus fort que, l'unité motrice à investi dans un secteur dynamique de l'économie.

Poursuivons cette caractérisation de l'unité motrice en précisant alors qu'elle exerce sa domination sur son environnement par *quatre types d'actions*¹. Citons :

"- action par les coefficients techniques, c'est à dire par l'élargissement de la gamme des produits offerts et par l'abaissement de leurs coûts ;

- action par les profits liés, dûs à la propagation de l'abaissement des coûts et à la propagation de la demande ou à l'anticipation de ces conséquences ;

- action par les blocs d'investissement, c'est à dire par l'effet d'investissements porteurs d'innovation sur la réalisation d'investissements complémentaires ;

- action par les agglomérations territoriales, les activités motrices jouant un rôle catalyseur à l'égard d'unités de transformation, de sous-traitance, de transport, par le jeu des économies externes, technologiques ou financières, liées à l'existence des premières unités de production et des équipements d'infrastructure et de services publics correspondants"².

Ce sont là mis en relief, les différents niveaux ou voies de diffusion de l'innovation, de la croissance ou du développement induit par l'unité motrice.

¹ En dehors des ouvrages déjà cités, voir aussi F. Perroux - La coexistence pacifique, PUF, Tome 2, 1958.

² J. Lajugie et alii - op. cit. p. 153.

Intentionnelle ou non, la domination qu'exerce le pôle sur son environnement à des conséquences variables. Quand celles - ci se traduisent par exemple par des créations d'emploi, l'augmentation des investissements ou de la capacité de production..., on parle alors d'effets d'entraînement¹. Ces effets peuvent jouer au profit d'activités d'amont [industries agro-alimentaires, industries d'outillage...] ; d'activités d'aval [industries de transformation, de biens d'usages, opérations de sous-traitance...] ; ou d'activités latérales [transport, crédit, commerces...]².

Par contre lorsqu'on constate, et ce toujours au niveau des unités dominés, qu'il y a baisse de la capacité de production, ralentissement des possibilités d'investissement, d'embauche... ; on parle alors d'effets de stoppage.

La polarisation n'a donc pas toujours des conséquences heureuses sur l'environnement. Au delà des apparences, le mécanisme de diffusion et de propagation du développement induit par les unités motrices est d'autant plus complexe que les types d'actions qui les caractérisent ne génèrent pas systématiquement des effets de multiplication de revenus, d'emplois, d'entreprises, etc.

Dans cet ordre d'idées, notons à la suite de F. Perroux, qu'aucun processus de développement ne se déroule de façon automatique³. *Le développement polarisé*, en l'occurrence, suppose un aménagement préalable du milieu de la propagation de l'innovation ou de la croissance dont il est porteur⁴. Aussi est ce bien à dessein qu'il note ici : "pas de croissance ni de développement sans concentration et expansion"⁵. Et là pour en préciser les mécanismes : "le développement s'opère par le couplage de points où se concentrent des impulsions qui engendrent leurs effets dans un milieu de propagation déterminé"⁶.

¹ F. Perroux - Dialogue des monopoles... op. cit. p. 194.

² J. Lajugie op. cit. p. 152.

³ L'économie du XXe siècle op. cit. p. 213.

⁴ *ibid.* p. 223 sq.

⁵ *ibid.* pp 215 sq.

⁶ *ibid.* pp 215 sq.

Et c'est bien faute de tenir compte de toutes ces remarques et aussi, faute de se souvenir que polarisation, pôles, unités motrices, espace économique... ne sont que des concepts abstraits "analytiques"¹ définis pour aider à une meilleure étude des faits spatiaux que souvent, la théorie des pôles de croissance est mal interprétée. Ou encore que son application dans un pays donné, débouche sur la formation de disparités régionales ; observables alors dans l'espace concret.

2. Mécanismes et effets dans l'espace géographique

Envisagés par rapport à l'espace géographique, ces effets sont notamment la formation des inégalités spatiales. C'est à dire des inégalités décrites en termes d'opposition entre espaces industriels et espaces ruraux, entre villes et campagnes ; entre types urbains ; ou simplement en termes de disparités régionales. C'est à une explication de ces inégalités qu'il nous faut nous essayer à présent en s'appuyant des enseignements de la théorie des pôles de croissance.

Cette théorie, fondée en fait sur les caractéristiques de "l'économie dominante"², montre qu'il existe différentes catégories d'unités économiques. Certaines sont motrices, d'autres ne le sont pas. Les unités motrices ont pour principales caractéristiques d'être de grande dimension, d'avoir un important pouvoir de négociation et d'évoluer dans des secteurs dynamiques de l'activité économique. De ce fait, elles exercent des effets de domination sur les autres unités économiques ; lesquelles unités tendent par ailleurs à s'agglomérer autour d'elles. Cette tendance à l'agglomération autour des unités motrices n'est pas dûe à leur seul effet de domination : elle s'explique aussi par le besoin de toutes les unités économiques de bénéficier des avantages des économies

¹ Dont il réaffirme l'efficacité dans l'étude des problèmes relatifs à l'espace économique. Cf. dialogue des monopoles... op. cit. p. 169.

² Cette économie dominante, avec ses trois caractéristiques de dimension, de pouvoir de négociation, et de nature d'activité fait justement l'objet de la première partie du livre : L'économie du XXe siècle. Op. cit.

externes. Cette recherche d'économies et précisément "d'effets externes"¹ explique la localisation des unités économiques en certains points de l'espace national plutôt qu'en d'autres. D'où la formation des disparités régionales. C'est à dire de régions pôles d'une part et de "régions dispersées"² d'autre part. Complétons ces explications en ajoutons qu'au - delà des effets de domination, des rivalités, des conflits/concurrence entre unités économiques, leur inégal localisation dans l'espace dépend aussi du caractère attractif des régions.

En effet, certaines disposent par exemple d'une importante main d'oeuvre active, dynamique, etc ; présentent des structures de transport, de communication assez bien développées. D'autres par contre sont mal aménagées/organisées et ce du point de vue physique et/ou humain, elles sont peu attractives pour les unités économiques.

Bref, à la lumière des enseignements de la théorie des pôles de croissance, notons que les disparités régionales sont la résultante de multiples différences entre unités et espaces économiques, souvent aggravées par les attitudes ou tendances dominatrices des unités motrices³. Attitudes qui donnent à *interpréter* les pôles comme étant des lieux de rétention, de confiscation et non plus de diffusion/propagation de la croissance⁴. Ou qui donne à *expliquer* les inégalités de développement par des différences de structures socio-économiques⁵ ; et non plus par l'absence de préparation du milieu physique et humain à la réception des effets de polarisation.

¹ Ou externalités, ou encore effets de voisinage (Milton Friedman). Ce sont les sous-produits des activités socio-économiques qui échappent au système d'appréciation du marché et à sa sanction. Cf Michel Gyment. Dictionnaire des lois, effets et principes économiques. Gujas, Paris 1979. Il s'agit pour une entreprise par exemple des avantages offerts par l'Etat : dégrèvements fiscaux, aides sectorielle ou régionale... ; des avantages dus à la proximité d'activités complémentaires, à l'existence d'infrastructures de qualités, etc... qui se répercutent favorablement sur ses fonctions de coûts. Il s'agit ainsi des phénomènes de pollution, de congestion, d'encombrement. Retenons surtout que ce sont ces effets externes qui déterminent la répartition géographique des individus et activités dans l'espace. Cf Roger Piccand - Création d'effets externes positifs dans les régions dispersées. Ed. univ. Fribourg Suisse, 1984.

² La région dispersée a ceci de caractéristique d'être une part constitutive de la région polarisée, et précisément, c'est une région-problème. Cf Roger Piccand. Op. cit. p. 62.

³ Cf. J. Lajugie - Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit. section 2. Conditions et limites de la propagation et de l'intégration du développement induit.

⁴ Cf Philippe Aydalot - Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 130.

⁵ Cf Marc Penouil - Socio - économie du sous - développement op. cit. notamment p. 473 sq. Voir aussi à ce propos : Loui E. Davin - "Phénomènes de polarisation, seuils de croissance et expansion économique en Afrique centrale" in cahiers de l'I.S.E.A., série V, 5 n°131, nov. 1962, pp 7 à 60.

Problème d'interprétation, d'appréciation de la portée et des limites de la théorie des pôles de croissance que nous proposons de résoudre au moyen de ces quelques autres remarques.

III.3. PORTEE ET LIMITES DE L'ANALYSE

Si féconde soit-elle, *la théorie des pôles de croissance n'est en effet pas exempte de critiques.*

On lui reproche *ses sympathies idéologiques pour l'économie libérale.* En ce sens qu'elle constitue une justification ou explication bourgeoise de l'inégale répartition/localisation des entreprises dans l'espace ; qu'elle réduit les effets moteurs à n'être que des mécanismes d'actions "par les prix, par les flux..." ; ou "effet multiplicateur des revenus distribués (théorie de la base exportatrice) ; effet accélérateur (effet Aftalion) des consommations...". Et que ce faisant, les dits pôles de croissance ne seraient en définitive que "...des pôles de désarticulation, de dissolution, de développement du sous-développement"¹.

Certes des incertitudes subsistent quant à la morphologie des pôles, à la nature des "industries innovantes", des activités motrices, des éléments caractéristiques de cette motricité. Et corollairement, des incertitudes subsistent sur les mécanismes, les modalités ou sur le processus de polarisation dont on trouvera une remarquable analyse séquentielle chez Anne Marie Rinaldi². Cependant, y - a - t - il lieu de noter avec Ph. Aydalot : la théorie des pôles de croissance, "possède un pouvoir mobilisateur puissant qui repose sur la force de ses concepts centraux - l'inégalité, la domination...", et de ce fait elle est *victime de son propre succès*³. En dehors des confusions et ambiguïtés sur la

¹ Alain Lipietz - Le capital et son espace. Op. cit. p. 122 et sq.

² Le processus de désindustrialisation du bassin de Longwy ou la face cachée de la polarisation. Thèse doctorat en sciences économiques, Nancy 2, 1986.

³ Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 131.

nature des pôles de croissance, la polarisation passe en outre pour être synonyme de plusieurs autres notions qui dans l'espace, peuvent revêtir des aspects voisins¹ :

- la concentration spatiale (phénomène observé),
- l'attraction - commerciale ou autre (mécanisme de concentration spatiale fondé sur l'aptitude d'une activité à attirer auprès d'elle une ou plusieurs autres),
- la gravitation (mécanisme expliquant l'intensité des relations entre deux points notamment par la distance qui les sépare)".

Ces considérations étant et s'appuyant sur le déclin des principaux centres d'activités, des anciens pôles industriels et sur la démultiplication des petites et moyennes entreprises, Ph. Aydalot estime pour sa part que l'âge d'or de la théorie des pôles de croissance est passé². Appréciation critique qui nous oblige à faire ce rappel : cette théorie, et l'économie rénovée dans son ensemble, sont, dès l'origine, inscrites dans l'actuel mouvement de rénovation des sciences physiques et sociales. Les triomphes ou le regain d'actualité des thèses et théories thermodynamistes [théorie des structures dissipatives] dont elles s'inspirent, témoigne plus que jamais de leur actualité ; et aussi de la fécondité de l'analyse en termes de polarisation³.

Ceci expliquant cela, il est alors utile de préciser que :

- la théorie des pôles de croissance, par nature, est avant tout une théorie de la croissance harmonisée. C'est à dire une théorie, décrivant, analysant en "termes réels" [J.L. Solterer], la croissance économique comme un processus de déséquilibres croissants⁴.

¹ Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 131.

² ibid. p. 135.

³ Cf. F. Perroux - Dialogue des monopoles et des nations. Op. cit. p. 164.

⁴ Cf. "Dialogue avec Akerman" in Eco. appliquée, T XV, n°3, op. cit.

- Théorie et croissance dont la bonne interprétation/compréhension passe par la connaissance des *trois thèses caractéristiques de l'oeuvre considérable et novatrice de F. Perroux* [Jean Bancal]¹ :

La première de ces thèses (qui regroupe ses théories des unités dominantes, des pôles de croissance et des macrodécisions) nous fait saisir, grâce à l'étude de l'effet de domination des unités motrices et à celles des grandes décisions autonomes, le pourquoi de la croissance et de ses déséquilibres moteurs. *Sa thèse de la propagation du progrès économique* (qui s'articule en une "théorie de l'information" et en une "théorie de l'innovation" économiques) approfondit le processus de la diffusion des déséquilibres moteurs et éclaire le moment du développement et de la croissance induite. Quant à *sa thèse sur la maîtrise de la croissance* (qui groupe sa théorie sur l'élargissement et le dépassement du calcul économique" et celle de la "croissance harmonisée") elle traite des fins économiques de cette croissance et des déséquilibres socialement tolérables².

Autrement dit la croissance harmonisée - tout comme son corollaire le développement harmonisé [cf éco. du 20e siècle] - implique tenir compte des coûts de l'Homme. Et dans cette perspective, on comprend que les pôles de croissance, programmés, inscrits dans une politique économique basée sur la diffusion, sur l'organisation de l'information économique ; sur l'éducation et pour tout dire, sur la participation de tous les acteurs économiques, ont pour rôle et fonction, non d'anéantir, d'éliminer; mais plutôt d'aider à encadrer, maîtriser, orchestrer les déséquilibres existants. Les rendre socialement supportables. Car sied - t - il de rappeler avec F. Perroux : l'inégalité, le déséquilibre, sont moteurs de croissance, de développement, de progrès. Il ne s'agit donc pas de les éliminer. Mais bien plutôt de transformer, d'agir sur

¹ Cf "Le déséquilibre économique, moteur de la croissance" texte dans cahiers Franco - italiens, collection Economies et sociétés, n° 9, op. cit. pp. 245-279. Concernant cet oeuvre, lire aussi Les Dossiers H. Français Perroux. Dossier dirigé par François Denoël. L'Age d'Homme, Lausanne, Suisse, 1990.

² Cf Jean Bancal. Op. cit.

les déséquilibres/inégalités [dysfonctionnels/improductifs] en favorisant l'action de ceux qui sont générateurs de croissance, de progrès¹.

- Et enfin, ne peut-on manquer de souligner aussi : cette croissance - développement - progrès n'est point automatique, pré-déterminable. Car liée à des sujets [inégaux] et à des projets économiques [d'horizons différents]. C'est, ce faisant dire qu'à travers *la notion d'interdépendance au coeur de la théorie des pôles*, cette dernière est en rupture totale avec l'interprétation déterministe de la dynamique de la croissance. Et concernant toujours la croissance polarisée, c'est dans "une optique volontariste et probabiliste" que F. Perroux l'interprète, en rend compte. D'où avions nous pu dire de sa théorie des pôles, qu'elle répond fort bien aux exigences d'une *analyse moderne* de l'univers économique.

La théorie est en effet construite sur le temps irréversible, il tient compte de ce que : la dissymétrie, l'asymétrie, l'irréversibilité sont constitutives des effets de domination. Elle tient également compte de ce que "chaque biographie d'évènements" [Giuseppe Di Nardi]² ou série d'évènements qui ; dans leur succession et ce de façon aléatoire, imprévisible ; modifient, perturbent, empêchent tout équilibre ; favorisent, multiplient les inégalités, les différences et les déséquilibres ; déséquilibres dont la cohérence ressort de ce que ces événements s'y inscrivent comme moteur de la croissance, du développement et du progrès économique.

Il y a ainsi résumée, *proposée* : une lecture de la théorie des pôles de croissance qu'on enrichira mieux encore en se référant aux écrits des auteurs tels J. Solterer, Giuseppe Di Nardi et notamment Jean Bancal abondamment cités tout au long du présent exposé³.

¹ Pour plus de détails, cf F. Perroux "le sous - développement. La nation en voie de se faire et les moyens de l'économie collective" in *économie appliquée*, TXL, n°2, pp 385 - 393. Op. cit.

² "La biographie apparaît comme une sorte d'ordre qui embrasse plusieurs événements concomitants et se succédant dans le temps, entre lesquels court une relation unificatrice" [G. Demaria] cité par Giuseppe Di Nardi dans son texte : "interdépendance et indétermination dynamique dans la théorie économique" *Cahiers Franco-italiens, Coll Economies et sociétés*, n°9, Op. cit.,

³ Cf *Cahiers Franco - italiens*, n° 9, op. cit.

Autre regard porté sur cette théorie : autant demeure satisfaisante *l'interprétation générative* de la croissance qu'elle développe [en en fournissant/décrivant le pourquoi, le comment et la finalité] ; autant celle - ci demeure insatisfaisante quant à l'interprétation - description compréhension du processus de formation des inégalités interspatiales. Et ce pour deux raisons principales :

a) Ainsi que Jean Lepas nous permet de le dire, la théorie des pôles de croissance rend fort bien compte de ce que "la structure, ou agencement des composantes d'une économie, ne s'explique que par la morphogenèse des structures, c'est-à-dire des composantes elles-mêmes, et, en corollaire, que la dynamique d'une structure ne s'explique que par le dynamisme des structures, autrement dit par l'évolution asynchrone et différenciée des types multiples de l'activité économique"¹. Mais le dynamisme de la croissance sur lequel elle se fonde, n'est qu'un aspect, une composante du dynamisme économique. Elle n'est qu'une "fraction de l'énergie mentale", élément clé de toute croissance, développement et progrès.

En effet, nous enseignons *la psychologie scientifique*² : "cette énergie mentale est bien plus qu'une simple forme d'énergie nerveuse" ; elle "n'obéit pas au principe de conservation"... Précisons alors que conformément au nouvel esprit scientifique : "le dynamisme économique d'un individu ou d'un groupe donné peut se définir comme l'ensemble des traits psychologiques et sociologiques qui favorisent une progression dans le domaine économique".

Et dans cette perspective, il y a lieu de distinguer : "L'énergie mentale potentielle, qui est celle que pourrait atteindre le sujet économique, s'il recevait une éducation appropriée [...]. L'énergie mentale mobilisable, ressort des aptitudes effectivement éduquées que le sujet pourrait manifester s'il le voulait, mais il se peut que ses attitudes actuelles ne l'incitent pas à s'en servir [...]." Et enfin, "l'énergie mentale

¹ Cf Jean Le pas - Dynamisme des structures et croissance économique op. cit. p. 349.

² P.L. Reynaud : "la psychologie scientifique et l'appréciation méthodique du dynamisme économique" in Eco. appliquée. XXV, n° 3, 1962, pp 243 - 262.

effectivement mobilisée . "Cette dernière implique la question du plein - emploi qualitatif des individus. En ce sens qu'elle permet de comprendre que selon leurs attitudes et aptitudes, les individus mobilisent effectivement leur énergie vers telle ou telle autre type d'activités. Et ainsi donc, y - a - t - il lieu de noter pour souligner la relation avec le dynamisme économique : seule la part de cette énergie qui s'oriente vers le progrès de l'entreprise, est constitutive de ce dynamisme - auquel ne concourent pas "les efforts pour obtenir plus de sécurité, l'avarice sans autre but que l'accumulation de moyens monétaires inemployés..." [ibid.].

C'est dire à travers ces propos que parallèlement au besoin d'affiner l'étude du processus de polarisation¹ ; et notamment de mieux préciser, "renouveler la notion d'activité motrice" [Ph. Aydalot]², la théorie des pôles de croissance gagnerait en envisageant le dynamisme économique d'un point de vue psychophilosophique. Elle pourrait ainsi, pour parler comme Bergson : interpréter, décrire fort à propos, le mouvement économique comme un "processus d'évolution créatif". Et mieux rendre compte alors de la dynamique des structures ; de la "spontanéité" et "créativité" des unités actives.

b) Que la théorie des pôles de croissance en tant que théorie explicative des inégalités régionales soit sujet à caution, c'est dire aussi que: les "causes motrices" dont elle fait état [action des unités dominantes, effets de leadership, de domination...] n'en sont pas les seules *causes explicatives*. Elles ne suffisent à expliquer la dynamique des structures.

En effet pour d'autres auteurs, tels J. Akerman³, ce ne sont là que quelques unes des "forces motrices primaires (techniques, population, guerre, mobiles)" et des "forces motrices secondaires (crédit, groupes, industrie-agriculture, répartition des revenus)".

¹Rinaldi Anne-Marie. Op. cit.

² Cf Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 137.

³ Cf André Pietre, Alain Redslöb - Pensée économique et théories contemporaines. Op. cit. p. 577.

Et, faisant état de ce que ces forces peuvent être étudiées, considérées "soit à l'état naissant (formes motrices libres) soit comme étant incorporées dans la structure sociale (forces motrices crystallisées)"¹, Akerman note que le développement des techniques, l'industrialisme [la dynamique des "forces motrices libres"] n'est donc qu'un des éléments explicatifs de la dynamique des structures. Lesquelles structures démontre-t-il alors : se modifient évoluent également sous l'action de ces deux autres grandes variables structurelles que sont la guerre et la population. Aussi l'analyse prend-t-elle de plus en plus en compte les besoins de richesse, de sécurité², le développement des techniques³ et autres phénomènes de modernisation qui influencent aussi bien la dynamique des structures, des systèmes que des disparités économiques et régionales.

¹ Cf "Dialogue avec Akerman..." in Eco appliqué, TXXV, N°3, op. cit.

² Cf Carl Prezeau : "L'équilibre social et l'équilibre général reconsidérées" in Eco. appli. TXXXIV, 1981, N°1, pp 29-60.

³ Cf Nicolas Georgesen - Roegen : "La dégradation entropique et la destinée prouréthéenne de la technologie humaine" in Eco-appli., TXXXV, 1982, n°1 - 2, p. 1 - 26.

CHAPITRE IV

**LA THEORIE
DE LA MODERNISATION**

De ce nouveau point de vue, les espaces se structurent et se déstructurent non plus sous l'action des "forces motrices libres" [cf théorie de la polarisation] ; mais plutôt sous l'action des "forces externes" que sont alors les vagues successives de modernisation qui s'y stratifient¹. Telle est l'idée maîtresse de la présente théorie qui revient également à dire que tout comme la croissance : *la modernisation ne naît pas partout à la fois* ; mais en des points, pôles d'influences - régions, pays, espaces modernisés - à partir desquels se propagent, se diffusent ses divers effets spatio-économiques.

Aurait-on enfin "la bonne formule" pour interpréter la façon dont évoluent les disparités régionales ? Commençons par examiner le contenu de cette théorie pour subséquemment en souligner l'intérêt.

IV.1 LES ORIGINES ET LES PARTICULARITES DE L'ANALYSE

IV.1.1. LES ORIGINES DE L'ANALYSE

Elle constitue une synthèse des récents travaux du professeur M. Santos et de son groupe de recherche en matière d'analyse régionale et urbaine. L'essentiel de ces travaux est exposé dans la Revue Tiers-Monde ayant alors pour thème principal : "Modernisations et espaces dérivés"².

Aussi comprendra-t-on que c'est par commodité d'exposer qu'à ce propos nous recourons à l'expression : théorie de la modernisation, et par variation : théorie des espaces dérivés.

Les espaces dérivés sont des espaces périphériques ; ou des espaces dépendants que constitue l'ensemble des pays du Tiers-Monde. L'ensemble des travaux à ce propos, vise à montrer comment les vagues successives de modernisation y

¹ Cf "Modernisations et espaces dérivés" Revue Tiers-Monde, TXIII, n°50, Avril - Juin 1972.

² Tome XIII, n°50, op. cit.

influencent l'organisation de l'espace ; et ce à la lumière des récents acquis sur la dynamique des systèmes.

1. Une analyse en termes "d'espace-système généralisé"

L'expression espace-système généralisé nous vient de Cl. Lacour¹. Il y recourt pour faire état des apports de la Scienza Nuova en matière d'analyse spatiale.

C'est dire de la théorie de la modernisation, à l'exemple de la théorie des catastrophes, théorie de l'information ou de la théorie des structures dissipatives qui en font partie, qu'elle est également une théorie "dynamiste". En ce sens qu'elle se fonde sur une conception dynamique de l'espace, du temps et de l'histoire.

1.1. L'espace dérivé : un espace-système

Il s'agit, ainsi que le précise d'abord M. Santos², d'un système ouvert et précisément, d'un espace-système ouvert à l'influence de pôles et autres forces externes.

Tenant compte de ce qu'un système peut être défini comme une succession de situations, par exemple "d'une population en état d'interaction permanente, chaque situation étant une fonction de la situation précédente..." ; l'espace est de quelque façon, un sous-produit du temps. Et par conséquent, note-t-il alors : "La structure spatiale est donc insuffisante comme objet d'étude". Il faut en généraliser l'étude, l'analyse, en la conduisant alors en termes de structures spatio-temporelles³.

L'espace dérivé, y a-t-il lieu de préciser, est un espace-système dépendant, périphérique, modernisé. Ceci signifiant corollairement que sa création, production ou formation ; résulte de l'expansion ou généralisation des rapports marchands. C'est à dire, ainsi qu'on parle fort bien Gilberto Mathias et Pierre Salama, c'est un espace dont la

¹ Cf Espace régional et aménagement du territoire. Op. cit.

² Sauf indications contraires, nous faisons référence aux propos contenus dans la Revue Tiers-Monde, N°50. Op. cit.

³ *ibid.* p. 264.

formation dérive de la succession des catégories M-V-A-C [Marchandise - Valeur - Argent - Capital]¹.

Aussi n'est - il pas étonnant que M. Santos note, faisant ainsi ressortir les principales lignes de l'analyse qu'il en donne : l'impact des nouveautés est brutal dans les pays sous - développés ; "...dire qu'un espace est dérivé équivaut à signaler les tensions que provoque l'irruption d'une innovation, soit qu'elle se présente par l'intermédiaire des consommations nouvelles composées, soit qu'elle se crée dans le domaine de la production ou des supports, comme les transports et communications [...]. L'espace dérivé représente ainsi une rupture souvent brutale avec le passé : c'est pourquoi l'espace se transforme rapidement, appelant de nouvelles formules d'étude et de nouveaux modèles de planification, car le mouvement est la règle".

Parachevons donc la définition/présentation de l'espace dérivé, en disant de ses différentes parties ou régions, ici et là dénommées : "sous-espaces atomiques", "cellules spatiales" ; sous espaces "modernisés", "spécialisés"... qu'elles sont également définies comme constituant autant de sous-systèmes que de sous-produits du temps.

1.2. Le temps spatial : un concept diachronique

L'espace dérivé, espace-système est envisagé comme étant une mosaïque d'éléments d'âges différents. Il en est de même de ses différentes parties, cellules ou régions. Car étant également lieu d'impact de divers mouvements modernisateurs ; variables ainsi bien en genre qu'en intensité.

Leur étude implique travailler non avec un concept "transtemporel" ; mais plutôt "diachronique" du temps.

M. Santos nous parle alors de temps spatial, et précisément d'"échelle du temps"². Cette dernière permet alors d'étudier chaque sous-espace en fonction du

¹ Cf L'état surdéveloppé... Op. cit.

² Revue Tiers-Monde Op. cit. p. 266.

"rythme de son histoire événementielle" et de ses éventuelles caractéristiques communes aux autres sous-espaces.

L'échelle du temps, disons le temps spatial, fait référence à la notion de durée, temps d'action ou d'influence spatiale de la modernisation. Il y a là une conception du temps dont on peut mieux signifier le sens en parlant de temps interne, d'âge ou de temps biologique. Temps dont la fécondité, l'intérêt en matière d'analyse spatiale, est suggéré par ces quelques lignes de Prigogine¹.

"L'observation de l'onde de modernisation permet de briser l'homogénéité de l'espace-temps de l'île..."

IV.1.2. LES PARTICULARITES ANALYTIQUES DE LA THEORIE

L'originalité et le caractère dynamiste de la théorie de la modernisation ne ressortent pas seulement de ses innovations conceptuelles comme ci-dessus évoqués. Mais aussi de ce que cette théorie constitue en outre une heureuse synthèse des enseignements de la théorie des pôles et des analyses centre-périphérie. Rendons en compte pour opportunément prendre connaissance de ses innovations épistémologiques et méthodologiques.

1. Une réinterprétation du phénomène de polarisation

Notons donc à ce propos qu'à la différence de la théorie des pôles, centrée sur l'étude de la croissance ; la théorie des espaces dérivés se veut plus générale comme ci-après expliqué.

¹ Entre le temps et l'éternité. Op. cit. p. 201.

L'espace est perçu comme une mosaïque d'éléments hétérogènes. Son analyse est nécessairement dynamique, et ne peut être bien faite à partir de l'étude de phénomènes locaux. Mais plutôt, note M. Santos - critiquant en cela l'ensemble des analyses régionales¹ - elle doit se faire à partir des rythmes et formes d'évolution des différents éléments formateurs de sous-espace. Tels par exemple et ainsi qu'en rendent compte Georges Coutsinas et G. Domenach - Chich : les produits miniers, et l'agriculture qui interviennent dans la structuration de l'espace². Les activités tertiaires [Cf Hélène Lamic, Catherine Paix]³. Et d'une façon plus générale, estime M. Santos, *une véritable analyse spatio-temporelle de l'espace doit se faire à partir de phénomènes de dimension mondiale et à caractère historique*. Ces "forces externes" que sont la colonisation, la modernisation en constituent les exemples les plus significatifs". Autrement dit du point de vue de la théorie des espaces dérivés, on abandonne le raisonnement en termes d'unités motrices et de pôles de croissance au profit d'un raisonnement fait en termes de forces externes et de pôles d'influences : la polarisation n'est interprétée que comme étant "le résultat de la dépendance fonctionnelle d'un espace insuffisamment modernisé par rapport à un autre espace jouissant de modernisations plus importantes en nombre, en qualité et en intensité - espace contiguë ou éloigné" [M. Santos]. En attendant de clarifier les relations entre modernisation et polarisation, portons notre attention sur cet autre aspect caractéristique de la théorie.

2. Une réinterprétation de la dynamique centre/périphérie.

Ainsi que l'illustrent les tous premiers chapitres, la dynamique centre/périphérie est traditionnellement décrite, interprétée comme étant liée soit à la dynamique des inégalités sociales, [dynamique des formations sociales] ; soit à la

¹ Leur reprochant de ne s'en tenir en pratique qu'au niveau de l'analyse écologique ou chorographique, plutôt que de considérer l'espace comme étant un système dépendant d'un système plus large. Cf Revue Tiers-Monde, n°50, op. cit; p. 248.

² *ibid.*

³ Cf "Organisation de l'Espace" Revue Tiers-Monde, n°61, TXVI, Janvier - Mars 1975.

dynamique de l'échange inégal ; soit encore à la dynamique ou mouvement des capitaux à l'échelle mondiale.

La théorie de la modernisation innove en la matière en centrant l'étude sur la *dynamique des mouvements modernisateurs*. Cette innovation est d'autant plus nécessaire et géniale qu'elle présente l'avantage de synthétiser, à travers le phénomène universel de modernisation, l'ensemble des relations centre/périphérie.

Il y a ainsi signifié un changement d'approche, et plus précisément une nouvelle conception/interprétation de la dynamique de l'économie internationale. L'économiste latino-américain, Prébisch, en rend fort bien compte dans une étude justement intitulée : "Croissance, Déséquilibre et disparités : interprétation du processus de développement économiques"¹. Le document date de 1949. Il y dénonce notamment le caractère statique des traditionnelles analyses et théories centre-périphérie. Théories qui, estime-t-il, avaient "une certaine valeur" lorsque l'économie capitaliste avait comme centre principal la Grande-Bretagne : l'économie anglaise avait une forte capacité de stimulation de l'économie internationale [son coefficient d'importation étant aux alentours de 30 pour cent de 1870 à 1929] ; les exportations y avaient "une fonction dynamique semblable à celle des investissements de capital...". Mais au fur et à mesure que les Etats-Unis sont devenus le centre principal, ce tableau a changé de manière qualitative.

C'est dire qu'avec ce nouveau pôle d'influence, *l'économie internationale est dans une nouvelle phase de son évolution*. La principale caractéristique en est qu'elle est désormais un système en expansion permanente. Et ce sous l'impulsion des progrès techniques.

¹ Cf Celso Furtado - La fantaisie organisée. Op. cit. p. 83.

Cette propagation des techniques se faisant essentiellement à partir des économies centrales... Les échanges extérieurs jouant le rôle de vecteur de transmission de ces technologies modernes... Le développement des économies périphériques n'étant plus qu'un processus d'absorption de ces technologies... Il y a bien ainsi constitution d'une *problématique nouvelle des relations centre/périphérie*. Elle s'articule autour de deux questions principales : les technologies modernes [comme jadis les produits manufacturés] ont des exigences en matière de dimension de marché : quelle stratégie adopter alors du côté des pays dépendants ou espaces dérivés ? "D'autre part, le progrès technique dans les formes de consommation engendre dans la périphérie une forte propension à la consommation de produits sophistiqués, presque toujours importés, d'où un déséquilibre additionnel entre l'épargne disponible et les nécessités de la capitalisation..."¹ : comment y faire face ; et d'une façon plus générale, remédier aux divers déséquilibres causés par la pénétration des techniques modernes ?

Telles sont les termes généraux de la problématique tiers-mondiste rénovée. La théorie de la modernisation ou théorie des espaces dérivés s'en fait à juste titre l'écho. Elle sous-tend une nouvelle conception de l'économie mondiale : celle-ci n'est plus pensée, étudiée comme liée aux mécanismes de l'échange inégal ; mais bien plus fondamentalement au processus de diffusion des techniques ou de modernisations. Et à ce propos, sied-il également de noter, *deux thèses ou courants de pensée s'opposent* : les exogénéistes et les endogénéistes.

Pour les premiers, "le dynamisme des économies périphériques est étroitement relié au mouvement des économies dominantes. Ils vont privilégier les analyses en termes de dépendance. Pour les autres, les facteurs internes ont un rôle fondamental". L'économie mondiale "est réduite à une toile de fond sur laquelle viennent se greffer les différents processus d'accumulation nationale du capital"².

¹ *ibid.*

² G. Mathias, P. Salama - *L'Etat surdéveloppé*. Op. cit. p. 135.

Et ainsi qu'il sied de le préciser : la théorie des espaces dérivés est une illustration du courant exogénéiste autrement dénommé encore courant dépendantiste. D'où privilégie - t - elle l'étude des "forces externes". Tels les phénomènes de colonisation et de modernisation qui, en l'occurrence, permettent de souligner cette autre particularité.

3. Une analyse fondée sur des phénomènes historiques

C'est en effet là une des principales clés d'analyse des espaces dérivés. M. Santos le souligne fort éloquemment en ces termes : "l'évolution historique est capable d'expliquer l'histoire et les formes de colonisation, la distribution des colonisateurs, l'essaimage des races et des langues, la distribution des types de culture et des formes d'organisation agricole, les régimes démographiques, les formes d'urbanisation et d'articulation de l'espace, les degrés de développement et de dépendance". Et permet en définitif de comprendre les différences de lieu à lieu dans le monde sous-développé¹.

Instrument d'analyse des effets de dépendance sur l'organisation de l'espace ; notons qu'il ne s'agit point d'une "histoire raisonnée". Pas plus de l'histoire des évolutions rostowiennes par étapes et débouchant mécaniquement vers des situations d'équilibre. Il s'agit plutôt de "l'histoire active" selon la formule de P. Georges [cf Sara Alonso et Eric Meyer]².

Soyons plus pragmatiques en disant qu'au regard de la nouvelle problématique centre-périphérie, cette *conception dynamiste de l'histoire* implique :

- Réinterpréter l'étude des phénomènes telles la colonisation, la modernisation. Mais en les envisageant alors en tant que processus de diffusion des innovations. Innovations dont l'étude passe désormais pour être une nouvelle forme

¹ Cf "Modernisations et espaces dérivés" Rev. tiers-monde, n° 50, op. cit. p. 251.

² Cf "Modernisations et espaces dérivés" Rev. tiers-monde, n° 50, op. cit. p. 251.

d'étude du changement social. "Est innovation, toute idée, tout organisme, toute technique nouvelle" [Rolande Bonnain - Moerdijk].

- Etude chronologique des différents systèmes, sous-systèmes ou types de colonisation et de modernisation. Ceci impliquant corollairement description, interprétation des divers supports, véhicules ou formes qui leur sont caractéristiques : le commerce, l'armée, l'administration, la scolarisation, l'urbanisation, l'évangélisation, le travail forcé... "chaque forme sécrétant sa propre structure pour assurer son existence et sa pérennité". Tenons-nous toujours de R. Bonnain Moerdijk. Résumons l'analyse typologique que nous en donne cet auteur¹.

3.1. La colonisation et ses formes historiques

Premier véhicule de diffusion des innovations, la colonisation aurait participé à la déstructuration/structuration des espaces dérivés, en revêtant quatre principales formes. Résumons - les.

3.1.1. La paléocolonisation

Elle couvre une période d'années allant de 1500 à 1750 ; et se présente comme étant initialement une conséquence de l'expansion du commerce à l'échelle mondiale.

Territorialement, la paléocolonisation par le biais du commerce, se caractérise par la formation de factories, comptoirs et autres lieux semblables d'échanges centre-périphérie de produits exotiques.

¹ Pour plus de détails cf. Modernisations et espaces dérivés. Op. cit. pp. 409-434.

Socio-politiquement, elle est marquée par l'avènement de la traite, le troc, laquelle nécessite en effet une organisation "territoriale (fortins) ou politique (traités de commerce ou déjà de suzeraineté politique...").

Et enfin, autres aspects caractéristiques de la paléocolonisation, lesquels sont bien connus des analystes régionaux : le dépeuplement et l'appauvrissement des arrière-pays, la relative prospérité et peuplement des côtes. Et corollairement "l'instauration de troubles sans fin, entretenus par les négriers, la désorganisation des marchés locaux, la désorganisation des structures politiques...". D'une façon générale, notons que dans cette première phase, la colonisation implique en principe simple "captation des réseaux commerciaux et ventes de services" ; et pas de conquête territoriale ainsi qu'on va en parler.

3.1.2. La colonisation territoriale et politique

La traite, le troc s'organisant ; la mondialisation des échanges et l'établissement des réseaux de diffusion se développant : la paléocolonisation s'achève. Et débute alors une nouvelle phase des relations entre les pôles d'influences et les espaces dépendants. C'est la période de colonisation territoriale et politique [1750 - 1850].

Entre autres considérations, notons qu'elle se caractérise par la relative lenteur des communications, par son caractère ponctuel et par "la non-existence des relations entre périphérie et centre".

A partir des réseaux commerciaux existants, des messages d'ordre militaire, politique, économique vont se diffuser : "le véhicule du message qui était le marchand va progressivement devenir le soldat et l'administration avec pour conséquence une ossification des réseaux..." des relations centre - périphérie. Et le développement de ces réseaux de communication va progressivement favoriser la constitution de zones

urbaines : lieux d'implantation du pouvoir colonial. Ce faisant, "les villes vont aider à contrôler l'espace [...]. Elles n'ont pas de fonction d'accumulation [...]. Elles sont le lieu où s'exercent les effets de polarisation et vont peu à peu s'inclure dans les Etats que constitue la colonisation". Tout ceci annonce l'amorce d'une nouvelle étape des relations centre/périphérie ; l'avènement d'une autre forme ou sous-système de colonisation.

3.1.3. *Le colonialisme économique*

Il prend corps dès les années 1850 - 1880, et se manifeste avec plus de force dans les années 1945 - 1950. C'est durant cette phase de la colonisation, note R. Bonnain - Moerdijk de qui nous reprenons l'analyse¹ ; "que le décalage entre pays-pôles et sous-espaces dépendants s'accroît définitivement". Et entre autres faits mis alors en exergue, tel le partage de l'Afrique [Berlin 1885], notons à sa suite que :

- "c'est à cette époque que la colonisation territoriale et politique va prendre une ampleur mondiale, mériter l'appellation d'impérialisme colonial et que la rivalité entre puissances coloniales atteindra son point culminant". "Les idéologies justifiant la colonisation directement ou indirectement prennent une forme dynamique...".

- cette période est aussi celle où les méthodes de coercition ont le soutien des structures administratives ; où les inégalités s'accroissent. Paternalisme rimant alors avec exploitation maximum en vue du plus grand profit, c'est l'époque où se scellent les pactes coloniaux ; et qu'en outre :

- "parallèlement à la mise en place des voies de communications, la métropole installe les institutions, les hiérarchies et la bureaucratie, édifie le sous-système de colonisation qui va lui permettre d'assurer son emprise territoriale et économique ; administration, scolarisation, évangélisation, armée, impôts, travail forcé sont les

¹ Cf Modernisations et espaces dérivés. Op. cit.

différentes formes que vont prendre les forces externes pour remodeler les anciennes sociétés où les traditions et les institutions visent à une survie de groupe..."

Prenant fin après la seconde guerre mondiale, cette époque est marquée de divers déséquilibres et phénomènes de "rupture". Le principal étant le phénomène de décolonisation. D'où, depuis lors, cette autre expression du colonialisme.

3.1.4. Le néo-colonialisme

C'est là une conséquence de la mondialisation du colonialisme économique. R. Bomani - Moerdijk le situe dans un espace - temps allant de 1945 à 1970. Et s'emploie à ce propos à faire état de ce que : l'adoption de modes de consommation, de mode de vie importée ; de structures sociales d'importation ; l'adoption de certaines politiques de croissance, de développement socio-économique. Et les problèmes de vocabulaire, de langage auxquels est consacrée alors une bonne partie de l'analyse, constituent autant de véhicules que de moyens d'action des forces externes et autres pôles d'influences sur l'organisation des espaces dérivés.

Fort de ces quelques notations, chacun peut d'ores et déjà juger de l'intérêt des mouvements modernisateurs en matière d'analyse spatiale.

3.2. La modernisation et ses formes historiques

Du point de vue de la théorie des espaces dérivés, la modernisation est définie comme étant un vaste mouvement de "mise en place d'un ensemble cohérent d'éléments d'ordre économique, social, politique et moral qui constituent un véritable système"¹.

¹ CF Milton Santos - L'espace partagé... Op. cit. p. 27.

Appréciée à l'échelle mondiale, son évolution peut être décomposée en cinq périodes. Mais pour l'essentiel, on s'en tiendra à trois principales : "la première serait la période qui précède la révolution industrielle [fin du XV siècle et début du XVI siècle], la deuxième celle qui se situe entre la révolution industrielle et la deuxième guerre mondiale [moitié du XVIII siècle et moitié du XX siècle], la troisième celle qui succède à la deuxième guerre mondiale"¹.

Autrement dit, il y a trois principaux sous-systèmes ou formes de modernisation, comme ci-après décrit à la suite du professeur Santos.

3.2.1. La modernisation commerciale

Impulsée par la révolution commerciale, elle s'est opérée à la faveur du développement des transports maritimes, et progressivement par l'instauration d'une division internationale du travail. Elle s'est traduite par la découverte de nouvelles terres. Et comme l'enseigne l'histoire de la colonisation, par le pillage des matières premières, le bouleversement des structures juridiques, politiques, socio-économiques des territoires colonisés. Avec la constitution des enclaves économiques, la création de ville coloniale qui en sont issues, etc, la modernisation commerciale eut également un impact dévastateur sur le plan spatial dans les espaces dérivés. Dévastation territoriale que ne fit qu'aggraver le second mouvement modernisateur.

3.2.2. La modernisation industrielle

Issue de la révolution industrielle, elle renforça les structures du système spatial instauré par la modernisation commerciale. Constitution du grand capital, guerres, colonialisme d'Etat, pacte colonial et finalement, renforcement de la division internationale du travail. Voilà suggérées et résumées en quelques mots, les modalités de

¹ *ibid.*

cette deuxième modernisation que connu le monde. Elle s'est traduite notamment par une bipolarisation du système productif : les pays colonisateurs se spécialisant dans la production des biens manufacturés, alors que les pays colonisés sont confinés au rôle de fournisseurs de matières premières. "C'est sans doute cette époque qui éclaircit le mieux combien les vicissitudes du développement moderne des pays sous-développés sont directement liées aux besoins des pays industriels", écrit le professeur Santos¹. Il nous donne ainsi l'occasion de présenter la modernisation industrielle comme étant un facteur aggravant des différenciations socio-économique des espaces humains. Elle fait des uns des "pôles" de développement, des pays développés et des autres, des pays sous-développés. Les premiers constituent depuis lors les principaux centres de décisions économiques et financiers. Les seconds définissent, composent cette périphérie qu'à juste titre M.M. Courlet et P. Judet² qualifient "d'ensemble mou et indifférencié"^a.

Brièvement, pourquoi ensemble mou ? Car ce sont des pays "dominés" par le capital international ; des périphéries "prolétarisées", manquant cruellement de moyens de production ; des "arrière-cours" de l'impérialisme, prisonniers de nombre de contraintes imposées de l'extérieur³. Et pourquoi ensemble indifférencié ? Parce que ces pays de la périphérie, toute chose égale par ailleurs, composent les différents traits du visage du Tiers - monde⁴. Ils sont tous uniformément sous-développés ; de même, ils manquent de "marge de manoeuvre réelle dans le mouvement de reproduction des relations internationales".

Par ces détails, nous voulons atteindre deux objectifs. Le premier est de faire ressortir l'importance de l'industrialisation - perçue "comme processus centrifuge"⁵, c'est

¹ Milton Santos. L'espace partagé. Op. cit. p. 30.

² Cf Claude Courlet et Pierre Judet - "Industrialisation et développement : la crise des paradigmes" in Rev. Tiers - monde, n°107, T XXVII, Juil. Sept. 1986, pp 519-536.

^a Souligné par nous.

³ Cf Claude Courlet et Pierre Judet - "Industrialisation et développement : la crise des paradigmes" in Rev. Tiers - monde, n°107, T XXVII, Juil. Sept. 1986, pp 519-536.

⁴ Cf par exemple : Guy Di Méo - Les pays du Tiers - Monde. Mementos de géographie Sirey - Paris, 1985.

⁵ Cf Claude Courlet et P. Judet. Op. cit.

à dire impulsé de l'extérieur et diffusé grâce aux mécanismes de marché - dans l'explication des désordres socio-économiques observés ici et là. Et par voie de conséquence - c'est là notre deuxième préoccupation - faisons remarquer que la modernisation, conçue également comme une force centrifuge, s'exerçant comme un phénomène de domination, se réalisant comme un fait de colonisation, est plus génératrice de désintégration que de cohérence d'ensemble. *Et ces effets pervers* de la modernisation se manifestent avec plus de violence de nos jours. Donnons plus de consistance à ces propos en s'intéressant à présent à l'impact modernisateur de la révolution technologique.

3.2.3 . *La modernisation technologique*

Elle fut notamment marquée par la révolution de la consommation. Laquelle révolution s'explique par l'explosion démographique ; la formidable croissance urbaine ; "le rôle de la guerre dans l'industrialisation de nombreux pays sous-développés" - nouveaux marchés économiques - ; la production de masse que permet le développement des industries. Plus précisément, elle s'explique "par l'importance prise par les économies d'échelle, conséquence d'un technologie renouvelée"¹ et aussi par "l'internationalisation de la division du travail sur le plan de la production industrielle".

Ces spécifications étant faites, il n'en est que plus facile de préciser la particularité de la modernisation technologique. Elle se différencie des précédentes notamment par sa formidable capacité de transformer les structures socio-économiques et l'organisation même de l'espace.

L'importance des bouleversements qu'elle opère alors de par le monde, mérite qu'à ce propos nous donnons la parole au professeur Santos : "pour la première

¹ Milton Santos, *ibid.*

fois dans l'histoire des pays sous-développés, souligne-t-il, deux variables élaborées dans le centre du système, trouvent une diffusion généralisée dans les pays périphériques. Il s'agit de l'information et de la consommation - la première étant au service de la deuxième - dont la généralisation constitue un facteur fondamental de transformation de l'économie, de la société et de l'organisation de l'espace"¹. Elles sont "à la fois génératrices de forces de concentration et de forces de dispersion dont le jeu définit les formes d'organisation de l'espace de sorte que désormais, la diffusion de l'information et celle des nouvelles formes de consommation constituent deux données majeures dans l'explication géographique".

Examinons donc comment en s'y appuyant, la théorie de la modernisation, théorie des espaces dérivés, rend compte alors du processus de formation des inégalités spatiales.

IV.2 L'EXPLICATION DES INEGALITES SPATIALES

Ces inégalités, rappelons - le, ce sont les inégalités ville/campagne, les différenciations urbaines, et les disparités régionales proprement dites. Et pour mieux rendre compte du processus selon lequel la modernisation les provoque, commençons donc par identifier les variables par lesquelles elle agit.

IV.2.1. LES PRINCIPALES VARIABLES ET FACTEURS D'ACTION DE LA MODERNISATION.

1. Les facteurs de concentration

Ce sont par exemple et pour la période actuelle : les capitaux, la taille des entreprises, les économies externes nécessaires à leur implantation ; ainsi que les

¹ id. *ibid.* p. 31.

externalités et indivisibilités. Et ainsi que le précise M. Santos, il s'agit de l'ensemble des éléments qui contribuent "à la concentration des conditions de réalisation des activités dans quelques points privilégiés de l'espace".

2. Les facteurs de dispersion

Ces derniers sont représentés par les conditions de diffusion de l'information et des modèles de consommation. Citons à ce propos : les canaux d'information [mass-médias, publicité, etc], les moyens de transport, la monétarisation de l'économie et ses implications par rapport au phénomène de consommation de masse ; et aussi, la révolution démographique¹.

Tels sont, sommairement présentés, les divers facteurs, variables, véhicules ou supports au moyen desquels la modernisation agit sur l'organisation de l'espace. Mais ce n'est pas tout : les mouvements modernisateurs, sont porteurs d'innovations. Deux types sont à distinguer. Il y a d'une part les innovations qui préexistent aux nouvelles modernisations : ce sont des innovations incorporées. Diffusées à partir des pôles, leurs transferts sélectifs se faisaient par accumulation en des points précis de l'espace dépendant.

Il y a d'autre part, les innovations induites dont la diffusion est systématiquement tributaire des mouvements modernisateurs les plus récents².

Notons que dans l'ensemble, ces innovations/modernisations dépendent des besoins de croissance des pôles d'influences. Et si jadis on parlait notamment de "localisation dépendante" [la contiguïté étant alors une condition impérative de leur diffusion], ce n'est plus le cas. Aujourd'hui les conditions de localisation sont plus indifférenciées géographiquement. Note M. Santos en précisant que "Le choix est commandé par des raisons moins strictement liées à la localisation, plus extérieures. C'est

¹ Pour plus de détails Cf Milton Santos - L'espace partagé... Op. cit.

² Cf Modernisation et espaces dérivés. Op. cit. p. 260.

la donnée politique dans le sens du choix délibéré et programmé qui semble avoir la préséance"¹.

Et ainsi qu'on va le constater, les mécanismes et les effets de la modernisation ne sont, à bien des égards intelligibles que comme produits des mécanismes du marché économique et du "marché politique"².

IV.2.2. LES MECANISMES ET EFFETS DE LA MODERNISATION

Quel qu'elles soient, les modernisations engendrent, accentuent aussi bien les inégalités spatiales que "les inégalités de chances entre les citoyens" [M. Santos]³. De ce fait, il est intéressant de distinguer deux types de mécanismes ou effets que sont :

- la dialectique des variables de concentration et de dispersion d'une part ; et,
- les effets de spécialisation, polarisation d'autre part, pour mieux rendre compte de la façon dont sont causées ces inégalités.

1. La dialectiques des facteurs de concentration et de dispersion

"L'espace, écrit M. Santos, s'organise selon un jeu dialectique de facteurs de concentration et de dispersion. Les structures monopolistiques constituent un facteur de concentration, la diffusion de l'information et de la consommation ont un rôle de dispersion, tandis que l'Etat à un rôle mixte"⁴.

¹ *ibid.*

² Cf Gordon Tullock - Le marché politique. Op. cit. Lire aussi dans le même ordre d'idée - David Whynes, Roger Bowles - La théorie économique de l'Etat. Ed.: universitaires, Paris 1981.

³ L'espace partagé. Op. cit. p. 261.

⁴ *ibid.* pp 263.

C'est dire, à travers cette citation, que l'Etat et les monopoles constituent les principaux facteurs ou agents économiques qu'implique cette dialectique. Et corollairement suggérer, que c'est par la dialectique de leurs actions et rôles que la modernisation participe à la structuration destructuration des espaces dérivés ; espaces dont l'étude est - il opportun de rappeler, s'inscrit dans une nouvelle approche ou conception de l'analyse spatiale : "analyse macro-spatiale" ou approche "macroscopique" de l'organisation de l'espace¹.

A l'origine de ces changements, évoquons des faits aussi variés que l'internationalisation croissante des marchés, l'importance croissante des données organisationnelles et notamment des données technologiques passant pour être les facteurs dominants et moteurs de toute activité; et aussi le fait que les entreprises, dans le contexte des récentes révolutions scientifiques et technologiques, se trouvent à tout égard en situation de "concurrence monopolistique", "concurrence imparfaite", "concurrence multinationale"²... Entreprises qui donc développent en tout domaine et en tout lieu, des tendances et des comportements monopolistes.

L'organisation de l'espace s'en ressent. L'analyse en devient macroscopique et concerne alors, pour l'essentiel : a) l'étude des conditions de réalisation des structures monopolistiques ; b) elle porte notamment sur l'impact spatial de leurs actions et rôles. Et dans cette nouvelle ligne d'analyse, centrée sur les tendances monopolistes des unités actives [les monopoles, oligopoles, grandes firmes multinationales et autres structures monopolistiques] : les régions, points, pôles de croissance n'en paraissent plus que comme des régions, points, pôles de sous-développement.

Ces spécifications étant et pour bien en rendre raison, les monopoles, peut-on alors préciser : déterminent en quelle quantité et à quel prix les biens et services doivent

¹ ibid. p. 259.

² ibid. p. 124.

être fournis ; décident comment, où et quand exploiter, allouer les ressources existantes et potentielles. *Facteurs de concentration*, ils interviennent dans l'organisation et la distribution des transports, des équipements, des infrastructures ; influencent le niveau d'industrialisation. Ces monopoles, entreprises géantes et autres firmes : ont le soutien des gouvernements, bénéficient d'avantages qui de temporaires "deviennent souvent permanents et irréversibles" ; secrètent eux-mêmes des forces qui renforcent leur position dans le pays. *Protectionnistes*, elles contrôlent, influencent : les conditions d'entrée d'autres firmes ; les possibilités de création d'entreprises de différentes tailles, branches... Et en définitif, par la concentration des activités qu'ils organisent en certains points ou régions de pays, créent engendrent ce que la littérature nomme des situations de "colonisation intérieure". C'est à dire, et ainsi que le précise encore M. Santos chez qui on trouvera une analyse plus fine de leurs actes et comportements¹ : les monopoles créent des situations de dépendances du reste du pays de ces points ou zones où ils sont implantés. Les espaces "colonisés" financent la croissance des espaces riches ; y envoient leurs surplus de capitaux, d'hommes... Et ce "colonialisme interne"², responsable de la sélectivités des régions qui bénéficient des effets de modernisation, est également pratiqué par l'Etat.

Cet autre facteur de concentration, l'Etat, est la seule structure organisée capable de rivaliser avec les monopoles. Tous deux sont de dimension internationale, fonctionnent dans le cadre des relations internationales ; ont des plans, projets de développement dont les horizons économiques ne sont pas toujours compatibles et pour tout dire : l'Etat, les monopoles sont souvent en conflit - coopération, lutte-concurrence³...

¹ L'espace partagé... Op. cit.

² A propos du colonialisme interne, on ne peut manquer de citer une fois de plus, le remarquable ouvrage de Jean Denis Mouton - Etude du régionalisme nationalitaire à partir du thème du colonialisme intérieur. op. cit.

³ Cf François Perroux - Dialogue des monopoles et des nations. Op. cit. ; et aussi René Gendarme - Des sorcières dans l'économie : les multinationales. Op. cit.

Autre élément d'analyse parmi les "forces externes" et faisant de l'Etat un *facteur de concentration* : les exigences de la vie internationale ; et précisément les nouvelles réalités de l'économie internationale dont il tient sa force actuelle. Réalités qui, précise alors M. Santos, faisant référence à Navarro de Britto : sont créatrices de nouveaux besoins, l'obligent à se moderniser, à être partout présent. Et en termes plus clairs "la participation aux conditions de la modernisation technologique conduit l'appareil d'Etat à une série de contraintes, soit dans les relations avec le monde extérieur, soit pour être en mesure de répondre à des besoins nouveaux de la population nationale. Dans le premier cas, la nécessité de créer certains mécanismes ou instruments d'échanges internationaux attribue à l'Etat le rôle centralisateur dans le domaine de la monnaie, de l'impôt, du commerce extérieur, de la banque"¹.

Dans le second cas, et dans des domaines aussi variés que l'éducation, la santé, les communications, les transports, l'énergie électrique, les équipements collectifs, etc, l'Etat joue alors comme un *facteur de dispersion*. Et compte tenu des considérations électorales, géopolitiques, ethniques, idéo-régionalistes... pulvérisant des projets d'investissements ici ; essaimant ici et là "des villes industrielles, commerçantes, administratives ; des villes de repos ou de villégiature, des villes universitaires" et autres cités et cathédrales dans le désert ; l'Etat modernisateur, "Etat postcolonial" [P.Tchivounda]², "Etat mou" [G. Myrdal] ; ne peut - on s'empêcher de dire, joue à bien d'égards un rôle "dissipatif" dans l'organisation de l'espace.

"Espace partagé"³, divisé en ville/campagne, en métropoles complètes/métropoles incomplètes⁴ et donc fortement marqué de disparités régionales. Une explication plus fine de ces effets de la modernisation nous est ainsi proposée.

¹ L'espace partagé. Op. cit. p. 261.

² Essai sur l'Etat africain postcolonial. LGFJ, Paris, 1982.

³ Cité par Milton Santos - L'espace partagé. Op. cit. p. 164.

⁴ ibid. p. 265.

2. Les corrélations : modernisation - spécialisation - polarisation et disparités régionales

En effet, à travers la précédente dialectique des facteurs de concentration et de dispersion, ce sont en définitif des effets de spécialisation et de polarisation que déclenche tout mouvement modernisateur. Pour rendre compte de l'enchaînement de ces divers causes et phénomènes, notons à la suite de M. Santos¹ que la modernisation s'accompagne toujours d'une spécialisation de fonctions. Laquelle spécialisation [horizontale], est "responsable d'une hiérarchie fonctionnelle, elle-même génératrice d'une hiérarchie de lieu".

Cette hiérarchisation fonctionnelle est d'autant plus inévitable que l'espace en ses divers points ou régions n'est pas susceptible de recevoir toutes les modernisations : quelques - unes peuvent les subir toutes ; d'autres non. En outre : "il y a des retards, des décalages dans l'apparition de telle ou telle variable moderne ou modernisatrice, et cela à différentes échelles".

Ainsi donc les espaces - points spécialisés ou régions ayant reçu les éléments les plus dynamiques du système dominant - les effets des modernisations les plus importantes - ont de ce fait possibilité de dominer les autres sous-espaces. Ils constituent des points privilégiés du territoire à tendance polaire.

C'est dire, ainsi que le précise fort bien M. Santos : "La spécialisation est responsable d'une polarisation. Le sous-espace plus modernisé, spécialisé, prend ainsi la position de pôle (de diffusion) vis-à-vis d'autres sous-espaces. Ceux -ci deviennent ainsi l'objet d'impacts de plusieurs origines, d'ordres et de significations divers. Le sous-système correspondant à un sous-espace donné est dépendant de plusieurs systèmes d'échelons supérieurs ; ceux-ci peuvent soit être liés entre eux par des liens de dépendance, soit exister simplement. De toute façon le sous-système situé à l'échelon

¹ Cf Modernisations et espaces dérivés. Op. cit. p. 262.

inférieur en est dépendant. Il y a donc une sorte de hiérarchisation des espaces et des systèmes correspondants"¹.

C'est au regard de cet ensemble de phénomènes qui trouvent leur origine dans la modernisation technologique en particulier [le colonialisme interne ; les conditions de concurrences monopolistiques ; les effets de hiérarchisation ou spécialisation fonctionnelle...] que, du point de vue de la théorie des espaces dérivés :

- la polarisation apparaît n'être qu'un des effets possible de la modernisation ou des divers mouvements modernisateurs ; et aussi que ;

- les différences dites de développement ne traduiraient somme toute que des "différences de modernisation entre les continents et les pays, ainsi qu'à l'intérieur des pays"².

IV.3. PORTEE ET LIMITES DE L'ANALYSE

IV.3.1. LES CENTRES D'INTERET

L'étude des mécanismes de la croissance n'épuise donc pas la problématique des inégalités de développement spatio-économique : il faut également tenir compte de l'action des phénomènes mondiaux qu'en l'occurrence sont les phénomènes de modernisation.

La théorie de la modernisation a en effet pour mérite d'*éclairer les nouveaux dynamismes spatiaux* à la lumière des mécanismes de diffusion des récents progrès et vagues de modernisation technologiques.

¹ Modernisations et espaces dérivés. Op. cit. pp 267 et 262.

² Modernisations et espaces dérivés. Op. cit.

Ce faisant, elle présente nombre d'avantages qui consistent à *éviter les traditionnelles erreurs d'interprétation* liées à "l'ambiguïtés des termes comme celui de croissance ou celui de développement"¹ ; et par exemple aussi, à mieux comprendre le caractère incertain de la diffusion de la croissance polarisée : aux traditionnels effets d'entraînements et de stoppage, s'ajoutent les effets de spécialisation et ceux liés aux phénomènes de "colonialismes internes" inhérents à tout mouvement modernisateur.

Mutatis mutandis, cette théorie a aussi le mérite de *rénover le contenu des analyses en terme de centre et de périphérie* : elle montre qu'en cette période de modernisation technologique - où les luttes de classes [riches/pauvres, bourgeois/prolétariat, etc] se sont transformées en luttes entre classes ou entre catégories socio-professionnelles² - c'est essentiellement à partir de la dialectique des facteurs de concentration et des facteurs de dispersion que s'expliquent alors la division du travail et les inégalités de développement.

Elle fait preuve d'un esprit de synthèse qui témoigne de l'intérêt d'une *nouvelle méthode d'analyse* : l'analyse macro-spatiale ; et d'un parti pris de recherche qui donc se veut non déterministe, non dogmatique.

"Nous avons appelé cela [...], une recherche naïve ; pour signifier d'un mot, à la fois notre manque total de prétention, mais aussi notre ambition de partir de zéro. Il s'agissait alors de trouver une ligne de recherche susceptible de nous débarrasser d'idées toutes faites et de ne pas se borner à confirmer ou infirmer des thèses connues" [M. Santos]³.

¹ Fait remarquer M. Santos - L'espace partagé. Op. cit. p. 25 sq.

² Cf Gérard Mendel - La crise est politique. La politique est en crise. Op. cit. ; Adam Schaff - Les effets sociaux de la nouvelle révolution industrielle. Op. cit. et par exemple aussi Le Guen René - Mutations et Révolution. Op. cit. p. 50 et sq.

³ Cf Modernisations et espaces dérivés. Op. cit. p. 244.

Cette ligne de recherche, la théorie l'a trouvée en se fondant sur les acquis de l'analyse des systèmes. C'est en effet, un autre trait caractéristique de cette nouvelle méthode d'approche des problèmes spatio-économiques [l'analyse macro-spatiale].

Dans ses ultimes implications, elle laisse entendre que "l'élaboration et la réélaboration des espaces (formation et évolution) tiennent plutôt des processus chimiques"¹. Et l'espace ainsi formé tire sa spécificité de la combinaison de vagues successives de modernisations que résume donc cet autre extrait de texte :

"Chaque période est caractérisée par la mise en place d'un ensemble cohérent d'éléments d'ordre économique, social, politique et moral qui constituent un véritable système. Chacune de ces périodes représente une modernisation [...]. Dans chaque période historique ainsi défini, les régions polaires ou centres de dispersion du pouvoir structurant disposent d'énergies potentielles différentes et de différentes capacités de transformer celles - ci en mouvement. A chaque modernisation, le système tend à déployer sa nouvelle énergie vers les sous - systèmes subordonnés. Cela représente une pression... les possibilités d'innovation sont ouvertes ainsi aux mêmes variables qui font l'objet de modernisation dans le système dominant"².

Il est toutefois un certain nombre de critiques qui amènent à relativiser le pouvoir explicatif de la présente théorie.

¹ ibid. p. 250.

² L'espace partagé. Op. cit. p. 27.

IV.3.2. LES ASPECTS CRITIQUES

Il en est deux principaux :

a) D'abord *en tant que théorie de la modernisation*. Elle ne considère en effet la modernisation que comme une "force externe" exercée par les pôles d'influences ou pays développés sur les espaces dérivés, espaces de pays en développement. Et ce faisant elle laisse entendre que la modernisation ne peut y avoir que des effets dévastateurs ; toute modernisation, innovation s'y accompagne de ruptures... l'urbanisation, l'industrialisation y revêtent un caractère exceptionnel, etc.

Or, font remarquer Cl. Courlet et P. Judet¹ s'appuyant sur les résultats de récentes études consacrées à ce thème : la modernisation, appréciée du point de vue de l'histoire de chaque société, n'a pas systématiquement des effets dévastateurs ; pas plus que l'industrialisation dont elle est porteuse n'a pas un caractère exceptionnel. Cette dernière, précisent - ils en outre "ne peut être considérée simplement ni comme une rupture, ni comme un processus d'évolution inéluctable et unilinéaire. Pour certaines classes, dans certaines régions et dans certains secteurs, l'industrialisation s'est accompagnée d'involutions et d'autres transformations contradictoires avec les théories du sous - développement". Autrement dit, la présente théorie est critiquable car elle repose sur un modèle de diffusion des innovations, de la nouveauté, de la science de type colonial. S'y oppose donc aussi le point de vue ou thèse internaliste². Selon cette dernière - considérant que la science n'est en définitif qu'un mode de pensée parmi d'autres - au - delà des dites forces ou facteurs externes, ce sont des données internes à toute société [la culture, les rites initiatiques, la religion, le brassage des populations, etc] qui sont les principaux facteurs explicatifs de l'essor et de la diffusion de la modernisation.

¹ Cf Revue Tiers - Monde. N° 107, Tome XXVII, Op. cit.

² Cf La science et les facteurs de l'inégalité. Op. cit.

C'est dire donc de la théorie de la modernisation qu'elle gagnerait en distinguant les modernisations de types colonialiste de celles qui ne le sont pas ; un peu comme dans l'analyse qu'il fait des véhicules qu'elles empruntent, le professeur R. Gendarme établit une distinction entre les anciennes compagnies, entreprises ou grandes unités territoriales colonialistes et les firmes multinationales ; firmes récentes agissant alors en tant qu'acteurs économiques "indépendants" des Etats, "libres" de toute préoccupation idéologique et susceptibles d'oeuvrer dans le sens du progrès de l'humanité¹.

b) *En tant que théorie des espaces dérivés*, elle s'inspire de nombreux enseignements de l'école de la dérivation [pénétration/diffusion des rapports marchands, rôle instrumental de l'Etat soumis aux forces externes, etc].

Mais ainsi que le soulignent G. Mathias et P. Salama² : Les enseignements de l'école de la dérivation ne sont pas pertinents dans le cas du sous-développement. A savoir et par exemple que la généralisation des rapports marchands [ou la diffusion des catégories marchandise - valeur - argent - capital] est aussi bien "incomplète" dans le cas des pays développés que dans les pays en développement. De même, pas plus qu'à propos des premiers, l'Etat sous-développé ne peut être réduit à n'être qu'un instrument dont le rôle serait de "répondre à l'irrationalité du capital et de se substituer à sa logique...". Au centre comme à la périphérie, l'Etat est irrationnel ; et le problème est en fait celui de l'irrationalité globale du système étatique, bureaucratique³, économique...

¹ "Nous mangeons du multinational (Nestlé, Unilever).
Nous nous restaurons en multinational (Jacques Borel).
Nous buvons du multinational (Coco-cola).
Le multinational nous transporte (Michelin, Dunlop-Pirelli).
Le multinational nous soigne (Bayer, Rhône-Poulenc).
Le multinational nous informe (Philips, I.T.T.).
Le multinational nous rase (Gillette)". Cf René Gendarme - Des sorcières dans l'économie ; les multinationales. Op. cit. p. 14.

² L'Etat surdéveloppé. Op. cit. p. 26.

³ Cf Michel Crozier, Erhard Friedberg - L'acteur et le système. Op. cit.

problème de logique de système laquelle par ailleurs ne peut "être formalisée dans des alternatives techniques" [N. Lechner]¹.

En outre, et ce *sur le plan méthodologique* l'école de la dérivation prête également le flanc à la critique en ce qu'elle est fondée sur une conception simplificatrice de l'économie mondiale. Cette dernière est en effet perçue comme une "totalité donnée" composée de sous-ensembles hiérarchisées dont la structure donne à distinguer : l'externe [le tout déterminant] et l'interne [les parties déterminées]. Mais dès lors qu'on tient compte des différentes formes de spatialité, [économique, juridique, physique, etc] qui résultent des rapports sociaux, ces deux notions qui servent à délimiter l'idée de nation dans la théorie de la dépendance "...les notions d'intériorité et d'extériorité, acquièrent un tout autre sens que celui d'une totalité externe déterminant d'une façon unilatérale et indépendante le champ interne, dans la mesure où elles se réfèrent désormais à l'idée d'intégration/exclusion à un mode de production donné"².

Ces remarques critiques s'appliquent également à la théorie des espaces dérivés dont elles soulignent corollairement *le caractère réductionniste*. Elle l'est parce qu'à travers la notion de "forces externes", la modernisation est de fait réduite à l'idée de progrès socio-techniques. Or, écrit J.M. Ferry : "la modernisation est un phénomène complexe qu'on ne saurait réduire au seul aspect du développement économique lié aux progrès scientifiques et techniques"³.

Réductionniste, criticable, cette théorie l'est encore pour une autre raison. A savoir qu'au delà de la dialectique des variables de concentration et de dispersion, à

¹ L'Etat surdéveloppé. Op. cit. p. 123

² ibid. p. 142.

³ Cf "Modernisation et consensus" in Esprit, Mai, 1985, n°101, pp 13-28.

travers les phénomènes de colonisation intérieure, colonialisme interne¹; et en situant l'analyse au niveau de l'action, du rôle de l'Etat et des monopoles : elle réduit, en définitif l'explication de tout phénomène à une dimension politique.

Cette tendance à tout réduire au politique, est le propre de toute analyse dynamiste. F. Rognon² en rend fort bien compte dans son examen des différents modèles d'analyse [synchroniques, fonctionnalistes, structuralistes, narcistes, etc]. Dans la perspective de l'analyse dynamiste, ce sont en effet les enjeux et conflits d'ordre politique - plus que les conditions matérielles de vie et les structures économiques - qui passent pour être les principales causes, facteurs de tout changement, de tout mouvement. Aussi y - a - t - il bien dans cette optique "une nouvelle réduction de tous les phénomènes, non plus à un langage ou à des rapports de production, mais à un enjeu politique"³.

¹ Notons au passage que le colonialisme interne trouve son origine dans la jonction logique de la période de conquête qui aboutit à la formation de l'Etat-Nation. Exacerbation des inégalités de développement régional, il exprime cet effet pervers de l'Etat qui, entre autres faits, rend les nationaux incapables de concevoir la défense de leur région. Cf. Jean Denis Mouton - Etude du régionalisme nationalitaire à partir du thème du colonialisme intérieur. Op. cit., pp. 14, 67 et suivantes.

² Les primitifs nos contemporains. Op. cit. p. 112.

³ Les primitifs nos contemporains. Op. cit. p. 112.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Chapitre après chapitre, nous avons examiné le contenu de quatre théories explicatives de la façon dont se forment et évoluent les disparités économiques régionales.

Chacune de ces théories n'en donnent que des explications partielles, sinon partiales :

- les théories et les analyses en termes de centre et de périphérie envisagent la façon dont se forment et évoluent les disparités comme une des conséquences des mécanismes et des lois d'accumulation du capital qui gouvernent aussi bien les relations économiques internationales [Cf théorie du développement inégal] que, sur le plan national, la mobilité des entreprises, des activités et la transmission des progrès techniques [cf théorie de la division spatiale du travail].

- Les théorie et les analyses en termes de systèmes et de structure mettent plutôt l'accent sur l'action des phénomènes spatio-économiques que sont : les phénomènes des polarisation [Cf théorie des pôles de croissance] et par exemple aussi, les phénomènes de colonisation intranationale ou phénomène de colonisation intérieure que favorisent les vagues successives de modernisation commerciale et technologique [Cf théorie des espaces dérivés].

Il est par conséquent nécessaire, pour avoir une vision globale et cohérente de la façon dont se forment et évoluent les disparités régionales, de définir un instrument d'analyse qui puisse permettre de faire la synthèse de cet ensemble de mécanismes et de causes de disparités.

DEUXIEME PARTIE :

**CONSTRUCTION D'UN
PARADIGME POUR L'ANALYSE
DES DISPARITES REGIONALES**

"Toute connaissance opère par solution de données significatives et régit de données non significatives: sépare (distingue ou disjoint) et unit (associe, identifie), hiérarchise (le principal, le secondaire) et centralise (en fonction d'un noyau de notions maîtresses). Ces opérations, qui utilisent la logique, sont en fait commandées par des principes «supra-logique» d'organisation de la pensée ou paradigmes, principes occultes qui gouvernent notre vision de choses et du monde sans que nous en ayons conscience"¹

Que signifie donc la notion de paradigme ? Par quels principes permet-il de changer notre vision des choses ? Quelle différence y-a-t-il alors entre la notion de théorie et celle de paradigme; puisque le paradigme, avons-nous dit, est une sorte de "théorie par défaut" ?

En effet, ces deux notions prêtent souvent à confusion dans les sciences sociales². Aussi proposons nous, pour introduire à la présentation des chapitres constitutifs de cette partie de notre étude; de commencer par réfléchir sur les notions de théorie et de paradigme.

Une telle réflexion est d'autant plus utile qu'entre autres considérations, elle va permettre de préciser l'hypothèse de travail nécessaire à la suite de nos réflexions.

¹ Edgar Morin. Communication et complexité. Introduction à la pensée complexe. ESF éditeur, Paris, 1990, p. 16.

² Cf. Raymond Boudon. La place du désordre. PUF, Paris, 1984; et du même auteur: "Notes sur la notion de théorie dans les sciences sociales" in Rev. européenne de sociologie, n°2, XI, 1970, pp. 201-290.

1. Sur la notion de théorie

La notion de théorie désigne, d'une façon générale, la connaissance spéculative, idéale et indépendante de toute application. C'est en ce sens large qu'elle signifie aussi: ensemble systématisé d'opinions, d'idées sur un sujet politique, économique, historique ou d'autre nature.

En un sens plus restrictif, la notion de théorie correspond à celle de "système hypothético-déductif de propositions"¹; ou d'ensemble d'hypothèses scientifiques dont chaque membres est, soit un postulat initial (axiome, hypothèse auxiliaire, donnée), soit une conséquence logique d'un ou de plusieurs postulats initiaux².

Variables d'une discipline à l'autre, les théories n'ont pas un même statut épistémologique: certaines théories portent sur des situations délibérément idéalisées [les théories formelles]; d'autres constituent des grandes synthèses, mélangent des analyses positives et des attitudes normatives [les théories interprétatives]³. Et plus récemment encore, distinction est faite entre théorie a priori et théorie ad hoc ; ou entre théorie scientifique [testable, falsifiable] et théorie métaphysique⁴.

Par ailleurs, elles assument des fonctions différentes dans la résolution d'une problématique donnée, ainsi que l'illustre l'anatomie du programme de recherche sur le changement social: certaines théories se rapportent à l'étude des tendances [théorie des étapes de la croissance, théorie des trois états, etc]; d'autres se rapportent à l'étude des

¹ Cf. "Notes sur la notion de théorie..." Op. cit.

² Cf. P. de Bruyne et al. Dynamique de la recherche en sciences sociales. Op. cit. p. 94 et sq.

³ Cf. Hubert Brochier "Les théories économiques sont-elles réfutables" in Economies et sociétés. La pensée de Karl Popper et la science économique. Rev. n°10, 1987, pp. 106-118.

⁴ Cf. Raymond Boudon "Notes sur la notion de théorie dans les sciences sociales" in Archives europ. de sociologie. Op. cit.

formes du changement [théorie des révolutions scientifiques], soit à l'étude des causes du changement [éthique protestante, etc]¹

Retenons surtout que dans leur ensemble, les théories ne sont que des représentations d'idées ou d'opinions qui "ne sont pas nécessairement conformes à la réalité observée". Elles sont généralement remises en cause du fait: soit de l'avènement de théories plus pertinentes [T. Khun]²; soit parce qu'il y a un changement de programme de recherche [Lakatos]³; soit encore, parce qu'il y a une nouvelle conception de la rationalité scientifique [K. Popper]⁴ - qui en l'occurrence, induit une révision des fondements épistémologiques de notre discipline⁵.

2. Sur la notion de paradigme

D'une façon générale, le terme de paradigme désigne un schéma, une construction intellectuelle, un modèle.

En grammaire, il signifie: "Modèle de déclinaison, de conjugaison: la série des formes d'un verbe" [Cf. Le Littré]. On en use dans ce sens grammairien pour par exemple, construire des modèles de transformations sociales⁶.

Alors que du point de vue des linguistes, le terme de paradigme est employé pour dénoter un concept élaboré par Ferdinand de Saussure sous le nom de "Rapport

¹ Raymond Boudon. La place du désordre. Op. cit.

² Cf. La structure des révolutions scientifiques. Paris, Flammarion, 1970.

³ Cf. "Falsification and the methodology of Scientific Research Programmes" in Lakatos. The Methodology of Scientific Research Programmes, Cambridge University Press, 1978.

⁴ Cf. "La pensée de Karl Popper et la science économique". Rev. Economie et sociétés, n°10; Op. cit.

⁵ Cf. Stoffaës Christian. Fins de mondes. Op. cit.; Kolm Serge-Christophe Philosophie de l'économie et entre autres auteurs: P. Chanier "Trinitarisme, unitarisme et physique économique" in Cah. de l'ISMEA, série M, n°31; Eco et Société, T XVII, n°6, Juin 1983, pp. 1003-1055; La société de droit selon F.A. Hayek. PUF, Paris, 1988.

⁶ Cf. Henri Mendras, Michel Forsé. Le changement social. Armand Colin, Paris, 1983.

associatif", principe ou "groupe associatif dont les éléments ne sont reliés que par des associations d'idée"¹.

Autrement dit avec Raymond Boudon²: "Le paradigme à la structure d'un ensemble de propositions enchaînées portant soit sur un autre secteur de la réalité soit sur une réalité artificielle".

D'un point de vue épistémologique, les paradigmes jouent un rôle fondamental dans le développement des sciences: ils peuvent être évalués par rapport à des critères semblables [généralités, pouvoir heuristique, découverte d'explication, etc]; ils apparaissent parfois comme des équivalents des théories lorsque celles-ci sont logiquement inapplicables³.

En effet, la Science ne s'exprime pas toujours par le biais de théorie au sens propre. Elle use, notamment en temps de crise, de ces autres moyens de communications que sont, en l'occurrence, les paradigmes.

Trois types sont à distinguer:

- *les paradigmes théoriques ou analogiques*: ce sont des théories développées dans un secteur de la réalité et appliquées par analogie à d'autres secteurs - cas de la théorie des catastrophes, de la théorie des jeux ou encore de la théorie des structures dissipatives.

- *les paradigmes formels* : ce sont des systèmes de propositions qui ne se réfèrent à aucun contenu particulier - Cas du fonctionnalisme, du structuralisme, etc. Et enfin,

¹ Cf. Encyclopédie des sciences sociales. Op. cit.

² Cf. "Notes sur la notion de théorie dans les sciences sociales"; Op. cit.

³ Ibid, p. 212.

- *les paradigmes conceptuels* : ce sont des systèmes de concepts qui préfigurent le vocabulaire dans lequel seront exprimés les propositions explicatives du problème étudié - Cas des concepts de systèmes, de division du travail ou de la notion de l'échange¹.

Ainsi donc, les paradigmes peuvent contribuer à affiner les théories comme par ailleurs, on peut transformer les paradigmes élémentaires en paradigmes plus complexes [paradigmes formels et analogiques] puis en théories².

Autres caractéristiques principales: les paradigmes ont la propriété de structurer un ensemble de phénomènes, de rapprocher des phénomènes différents. Leur avantage par rapport aux théories, est de faire apparaître des liens entre des recherches apparemment de nature hétérogène³.

"Il faut d'autre part noter que l'utilisation de tel ou tel type de paradigme est parfois dictée par les caractéristiques logiques des phénomènes analysés"⁴.

3. Sur l'hypothèse de travail

Si notre intuition est bonne, c'est au moyen d'un nouveau paradigme qu'on pourra atteindre l'ultime objectif de la présente étude. Et c'est précisément un paradigme conceptuel qu'il nous faut construire. Car les paradigmes conceptuels ont comme particularités épistémologiques d'assumer des fonctions de détection de facteurs explicatifs; et aussi, des fonctions de généralisation⁵. C'est en d'autres termes, dire qu'ils

¹ Pour plus de détails, Cf. Raymond Boudon. La place du désordre. Op. cit.; "Notes sur la notion de théorie"... Op. cit.

² Cf. Raymond Boudon. "Notes sur la notion de théorie"... Op. cit.

³ Raymond Boudon. Op. cit.

⁴ Raymond Boudon. Op. cit.

⁵ Cf. "Notes sur la notion de théorie..." Op. cit. p. 217. concernant les propriétés des paradigmes, lire aussi: P. de Bruyne et alii. Dynamique de la recherche en sciences sociales. Op. cit. p. 125 sq; Edgar Morin. La méthode. T 2. La Vie de la Vie. Op. cit.; Kuhn Thomas. La structure des révolutions scientifiques. Op. cit. etc.

contribuent par définition à trouver une explication commune à des corrélations entre les divers facteurs et phénomènes qu'implique l'étude des disparités régionales.

De l'examen des théories fait à ce propos¹, c'est une chaîne de phénomènes spatio-économiques qui nous semblent constituer le système de concepts "correspondants" le mieux à l'objet de notre recherche. Il s'agit de phénomènes bien connus de division du travail de polarisation et les récents phénomènes associés de modernisation et de colonisation technologiques. Ils ont une dimension historique et se manifestent au niveau international. Le choix en faveur de ce paradigme ou "hypothèse stratégique" [Henri Lefebvre]² fondée sur ces phénomènes spatio-économiques offre maints avantages:

- Eviter autant que possible les dérives de langages des analyses traditionnellement centrées sur les notions ambiguës de croissance, de développement... et d'autre part, échapper aux pièges tout aussi bien connus des raisonnements faits en termes de système: le holisme, le déterminisme, l'historicisme³, le systémisme⁴.

- Tenir compte de l'irréductible nouveauté: "le phénomène"⁵ ou "le vécu" comme *nouvelle catégorie de l'analyse économique*.

C'est bien ce qui, à la lumière des nouveaux paradigmes scientifiques, nous semble constituer la caractéristique commune des récentes études portant soit sur l'économie mondiale - alors définie en termes de "système d'économies nationales-mondiales hiérarchisées" [M. Beaud] où coexistent des "empires-monde" [I. Wallerstein]

¹ Cf. Première partie de notre étude.

² L'hypothèse stratégique émerge au niveau de l'expérience, dans la pratique et la réalité dynamique. "Cette hypothèse jaillit grâce au caractère aléatoire des processus dynamiques sociaux réels; ce caractère aléatoire implique une exploration du champ des possibles ou l'imagination du chercheur est un guide précieux quoique peu contrôlable. Cf. P. de Bruyne et alii. Dynamique de la recherche en science sociales. Op. cit. p. 56.

³ Cf. Karl Popper. Misère de l'historicisme. Plon, Paris, 1956.

⁴ Cf. Edgar Morin. Science avec conscience. Op. cit. p. 172.

⁵ Phénomène vient du grec "phainomenon" signifiant: ce qui apparaît, ce qui est donné par l'expérience ou par le sens. Cf. Dictionnaire philosophique. Ed. du Progrès, 1985.

bureaucratiques, étatiques, technocratiques, etc. Soit aussi sur les nouveaux agents économiques que sont les managers, les "effendias" et autres "éthnies d'intelligents"¹.

Il s'agit bien d'exemples d'analyse de phénomènes; car tout comme les récentes études sur le processus de développement dont on s'accorde à reconnaître la complexité²; elles s'inscrivent dans une même lecture de l'histoire du capitalisme et du développement, désormais perçus et pensés comme un "vécu collectif" des nations.

Il en va de même des phénomènes paradigmatiques ici retenus: les phénomènes de division du travail, de modernisation, de colonisation et de polarisation qui, avions-nous vu dans la première partie de notre étude, sont des phénomènes de dimension historique et observables à l'échelle de toutes les nations.

Ils traduisent autant d'éclairage que d'explications à cette régularité de l'évolution qu'est le phénomène de densification des hommes et des choses en des points privilégiés de l'espace [Cf. F. Perroux].

- Et enfin, traiter des disparités régionales d'un point de vue "phénoménologique", présente aussi l'avantage de demeurer cohérent avec les exigences d'une analyse moderne des espaces et régions économiques³.

L'économie d'intention scientifique se veut en effet orientée vers l'étude des seuils, des déséquilibres ou des processus et non des états.

C'est à de telles préoccupations méthodologiques que permet de répondre notre chaîne de phénomènes paradigmatiques. Qu'il s'agisse du phénomène de

¹ Cf. Y. Lecerf, E. Parker. Les dictatures d'intelligentsias. Op. cit.

² Cf. P. Dockès et B. Rosier. L'histoire ambiguë. Op. cit.; Revue T, Tiers-Monde; n°100, Oct-Dec. 1984; n°112, Oct-Dec. 1987, etc.

³ Comme pratique scientifique, la phénoménologie est une méthodologie de la compréhension. Elle permet de surmonter les oppositions existant entre l'idéalisme et le réalisme. Cf. Ph. Brachet. Introduction aux sciences sociales. Erasme, Paris, 1988; P. de Bruyne et alii. Dynamique de la recherche. Op. cit., voir aussi Jacques Herman. Les langages de la sociologie. PUF, Paris, 1983.

modernisation, de colonisation, de polarisation ou division du travail, il nous semble également constituer des faits régulièrement constatés dans le processus de formation des disparités régionales. Ils y sont impliqués les uns les autres. Ils en constituent les principaux éléments actifs, "les invariants structurels".

Autrement dit de ces phénomènes spatio-économiques: ils définissent la structure dynamique du processus de formation des disparités économiques régionales.

Notre travail de recherche va dès lors consister à montrer que ces disparités évoluent en fonction des multiples interactions existant entre les phénomènes de modernisation, de colonisation, de polarisation et de division de travail. Aussi ne s'agit-il pas seulement de construire une nouvelle grille d'analyse des disparités régionales [Titre I]; mais en plus, il faudra en vérifier la pertinence, à l'étude d'un cas concret [Titre II].

TITRE I

**FORMALISATION
DE L'ANALYSE**

Le problème des disparités régionales s'est déplacé du champ de l'expérience à celui de l'analyse.

Il s'agit d'un problème "d'organisation du savoir" dont l'analyse revient en l'occurrence, à construire un schéma ou paradigme conceptuel fondé sur les concepts de colonisation, de modernisation, de polarisation et de division du travail.

Mais quels types de relations existe-t-il entre cet ensemble de phénomènes spatio-économiques? Comment s'impliquent-ils les uns les autres pour constituer le processus explicatif des disparités? Et dans quelle mesure est-il possible de considérer les disparités comme étant le produit de leurs multiples interactions?

C'est ici le lieu d'affiner l'analyse des théories qui sont à la base de nos réflexions pour subséquemment "formuler" et "explicitier" les termes du paradigme à construire. Notons pour mémoire qu'il s'agit :

- de la théorie du développement inégal;
- de la théorie de la division spatiale du travail;
- de la théorie des pôles de croissance et enfin,
- de la théorie de la modernisation.

Elles constituent autant de tentatives de synthèse que d'explication générale de la façon dont se forment les inégalités spatio-économiques. C'est à ce titre qu'on peut leur concéder le statut de "théories interprétatives" comme définie dans nos propos antérieurs.

Affiner l'analyse de ces théories va d'abord consister à mettre en évidence les principaux éléments constitutifs du paradigme, et ce en traitant non seulement de leur nature - de quels types de facteurs ou de causes de disparités s'agit-il? Quelle importance leur accorder? etc - mais aussi et surtout des types de relations qu'ils entretiennent dans le processus de formation des disparités [chapitre I]. Il nous sera ainsi plus facile de formuler et d'explicitier le contenu du paradigme [chapitre II].

CHAPITRE I

***LES ELEMENTS CONSTITUTIFS
DU PARADIGME***

Les éléments constitutifs du paradigme correspondent aux principales causes de disparités que sont les phénomènes spatio-économiques de colonisation, de modernisation, de polarisation et de division du travail.

Dans les lignes qui suivent, nous allons rendre compte de la façon dont ils se combinent pour constituer le processus de formation des disparités régionales.

Commençons, pour ce faire, par préciser ce qu'ils représentent dans notre "programme de recherche" sur la dynamique des disparités.

I.1. QUATRE CATEGORIES DE CAUSES EXPLICATIVES

I.1.1. DES CAUSES MATERIELLES ET FORMELLES

1. Les causes matérielles.

En un premier sens, "la cause, c'est ce dont une chose est faite et qui y demeure immanent, par exemple l'airain est cause de la statue d'argent, de la coupe"¹. En rapport avec notre problématique, il s'agit donc de la nature², des matières premières, de "l'économie, du territoire, de la population, des rapports entre les classes sociales"³; et de ces divers autres éléments d'analyse mis en scène par les théories du développement inégal: les faits et phénomènes d'accumulation, de distorsion sectorielle... d'impérialisme ou de colonisation qui de même, participent à l'explication du processus de formation des disparités régionales.

¹ Cf. Millet Louis. Pour connaître Aristote. Bordas, Paris, 1987, p. 71.

² Cf. Henri Guitton, Daniel Vitry. Economie politique. Dalloz, Paris, 1985, p. 183; voir aussi Michel Ambacher. Les philosophies de la nature. PUF, Paris, 1974; Jeanne Parain-Vial. Philosophie des sciences de la nature. Klincksieck, Paris, 1985, p.129.

³ Cf. Pawel Rybicki. Aristote aujourd'hui. Eris/UNESCO, Paris, 1988, p. 159 sq.

2. *Les causes formelles.*

En un autre sens, la cause, "c'est la forme et le modèle"; c'est-à-dire ce qui définit "l'expression rationnelle qui montre le par quoi la chose est"¹. Autrement dit, c'est ce qui signifie l'essence d'une chose, sa forme propre. C'est en d'autres termes, l'instrument du travail et en l'occurrence: le capital², la science et les progrès technologiques mis en avant par la théorie de la division spatiale du travail ; et bien d'autres facteurs que sous-tend la mobilité des entreprises, des firmes multinationales ou des nouvelles technologies qui concourent aussi bien à l'explication des disparités régionales qu'à celle des diverses formes de division du travail: divisions nationales, internationales, économiques, sociales, spatiales ou autres.

1.1.2. DES CAUSES MOTRICES ET FINALES.

1. *Les causes motrices*

A ce propos, on parle aussi de "causes efficientes" pour alors désigner "ce qui produit le changement de ce qui est changé...", "l'auteur d'une décision"³, l'auteur ou le sujet d'un acte⁴.

Viennent donc à l'esprit, l'ensemble des causes, phénomènes et facteurs issus de l'examen de la théorie des pôles de croissance. Citons la croissance, comme phénomène des sociétés modernes⁵, mais aussi et surtout: les phénomènes de

¹ Louis Millet. Ibid.

² Cf. Henri Guitton, Daniel Vitry. Ibid.

³ Louis Millet. Ibid.

⁴ Henri Guitton, D. Vitry. Ibid.

⁵ Cf. Club de Rome. Halte à la croissance? Fayard, 1972.

polarisation, de densification ou d'agglomération; l'action des agents économiques [l'état, les entreprises, les individus].

Ou comme dirait J. Akerman¹: les forces motrices primaires et secondaires, forces à l'état naissant [du fait des conflits/coopérations culturelles, ethniques...], forces incorporées dans les structures sociales [par le biais des constitutions ou des formes d'organisation politique], forces qui dans l'ensemble interviennent aussi bien comme sources d'énergie et des dynamismes socio-économiques, que comme causes explicatives des mouvements de structuration/destructuration des espaces économiques².

2. Les causes finales

On désigne ainsi la fin, le but dans lequel est faite une action³. La santé par exemple, est cause de la promenade⁴; tout comme le désir de satisfaire les besoins essentiels est cause de l'activité économique.

En rapport avec notre problématique et selon le plan d'exposé suivi, c'est vraisemblablement la théorie de la modernisation qui, selon toute vraisemblance, fournit l'essentiel des facteurs, variables et phénomènes à ranger dans cette catégorie de causes: les facteurs de dispersion [ou moyens de transport, de communication, la publicité, les modes de consommation, etc]; les facteurs de concentration [la taille des entreprises, des villes, etc] et plus généralement encore, le phénomène de modernisation technologique et ceux associés de polarisation et de colonisation intranationale.

La synthèse qu'en donne la théorie de la modernisation n'est par ailleurs pas sans inclure le jeu des facteurs et variables "futuribles" [les progrès scientifiques,

¹ Supra. p. 191, note 1.

² Cf. supra p. 199.

³ Cf. Aristote aujourd'hui. Op. cit. p.160.

⁴ Cf. Connaître Aristote, Op. cit.

technologiques, politiques]¹, des variables "stratégiques" et "causales" que l'étude des disparités régionales implique autant que celle de la pauvreté des nations².

Comme dirait alors L. Brocard: "Ce sont des causes d'ordre géographique et physique, des causes d'ordre démographique et humain, auxquelles se sont superposées, depuis un demi-siècle, des causes d'ordre technique et industriel qui les ont renforcées considérablement"³.

De tout ceci, les théories citées chemin faisant contribuent à tour de rôle à en rendre compte. Elles mettent en vue un grand nombre de facteurs explicatifs des disparités ; et ces derniers trouvent une expression synthétique dans la série de causes variables que sont les phénomènes de colonisation, de division du travail, de polarisation et modernisation.

Reportons-nous au tableau suivant pour mieux apprécier le jeu de correspondances existant entre ces phénomènes, les théories et les catégories de causes qu'ils représentent.

¹ Cf. Pierre Papon. Les logiques du futur. Op. cit.

² Cf. Pierre Gendarme. La pauvreté des nations. p. 218 et sq.

³ Cf. Les conditions générales de l'activité économique. Op. cit. p. 124.

Tableau 4: TABLEAU SYNOPTIQUE DES THEORIES, DES PHENOMENES ET CAUSES DE DISPARITES.

TYPES DE THEORIES EXAMINEES	A PRINCIPAUX CHAMPS ET NIVEAUX D'ANALYSE	B PRINCIPAUX ELEMENTS D'ANALYSE		
		En termes de factures ou de variables	En termes de phénomènes	En termes de catégories de cause
1 THEORIE DU DEVELOPPEMENT INEGAL	<ul style="list-style-type: none"> - Espace de l'économie internationale - Pays, zones d'intégration économique - Régions, territoires dévastés - Analyse, loi d'évolution des sociétés 	<ul style="list-style-type: none"> • Le système économique international • L'histoire, la géographie... • Les formations sociales, etc 	<ul style="list-style-type: none"> • Accumulation, domination... • Distorsions sectorielles, extraversion économique... • Colonisation territoriale, politique, etc... 	Causes matérielles
2 THEORIE DE LA DIVISION SPATIALE DU TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> - Espace de l'économie nationale - Régions étonationales - Analyse loi de transmission spatiale des techniques 	<ul style="list-style-type: none"> • Les formes de production, les salaires • Les mobilités essentielles (activités, travail); les mobilités induites (les capitaux, les biens) • Les formations sociales, les modes de vie, etc... 	<ul style="list-style-type: none"> • Divisions techniques du travail • Divisions économiques, sociales du travail... • Division spatiale du travail... 	Causes formelles
3 THEORIE DES POLES DE CROISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> - Espaces économiques: espace plan, espace pôle, espace homogène - Régions économiques: régions polarisées, région homogènes, régions plans - Analyse de la dynamique des structures 	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion de la croissance, de l'innovation • Actions des unités économiques: conflits/coopération rivalité, concurrence • Influence des forces motrices libres, primaires, secondaires, etc... 	<ul style="list-style-type: none"> • Domination, dépendances... • Agglomération des individus, des entreprises, etc... • Densification, polarisation économique, géographique, sociologique, etc... 	Causes motrices
4 THEORIE DE LA MODERNISATION	<ul style="list-style-type: none"> - Espaces dépendants - Régions et territoires dépendants - Analyse de la dynamique des systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Les facteurs de concentration: tailles des entreprises, tailles des villes, etc • Les facteurs de dispersion: moyens de transport, de communication, etc... • Les variables stratégiques et futuribles les progrès scientifiques, technologiques socio-économiques... 	<ul style="list-style-type: none"> • Polarisation, spécialisation, division du travail • Colonialisme interrégional, intranational... • Modernisation technologique, économique, sociologique, etc... 	Causes finales

Source : construction personnelle.

Le tableau nous représente les théories avec leurs "coordonnées épistémologiques". Elles figurent dans ses parties A et B.

Dans sa partie A, on y remarque que les théories du type 1 et 2 ont respectivement pour champ d'analyse principal: l'espace de l'économie internationale [théorie du développement inégal] et l'espace de l'économie nationale [théorie de la division spatiale du travail]. Les deux autres types de théories se rapportent essentiellement aux espaces économiques [théorie des pôles de croissance] et à l'étude des espaces dépendants [théorie de la modernisation].

Et si ces deux types de théorie portent sur l'analyse de la dynamique des structures et des systèmes, les deux premiers ont pour particularité de s'employer à l'étude des lois d'évolution des sociétés et des lois de transmission des progrès techniques.

C'est dans la partie B du tableau qu'on peut mieux apprécier *le caractère complémentaire des théories en présence*. On remarquera que d'une façon générale, elle prennent en compte les mêmes facteurs, variables et autres éléments d'analyse qu'il n'y a pas lieu de reprendre en détail. En effet, on s'intéressera plutôt à cette autre information que fournit le tableau: à savoir que les disparités régionales peuvent donc s'étudier:

- soit *en termes de facteurs* tenant compte des éléments naturels, de l'influence des pesanteurs du passé [les facteurs historiques, géographiques, etc]; des pesanteurs du présent [les modes de vie, les formes de production, etc] et des variables caractéristiques des logiques du futur [les progrès scientifiques, techniques, politiques, etc];

- soit *en termes de catégories de cause* que sont les causes matérielles, formelles, motrices, finales;

- soit aussi *en termes de phénomènes spatio-économiques* à l'exemple de ce que sont la Polarisation, la Modernisation et ses multiples effets de Colonisation et de Division spatiale du travail.

Tant il est admis que c'est en termes de phénomènes qu'il convient de traiter des problèmes spatio-économiques, il sied d'ainsi orienter nos propos pour alors mieux rendre raison du *système de concepts représentant les phénomènes CDPM* comme moyen d'analyse et d'interprétation de la façon dont se forment et évoluent les disparités économiques régionales.

I.2. DES EFFETS A IDENTIFIER, MESURER, SYNTHETISER ET INTERPRETER¹

I.2.1. NATURE ET MESURE DES EFFETS.

1. La nature des effets.

Il ressort de ce qui précède qu'on ne peut systématiquement établir des relations de cause à effet entre les disparités et les systèmes économiques nationaux, internationaux, régionaux... ou entre les disparités et les politiques de croissance, de développement ou de modernisation socio-économiques.

Elles impliquent en effet, une grande variété de causes explicatives, et ceci n'est pas sans conforter ce qui fut établi par ailleurs. A savoir notamment que le système économique dominant, est un "système-étape"; il a une "dualité créatrice"; il est auto-poïétique... Et que d'une façon plus générale: l'incertitude pèse autant sur son devenir

¹ A ce propos, nous nous inspirons des réflexions de Jean-Claude Ray, J.M. Dupuis, B.Gazier Analyse économique des politiques sociales. PUF, Paris, 1988.

que sur celui des politiques de croissance, de modernisation ou de développement socio-économique.

Ceci expliquant cela, nécessité est dès lors de réfléchir non plus sur l'économie dominante, sur ses formations sociales et autres modes de production capitalistes, mais sur les phénomènes spatio-économiques que représente en l'occurrence, le système de concepts CDPM.

C'est de leurs effets, conséquences ou impacts dans l'espace qu'il s'agit de traiter.

A l'exemple des disparités régionales, il s'observent en tout temps et au niveau de chaque pays. Il n'en constituent peut être pas la "cause pleine", la cause suffisante; mais selon toute vraisemblance, ils sont nécessaires à l'étude de ces disparités.

Et se pose alors la question de savoir comment identifier, mesurer ou juger de leurs impacts spatio-économiques.

2. La mesure des effets

Tous les facteurs explicatifs des disparités n'ont pas la même temporalité; c'est-à-dire que leurs effets ne s'inscrivent pas de la même manière dans le temps.

Il importe à ce propos de se souvenir que "l'espace est une mosaïque d'éléments d'âge différents" [M. Santos], liés entre eux par des vagues successives de modernisation: modernisations commerciales, industrielles, technologiques...

Chaque type ou système de modernisation à en effet dans le temps et dans l'espace, ses propres facteurs et variables d'action¹. On peut en dire autant des phénomènes de colonisation, de polarisation ou de division du travail qui par ailleurs n'ont pas une même durée d'action, d'emprise, ou d'influence sur l'organisation de l'espace.

Mesurer leur impact spatio-économique pose de grands problèmes méthodologiques². Ceux-ci supposent être à même:

a) de pouvoir différencier les facteurs d'actions propres à chaque type de phénomène; ou par exemple aussi,

b) pouvoir chronologiquement juger de leur durée d'action sur l'espace: y-ont-ils un impact durable, conjoncturel, à long terme, à court terme?

C'est en faisant face à ces exigences méthodologiques qu'on peut à bon escient, prétendre, qu'il existe des relations de cause à effet entre les disparités et le groupe de phénomènes CDPM.

Une des solutions au problème consiste à prendre pour repère chronologique, l'événement historique que constitue le développement du capitalisme; et d'établir en fonction des phases de son expansion, les différentes périodes d'analyse de l'impact spatio-économique des phénomènes en présence.

C'est ainsi que dans le cas des pays en développement, cinq périodes ont été retenues pour pouvoir juger

¹ Cf. Supra. La théorie de la modernisation.

² Cf. Revue du Tiers-Monde, n°50. Modernisation et espace dérivés. Op. cit. p. 329 et sq.

- soit de l'impact spatial de la colonisation¹:

Périodes A, B	:	1500 - 1750
Période C	:	1750 - 1850
Période D	:	1850 - 1880/1945 - 1950
Période E	:	1945 - 1970.

- soit d'une façon plus globale encore, de l'impact des facteurs d'action que sont par exemple les pôles d'influence, les progrès techniques, le commerce et les échanges au niveau mondial²:

Période A	:	1590 (milieu du XVème siècle)
Période B	:	1590 - 1720
Période C	:	1720 - 1740/1850 - 1880
Période D	:	1850 - 1180/1945 - 1950 et
Période postérieure	à	1945 - 1950 ³ .

Mais ce faisant, on s'expose aux pièges de l'historicisme qui en l'occurrence consiste à réduire l'histoire du processus de formation des disparités régionales à celle de l'exploitation des matières premières ou de l'économie mondiale.

Aussi sied-il de noter une des leçons tirées des analyses prospectives ci-dessus cités: il n'existe pas de critère ou de période d'analyse en soi: "à chaque problématique sa périodisation" [S. Alonso, E. Meyer].

¹ Cf. Rolande Bonnain-Moerdijk "La colonisation, force externe" in Rev. Tiers-Monde, n°50, Op. cit. p. 409 et sq.

² Cf. Sara Alonso, Eric Meyer "Pôles d'influence et espace dépendants". Ibid. p.

³ On lira aussi avec intérêt, G. Coutsinas "Forces externes et structuration de l'espace dans les pays sous-développés: le rôle des produits miniers" Rev. Tiers-Monde, n°50, Op. cit. p. 379 et sq.

En effet, s'intéresser à la durée d'action d'un des facteurs explicatifs des mouvements de structuration/déstructuration de l'espace n'a en soi pas grande utilité; ne fut-ce parce que le phénomène de colonisation pris en exemple revêt diverses formes [colonisation agricole, monastique, politique, etc] et modes d'action [directe, indirecte... en continuité ou en rupture administrative]¹

L'objectif à ne pas perdre de vue est, souvenons-nous en, de pouvoir retracer "l'histoire" des disparités régionales en en spécifiant les différentes périodes ou phases de bifurcation. Ces dernières résultent de l'interaction des phénomènes CDPM. En attendant d'y revenir plus en détails, mûrissons notre réflexion en considérant cet autre aspect du problème.

I.2.2. SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION DES EFFETS.

1. La synthèse des effets

Traiter du problème des disparités régionales, c'est de quelque façon s'employer à évaluer l'impact spatial des pratiques et des politiques socio-économiques. C'est là une des dimensions expressives du système de concepts que représente la chaîne des phénomènes CDPM. Et l'analyse de leurs impacts spatio-économiques exige d'autant plus de prudence et de réflexion que savons nous en matière d'évaluation des politiques sociales: "les effets ne se produisent pas nécessairement là où on les attend, là où on désire qu'ils se manifestent..." de sorte qu'il n'est pas toujours évident de pouvoir les attribuer à tel ou tel autre des politiques mises en oeuvre².

Leur étude pose suffisamment de similitudes avec celle des effets attribuables aux phénomènes CDPM pour une fois de plus en inspirer l'analyse.

¹ Cf. Textes réunis par Catherine Coquery-Vidrovitch, Alain Forest. Décolonisations et nouvelles dépendances. Presses univ. de Lille, 1986. La deuxième partie en particulier.

² Jean-Claude Ray et alii. Analyse économique des politiques sociales. Op. cit. p. 101.

Tableau 5: EFFETS ET OBJECTIFS DANS L'ETUDE DES DISPARITES

LES EFFETS POSSIBLES			LES OBJECTIFS PROBABLES	
Effets prévus	Effets souhaités	+	Objectifs affichés (explicites)	+
		-		-
	Effets jugés indésirables	+	Objectifs inavoués (implicites)	+
		-		-
Effets imprévus	Souhaitables	+	Objectifs implicites (affichés)	+
		-		-
	Effets jugés indésirables	+	Objectifs implicites inavoués	+
		-		-

Signification des signes: + pour favorables ; - pour défavorables¹.

¹ Dans le tableau, nous les avons rangés selon le modèle proposé par Jean-Claude Ray et alii. Op. cit.

L'impact de ces phénomènes peut se comprendre à partir de deux types d'effets bien caractéristiques des politiques sociales: les effets prévus et ceux imprévus¹. Leur analyse ne peut que contribuer à nourrir la réflexion sur le problème d'évaluation de l'impact spatial des phénomènes CDPM.

• Les effets prévus se subdivisent en deux autres types d'effets, représentatifs des aspects positifs et négatifs des phénomènes en présence: les effets souhaités et ceux jugés indésirables.

a) Il est normal que *les effets souhaités* soient positifs. Ceci signifie que les phénomènes CDPM interagissent dans un sens favorable au développement socio-économique des régions. Autrement dit, leurs effets d'entraînement l'emportent sur ceux de stoppage.

En situation concrète, ceci signifie le succès de la politique de développement par pôles de croissance; ou par exemple aussi, la réussite d'une politique de modernisation dont les multiples effets de colonisation, de polarisation, et de division du travail sont positifs pour l'ensemble des parties et régions d'un pays donné.

En cas d'échec, ce sont les effets de stoppage qui l'emportent. C'est que les effets souhaités sont négatifs; et peuvent en l'occurrence se traduire par un renforcement des disparités régionales.

b) *Les effets jugés indésirables*: ils traduisent les situations où comme prévus, les phénomènes CDPM interagissent dans un sens effectivement négatif pour l'ensemble des régions; ou contre toute attente, ils y exercent une influence bénéfique. Ce dernier cas de figure illustre la situation de régions économiquement en retard, mais qui

¹ Dans le tableau, nous les avons rangés selon le modèle proposé par Jean-Claude Ray et alii. Op. cit.

du fait d'une population dynamique, sont à même de transformer positivement ce qui des phénomènes CDPM fut dès le départ, jugés comme étant indésirables. Le tableau 5 permet d'en faire une analyse plus générale à partir de la seconde catégorie d'effets.

• Les effets imprévus: on y distingue également les effets souhaitables de ceux indésirables; et comme précédemment constaté, ils peuvent être positifs et négatifs.

a) Il est des situations où pour des "raisons imprévisibles" les régions bénéficient des effets "positivement souhaitables" des phénomènes CDPM. Un exemple significatif est celui des Nouveaux Pays Industrialisés, dont les scénariis de développement participent d'autres modalités que ceux traditionnellement prévus¹. En vertu de ces mêmes raisons - imprévisibles ou extra-économiques - il n'est pas exclu que les phénomènes aient plutôt un impact contraire, et les effets souhaitables sont négatifs. Cette situation n'est alors pas sans faire penser au cas général des régions et espaces de pays du Tiers-Monde².

b) Autres types de situations possibles: les effets indésirables - le sous-développement, le retard économique, l'aggravation des disparités sociales, économiques...,) comportent aussi leur part d'aspects positifs et négatifs. C'est le dernier cas de figure que suggère le tableau 5 et ce, toujours dans le domaine de l'imprévisible.

Tout comme les politiques de développement qu'ils sous-tendent, les phénomènes CDPM exercent une grande variété d'effets spatio-économiques: il est tout

¹ Cf. sous la direction de Louis Emmerij. Les politiques de développement et la crise des années 80. OCDE, Paris, 1987. Revue Tiers-Monde, n°115, Op. cit.

² Cf. René Gendarme. L'analyse économique régionale. Op. cit.; et du même auteur: La pauvreté des nations. Op. cit. p. 662 et suiv. Cf. aussi Roland Barachette "Etudes régionales et plan national" in Rev. Tiers-Monde n°34, 1968.

aussi délicat de les différencier que de préjuger du caractère positif ou non de leurs impacts sur la dynamique des disparités.

C'est donc à un souci de prudence que permet de faire face un mode d'analyse et d'interprétation de ces disparités, fondé sur la chaîne de phénomènes CDPM. On ne saurait mieux rendre compte de ce souci de pragmatisme qu'en considérant le second volet de réflexions que suppose l'étude de leurs effets: *l'analyse des conflits dans l'élaboration des politiques économiques et sociales*.

Chacun sait qu'en la matière, il existe autant de conflit/coopération entre les divers types d'unités économiques [cf. théorie des pôles de croissances] qu'entre les principaux centres de décision [l'administration, les partis politiques, les groupes de pression, le parlement et le gouvernement]¹.

Ces derniers divergent non seulement dans *le choix des instruments de politique économique* [les finances publiques, la monnaie et le crédit, le contrôle des prix, des salaires ... ou les modifications institutionnelles]²; mais aussi et surtout dans *le choix des objectifs de développement*.

Ces objectifs peuvent être considérés du point de vue soit de leur contenu: objectifs principalement conjoncturels [plein emploi, stabilité des prix, équilibre de la balance des paiements]; objectifs principalement structurels [expansion de la production; satisfaction des besoins collectifs, amélioration de l'allocation des facteurs de production; amélioration de la distribution des revenus, etc]³; soit aussi selon le champ d'action des

¹ Cf. Jean Bernard. "Conflits et choix dans l'élaboration de la politique économique" in Rev. économique, n°5, 1962, pp. 701-735.

² Ibid.

³ Ibid.

unités économiques: objectifs à caractère local, régional; objectifs à caractère national, international, mondial, etc...¹

Mais dans tous les cas, on peut parler d'objectifs affichés explicites, et par exemple aussi, d'objectifs implicites et d'objectifs inavoués comme résumé dans le tableau 5 [page 255]. Poursuivons-en ainsi le commentaire.

Il est normal qu'une politique aux objectifs clairement affichés [ou explicites], ait des effets souhaités positifs ou favorables à l'ensemble des parties concernées. Ceci traduit tout en l'expliquant, les situations où il y aurait non seulement une bonne diffusion de l'information économique et sociale, mais aussi une bonne communication/explication du contenu des politiques et des plans de développement socio-économique.

Une telle diffusion et connaissance "généralisée" des plans et programmes de développement, permet ainsi de comprendre que des objectifs inavoués ou implicitement affichés puissent également avoir des effets positifs. Tel en l'occurrence, une réduction des disparités économiques régionales.

Les mêmes causes induisant probablement les mêmes effets: on peut aussi comprendre que la diffusion généralisée de l'information économique et du contenu des politiques mises en oeuvre, expliquent par ailleurs que les autres types d'objectifs [inavoués, implicites, ou non affichés] puissent également avoir des effets positifs. C'est-à-dire agir dans un sens favorable à la réduction des écarts de développement économiques et régionaux. Tous les autres cas de figure illustrent donc les situations inverses. A savoir les situations où quelque soit le type d'objectifs, les effets possibles

¹ Cf. "Etudes régionales et plan national" art. déjà cité.

[prévus ou imprévus] ont toutes les chances d'être négatifs. C'est dire qu'il y aurait alors aggravation et non plus réduction des disparités régionales.

Aussi peut-on par déduction parler d'objectifs négativement marqués. Une des principales causes explicatives en serait soit une mauvaise diffusion de l'information socio-économique; soit un manque d'explication sur le contenu des plans et programmes de développement; soit encore une mauvaise estimation des difficultés que comporte la réalisation des projets et objectifs à atteindre.

En effet, les agents économiques rencontrent inévitablement des "difficultés inattendues" dans la réalisation des projets. Leur manque de clairvoyance, la myopie des théories et des prévisions économiques... renforcent ces difficultés qui peuvent déclencher ou pas des réactions positives. De telles réponses positives aux objectifs fixés ne peuvent se produire qu'en cas d'*illusion psychologique* comme expliqué par A.O. Hirschman dans sa théorie de la main cachée¹.

Par cette métaphore fondée sur les incertitudes qui affectent notamment les agents économiques dans l'exécution de leurs projets, Hirschman désigne en effet "une sorte d'illusion psychologique" qui dissimule la véritable étendue des difficultés que comporte la réussite d'un projet².

"*La main cachée*" concourt à l'explication des incertitudes qui pèsent sur les objectifs et effets des politiques économiques tout comme elle contribue à expliquer le

¹ Cf. Hirschman A.O., Développement Projects Observed, Washington D.C., The Brookings Institute, 1967, cité par John Toye: "Théorie et expérience du développement: questions pour le futur" in Les politiques de développement et la crise des années 80, OCDE, Op. cit., pp. 20-46.

² "Ce phénomène avait pour effet de faciliter l'expression d'une créativité authentique dans les sociétés généralement hostiles à l'innovation et aux changements délibérément provoqués. L'accent mis sur la stimulation de la créativité authentique comme facteur clé de la réussite du développement découlait de la conviction sous-jacente que le développement dépend non pas tellement de la découverte de combinaisons optimales de ressources et de facteurs de production existants que la mise en jeu et de la mobilisation pour le développement de ressources cachées, éparpillées ou mal utilisées" [Hirschman, 1985: 5] cité par John Toye. Ibid. p. 24.

caractère d'imprévisibilité qui ressort des différentes expériences de développement socio-économique.

Mais cette métaphore dont le contraire serait "la main révélée" ou "l'anticipation parfaite" ne suffit pas à expliquer toutes les incertitudes et insuccès des politiques de développement¹. En matière d'économie régionale, il sied à ce propos de surtout signaler l'existence de problèmes d'ordre méthodologique, d'ordre théorique et conceptuel étudiés par maints auteurs. Tel M. Mougeot dénonçant alors l'influence des anglicismes dans la pensée économique régionale d'expression française²; tel aussi Cl. Lacour faisant état des "fausses polarisations terminologiques" qu'illustrent les débats noués autour des notions de pôles de croissance ou de développement³ et Ph. Aydalot, les confusions et usages ambigus que font les uns et les autres, du phénomène de polarisation⁴. Une réflexion alors centrée sur la chaîne du phénomène CDPM ne peut en l'occurrence que mieux signifier l'exigence de prudence qu'implique toute analyse de leurs effets spatio-économiques.

- La colonisation ne peut être idéalisée comme phénomène explicatif des disparités économiques ou du sous-développement des régions et des pays⁵. Il évolue dans le temps et dans l'espace. C'est un *phénomène de civilisation* qui a de nombreux effets positifs, tels l'émergence et l'organisation des jeunes Etats-Nations⁶ ou la diffusion des cultures et des modes de vie⁷. Et plus en rapport avec les sociétés modernes: il se présente comme "le phénomène Autorité" [G. Mendel]⁸ ou phénomène du pouvoir d'Etat

¹ John Toye. Ibid.

² M. Mougeot. Théorie et politique économique régionales. Economica, Paris, 1975.

³ Cl. Lacour. Aménagement du territoire et développement régional. Op. cit. p. 146, Paris, 1983.

⁴ Ph. Aydalot. Economie régionale et urbaine. Op. cit. p. 131.

⁵ Cf. Rodney Walter. Et l'Europe sous-développa l'Afrique. Analyse historique et politique du sous-développement. Ed. Caribéennes, Paris, 1986. Catherine Coquery Vidrowitch, Alain Forest. Décolonisations et nouvelles dépendances. Op. cit. Hubert Deschamps. La fin des empires coloniaux. PUF, Paris, 1976, etc.

⁶ Cf. G. Pambou Tchivounda. Essai sur l'Etat africain post colonial. L.G.D.J. Paris, 1962.; Thierry Michalon. Quel Etat pour l'Afrique. L'Marmattan, 1984, etc.

⁷ Cf. Philippe Decraene. Vieilles Afrique, Jeunes Nations. PUF, Paris, 1982.

⁸ Cf. Pour décoloniser l'enfant, Payot, Paris, 1971.

dont les multiples effets s'exercent à l'échelle des pays en développement comme dans les pays développés¹: il y sont également positifs ou négatifs.

- La division du travail est un *phénomène également sujet à évolution*. Elle favorise les échanges humains dans la complémentarité et l'équité comme cela ressort de toute la pensée économique libérale². Mais dès lors que l'équité ne joue plus, que le déséquilibre et non l'équilibre devienne la règle: toute division du travail produit inévitablement des effets négatifs³.

- Le phénomène de polarisation se prête aux *mêmes constats d'analyse*: ses effets auront toutes les chances d'être positifs si les mécanismes de diffusion l'emportent sur ceux de confiscation de la croissance et du développement. Ils seront d'autant plus négatifs que des effets de domination et des relations asymétriques gouvernent le jeu des échanges économiques⁴.

- Et enfin, la modernisation. C'est un phénomène qui comme les précédents, évolue et s'opère de différentes façons. Il signifie "planifier pour anticiper", repenser "l'investissement productif", mettre en place "une organisation qualifiante" et entre autres considérations, "concilier" la logique économique avec les logiques des partenaires sociaux⁵.

Ses effets seront d'autant plus positifs que ce faisant, il y a aussi *modernisation des relations sociales*⁶; et négatifs en absence donc d'une modernisation

¹ Cf. Alain de Benoist. Europe, Tiers-Monde, même combat. R. Laffont, 1986.

² Cf. Wilhem Röpke. Au-delà de l'offre et de la demande... Payot, Paris, 1967.

³ Cf. André Gorz. Critique de la division du travail. Op. cit.. on pensera aussi aux critiques de la division du travail, faites par les auteurs tels Karl Marx, Adam Smith, etc.

⁴ Cf. François Perroux. L'économie du XXème siècle. Op. cit.

⁵ Antoine Ribaud. - Modernisation, mode d'emploi. Union gl d'Ed., Paris, 1987.

⁶ Antoine Ribaud. - Modernisation, mode d'emploi. Op. cit.

des rapports humains. Car alors se produisent les phénomènes de domination, de néo-colonisation ou colonialisme intranational comme vu dans nos propos antérieurs.

Toutes ces réflexions nous sont inspirées par la lecture du tableau 5 [page 255]. Ce qu'en dernière analyse révèle le commentaire de ce tableau, ce sont donc les conditions dans lesquelles les phénomènes CDPM interagissent dans un sens favorable ou non au développement des régions. Cette interaction sera négative au cas où elle favorise des disparités; par contre, elle sera dite positive dans le cas où elle les atténue. Et dans ce dernier cas de figure, on pourra dire des phénomènes CDPM qu'ils constituent, selon l'heureuse formule de l'économiste italien Ugo Papi¹ des événements favorables au développement socio-économique.

Ces événements jouent un rôle très important dans le développement économique d'un pays aussi bien que de la communauté internationale. Ils donnent lieu à une augmentation du revenu réel d'un pays ou d'une région et ainsi que le précise notre auteur: la signification économique de l'expression "événements favorables" réside dans le fait qu'ils donnent lieu à des économies externes et internes à toute entreprise productive².

En termes concrets, il s'agit par exemple d'une conduite plus économique du gouvernement et des organismes publics; une meilleure organisation des marchés, l'ouverture des marchés nouveaux, des accords entre gouvernements pour la limitation de certaines dépenses publiques... et bien d'autres actes semblables qui donnent lieu à des économies externes. Tels les inventions, les innovations... l'esprit d'entreprise qui réalisent alors les économies internes³.

¹ cf. "Théorie du développement économique et de la formation des zones arriérées" in Rev. Juridique et éco. du Sud-Ouest, n°3, 1959, pp 411-436.

² Ibid., p. 417.

³ "Ces événements favorables jouent un rôle très important dans le développement économique d'un pays aussi bien que de la communauté internationale. Ces événements favorables donnent lieu à une augmentation du revenu réel d'un pays ou d'une région par rapport auxquels il est possible de préciser la

Cet ensemble d'éléments concourent à l'évaluation de l'impact spatio-économique des phénomènes CDPM qu'il sied d'ainsi parachever.

2. L'interprétation des effets

"Interpréter les effets, c'est aussi interpréter les données qui mesurent ces effets"¹.

Les "données" ce sont ici les quatre types de théorie dont nous sommes partis: la théorie du développement inégal, la théorie de la division spatiale du travail, la théorie des pôles de croissance et la théorie de la modernisation.

Ces théories constituent le "dispositif d'observation" à partir duquel nous avons extrait non seulement quatre types de causes, mais aussi quatre phénomènes explicatifs de la façon dont se forment et évoluent les disparités régionales.

Par ailleurs, a-t-on également vu², si ces théories ont le même statut empirique de "théories interprétatives", elles ne remplissent toutefois pas la même fonction épistémologique dans la formation des disparités: axées sur l'étude des lois d'évolution [des sociétés, des progrès techniques], les deux premières théories ont révélé l'existence de causes matérielles et formelles; centrées sur l'étude des systèmes et des structures, les deux autres théories ont plutôt mis en vue des causes motrices et finales.

La multiplicité des causes ainsi identifiées, souligne plus que jamais la nécessité de nuancer la portée des analyses, des interprétations et des thèses évoquées

notion de revenu réel - ou bien à une augmentation du revenu des individus - entre lesquels le revenu total va se distribuer et devenir un revenu personnel". Ugo Papi. Op. cit.

¹ Jean-Claude Ray et alii. *Analyse économique des politiques sociales*, Op. cit. p. 472.

² Cf. supra, p. 242.

chemin faisant quant à la dynamique des disparités. C'est là un constat d'analyse qu'annonçait déjà l'examen critique auquel nous les avons soumis [Cf. premières parties de la présente étude]. L'analyse des différents types d'effets et objectifs des politiques économiques n'a fait que confirmer ce pronostic avec d'autant plus de vraisemblance que, avons-nous eu à constater: il n'est pas évident d'établir une relation de cause à effet entre les disparités et en l'occurrence la chaîne de phénomènes CDPM. De ceci découlent deux remarques principales.

o A savoir que:

1) Il n'existe pas de variable, de facteur, de cause "pure", "unique" [endogène ou exogène] mais un système de phénomènes en interaction qui dans le temps et dans l'espace, gouvernent le mode d'évolution des disparités économiques régionales. Et corollairement.

2) C'est en termes de phénomènes en interaction, et mieux encore en termes de causalité au sens probabiliste et non déterministe que d'un point de vue réaliste, il est possible de "re-fléchir" sur la dynamique des disparités.

Ces remarques soulignent le passage d'un mode de pensée tendanciellement déterministe [généralement dû au faible pouvoir explicatif et prédictif des théories économiques]¹ à un mode d'analyse et de raisonnement en termes dynamiques et probabilistes. Pour mieux en rendre raison, appuyons-nous de la définition ainsi donnée par les théoriciens de la causalité probabiliste:

¹ Cf. F. Miro Quesada in Economie et société, n°3, T XI, 1977, pp. 587-611.

"*c* et *e* étant des événements spécifiques observés, *c* est la cause de *e* si et seulement si

1) *c* ne se produit pas après *e*;

2) $P(e/c) > P(e)$;

3) il n'existe aucun événement *s* susceptible de masquer *c* vis-à-vis de *e*;
s masque *c* si $P(e/s, c) = P(e/s) \neq P(e/c)$; intuitivement *s* est alors la véritable cause de *e* dont *c* n'est qu'un indicateur" [Good, Salmom,]¹.

Notre analyse fait état de quatre événements représentés par la chaîne de phénomènes CDPM. Ces derniers sont en *interactions conditionnelles*. C'est ce que soutient l'ordre d'exposé des théories à partir desquelles nous les avons identifiées. Et chacun est à même de comprendre que ces phénomènes entretiennent:

- soit de relations de dépendance réciproque [cas des rapports existant entre les phénomènes de modernisation et de polarisation];

- soit des relations de dépendance unilatérale [cas des rapports entre la division du travail et les formes de polarisation qui en découlent];

- soit des relations de dépendance a priori [cas des rapports généralement évoqués entre le phénomène de colonisation et ceux de polarisation, de modernisation et de division du travail].

Quand on tient compte du caractère éminemment dynamique de chacun de ces phénomènes, on ne peut manquer d'attirer l'attention sur la fragilité des rapports de dépendance que nous venons d'en donner. Ils peuvent en effet s'établir selon d'autres

¹ Cité par M. Swain (1987) et repris par Daniel Gourgeau, Eva Lelièvre. Analyse démographique des biographies. Ed. de l'institut National d'études démographiques. Paris, 1989, p. 74.

modes combinatoires¹. Plutôt que d'en discuter, passons donc au second volet de la démonstration que nécessite la construction du paradigme que représente le système de concepts CDPM.

¹ Pour plus de détails sur les différents types de dépendance, et plus généralement sur l'étude des phénomènes en interaction, Cf. Daniel Courgeau, Eva Lelièvre. Analyse démographique des biographies. Op. cit. Consulter aussi: Revue française de sociologie. L'approche biographique; Janvier-Mars 1990, XXXI - 1; Denis Kessler et André Masson. Cycles de vie et générations. Economica, Paris, 1985.

CHAPITRE II

**LE PARADIGME :
FORMULATION, OBJECTIVATION
ET EXPLICITATION
CONCEPTUELLE**

Nous venons de voir qu'il existe des relations de dépendance entre les phénomènes CDPM.

Mais la science ayant pour méthode première de montrer «ce dont elle parle [J.Ullmo], exige une formalisation ou démonstration plus fine de tout ce qui précède. D'où ces trois autres étapes d'analyse dont la phase première [l'objectivation] va effectivement consister à mettre en évidence le réseau de relations constitutif de l'espace de causation et de signification des phénomènes CDPM.

II.1. L'OBJECTIVATION.

Deux principaux angles de réflexion.

II.1.1. D'UN POINT DE VUE PARTICULIER: LE POINT DE VUE DE LA THEORIE DE LA CAUSALITE PROBABILISTE.

Soit T1 et T2, les durées auxquelles se produisent deux événements. Tel pour les régions d'un pays donné:

- événement A: elles subissent l'influence des phénomènes de modernisation [modernisation technologique, économique, administrative, etc];

- événement B: elles subissent l'influence des phénomènes de polarisation [polarisation économique, politique, commerciale, etc].

Les durées d'actions de ces phénomènes peuvent toutefois être mesurées par l'effet qu'on observe sur la distribution du premier événement lorsque le second survient et réciproquement les modifications dues à l'apparition du premier sur la distribution du

second. On formalise ainsi les processus et étapes au cours desquels les régions subissent l'un ou l'autre des événements A et B.

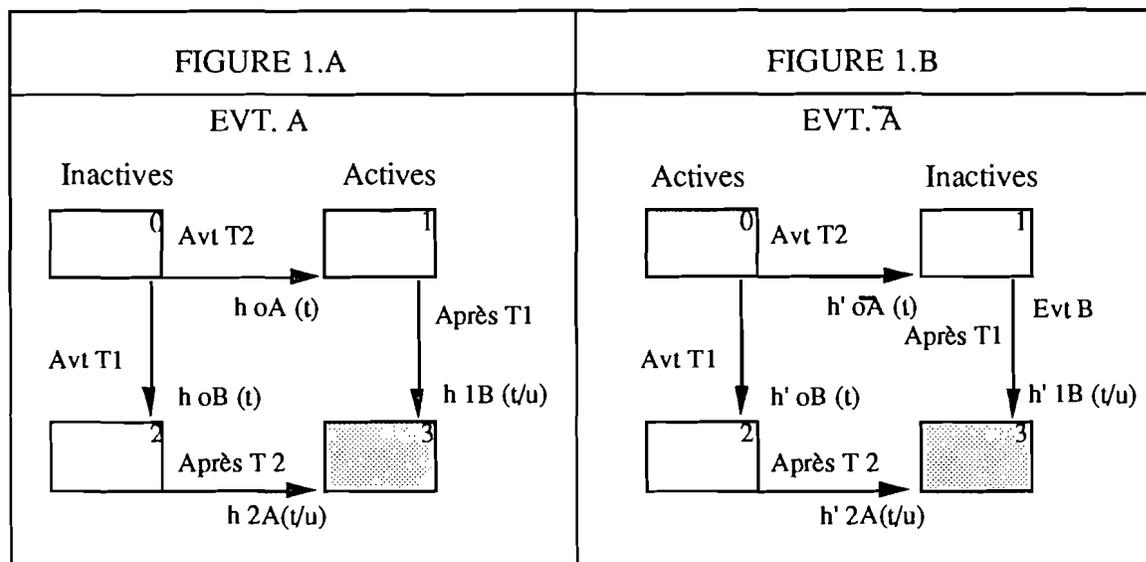


Figure 1: DIAGRAMME DES ETATS DANS LE CAS DE 2 EVENEMENTS¹

Laissons la possibilité à chaque région de commencer le trajet en étant inactive ou active et ainsi finir dans des états différents.

On part donc de l'idée simple et simplificatrice, que l'on peut assimiler les différents stades du développement d'une région aux différents états d'une chaîne de Markov; et "les taux de passage" entre chacun des stades, aux "quotients instantanés de sortie" que sont par exemple: $h_{oA}(t)$ et $h_{oB}(t)$ dans le cas de la figure 1.A.

A l'instant t , on trouve en 0 les régions qui débutent le parcours avant d'avoir vécu les événements A ou B. Dans la case 1 sont celles qui ont déjà subi A; en 2 celles

¹ Cf. Daniel Courgeau, Eva Lelièvre. Analyse démographique des biographies. Op. cit. p. 71 et sq.

qui ont déjà subi B et en 3, figurent les régions actives selon qu'à l'origine elles furent ou non actives.

Les quantités $h_A(t)$, $h_B(t)$, $h_A(t/u)$ ou quotients instantanés d'occurrence d'un des événements¹ peuvent être mesurés; et cette mesure revient en pratique à tester les égalités $h_{0A}(t) = h_{2A}(t/u)$ et $h_{0B}(t) = h_{1B}(t/u)$ ²;

C'est le test d'égalités entre les quotients instantanés qui en effet, "fournit une indication de la dépendance stochastique du premier événement vis-à-vis du deuxième, sans pré-supposer de la réciproque".

Autrement dit, c'est par l'analyse des diagrammes que représente la figure 2 [page 273] qu'il est possible:

- d'étudier les interdépendances et interactions entre phénomènes, entre événements et ,

- de déterminer le sens de leurs influences en termes de probabilités et non en termes de causalité déterministe³.

L'étude est généralisable à des situations plus complexes: telles celles d'entrée et de sortie du processus de développement mettant alors en jeu l'ensemble des phénomènes CDPM.

¹ "Si l'on utilise le terme quotient instantané de sortie, c'est parce que l'on estime non la densité de probabilité de l'événement subi, mais la densité conditionnelle à la survie des individus [ici les régions] dans l'état où ils se trouvaient avant l'événement". D. Courgeau, E. Lelièvre. Analyse des biographies. Op. cit. p. 194.

² On trouvera de précieuses indications sur les logiciels actuellement disponibles pour l'étude des événements et phénomènes en interaction dans le même ouvrage de D. Courgeau et E. Lelièvre.

³ Cf. D. Courgeau, E. Lelièvre. Analyse démographique... Op. cit. p. 72.

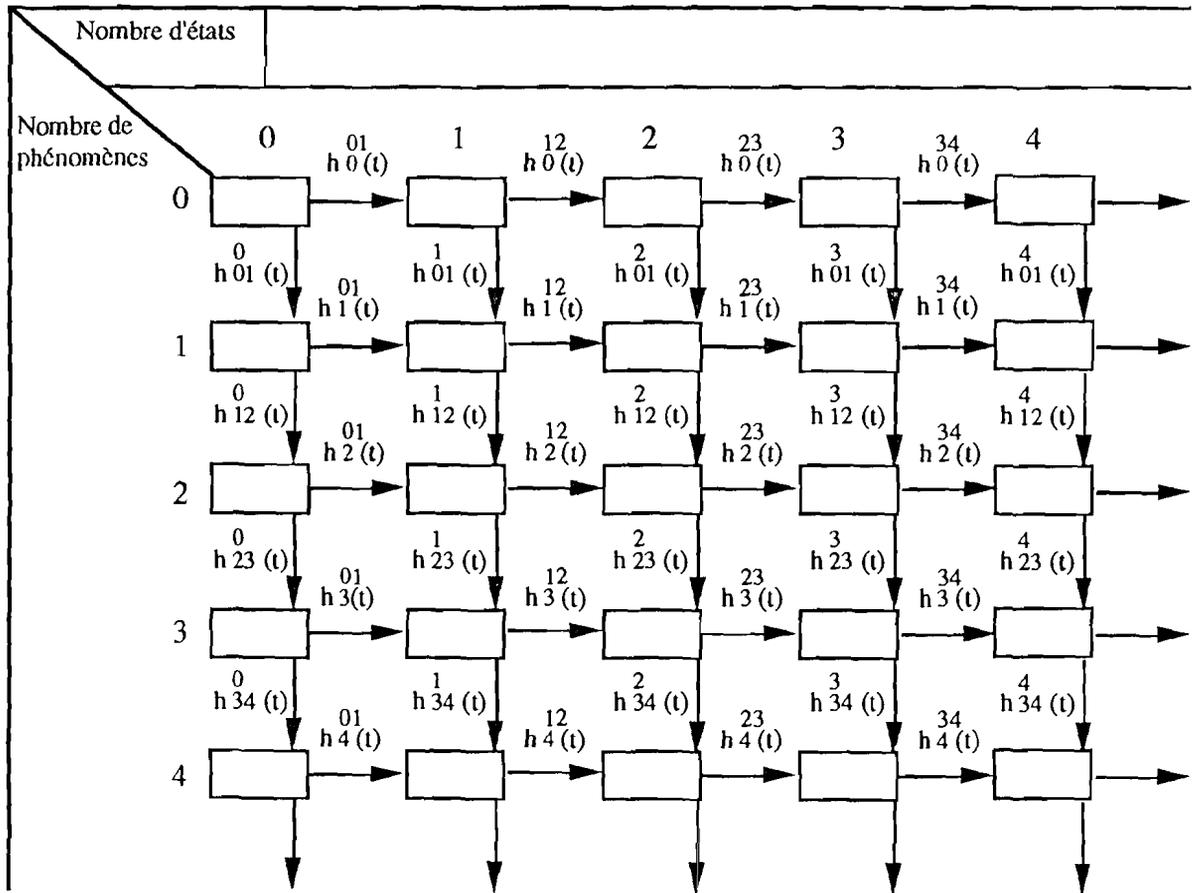
Ces phénomènes spatio-économiques constituent en effet autant d'événements favorables que défavorables à la vie des régions¹. De par leurs multiples interactions, celles-ci peuvent être:

- 1: "en situation" de régions colonisées;
2. en situation de régions divisées, dévastées;
- 3: en situation de régions, espaces polarisés; ou
- 4: en situation de régions, espaces modernisés.

Le diagramme retraçant tant leurs itinéraires que les probabilités de passer d'un état de développement à l'autre se schématise de la façon suivante:

¹ Cf. supra p. 263.

Figure 2: SCHEMA D'ETUDE MULTIVARIEE DANS UN ESPACE A DEUX DIMENSIONS.



SOURCE: Daniel Courgeau, Eva Lelièvre¹

Par construction, on admet un état initial où les régions ne subissent l'influence d'aucun des phénomènes CDPM. Ceci correspond dans la figure 2 au nombre 0. Les phénomènes y sont [en colonnes] résumés avec leurs quotients instantanés d'occurrence. Il s'agit [en lecture verticale du tableau 2] des $h_i(t)$.

¹ Cf. Analyse démographique des biographies. Op. cit. p. 86.

$h^{101}(t)$ exprimerait la probabilité d'occurrence du phénomène 1 à l'instant t . $h^{212}(t)$ fournit la même information sur le phénomène 2, mais en tenant compte aussi de ses interactions avec le premier phénomène. $h^{323}(t)$ et $h^{434}(t)$ se rapportent aux phénomènes 3 et 4 en faisant respectivement état des interactions entre les phénomènes 2,3 et 4,3.

C'est de leurs conséquences - ici interprétées comme autant de causes que d'occasions pour les régions d'entrer et de sortir du processus de développement - que dégage l'interprétation des lignes de notre schéma d'étude.

Horizontalement considérée, la figure 2 retrace en effet - et ce de façon simplifiée - les itinéraires au cours desquels les régions sont susceptibles d'entrer et de sortir du processus de développement. Ce faisant, elles passent d'un état initial [0], aux états 1, 2, 3 puis 4 ainsi que le représente le schéma de la figure 2 [cf. page précédente].

Chaque itinéraire est fléché par les quotients instantanés du trajet notés $h_i(t)$.

Ces quotients indiquent la probabilité qu'ont les régions de passer soit de leur état initial à l'état 1 [$h^{010}(t)$]; soit par exemple aussi de l'état 2 [signifiant un espace dévasté morcelé...] à l'état 3 [signifiant région ou espace polarisé].

Mais comme chacun le sait, ces changements d'état ne se font pas de façon automatique ou sur un mode d'évolution linéaire: il existe une multiplicité de mouvements de processus, de mécanismes et de scénarios que précisent ces autres schémas d'analyse, également empruntés à D. Courgeau et Eva Lelièvre¹.

¹ Ibid. p. 88.

Schéma 3a: Destinations possibles au départ

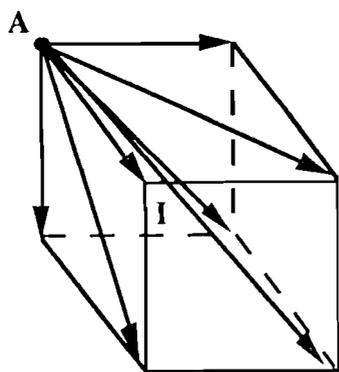


Schéma 3b : Trajets possibles après avoir subi un événement irréversible

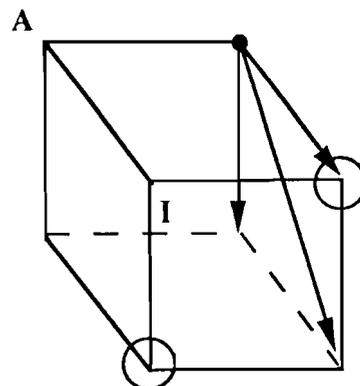


Schéma 3c: Seuls trajets restants.

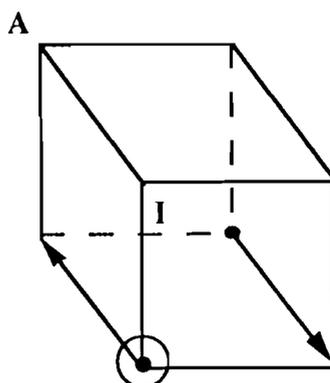


Figure 3: SCHEMAS D'ANALYSE DES ITINERAIRES REGIONAUX¹

En effet, nous y inspirent-ils une fois de plus à titre de commentaire:

- Quelque soit leur état, les régions peuvent être classées en espaces actifs ou inactifs [en abrégé A ou I]; et dans tous les cas, sortir de leur état initial selon au moins les 7 façons ou itinéraires fléchés de la figure 3, schéma 3a

¹ empruntés à D. Courgeau, E. Lelièvre. Ibid, p.

- Autre situation remarquable, c'est celle d'une région qui aurait par exemple déjà subi l'action d'un des phénomènes en étude: selon donc qu'elle est au départ active ou inactive [4 états possibles symbolisés par O et • dans le schéma], il lui est une fois de plus possible de sortir de l'état atteint ne fut-ce que des 3 façons alors indiquées dans le schéma 3b de la figure 3.

- Et si à l'inverse, la région aurait déjà subi l'action de trois des 4 phénomènes en interaction, il lui resterait toujours une ou deux possibilités de "sortie/transformation" de son état comme signifié dans le schéma 3c de la figure 3

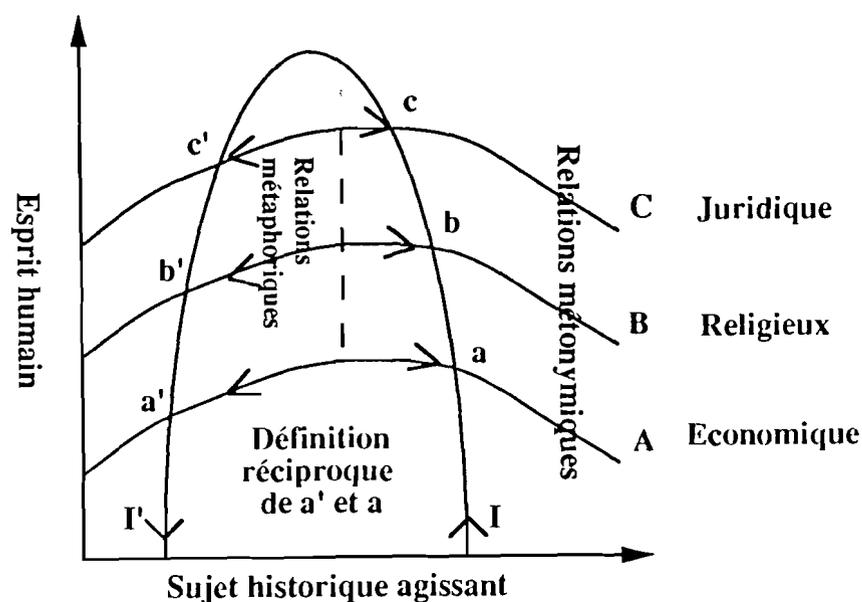
La diversité des situations vécues et la complexité des itinéraires disqualifient tout jugement péremptoire sur l'état et le devenir des régions. Tout est question de probabilité, de potentialité, et le moins qu'on puisse dire est que sur le chemin du développement: les espaces, les régions ou les territoires ne sont ni colonisés, ni dévastés, polarisés ou modernisés... mais selon toute vraisemblance, bifurqués.

II.1.2. D'un point de vue général : l'approche cognitive

En effet, traiter des différentes formes de dépendances existant entre les phénomènes spatio-économiques CDPM n'est que l'aspect particulier d'un problème plus général: démontrer que le système de concepts qu'ils constituent a une dimension cognitive. C'est-à-dire un sens, une valeur opératoire, un pouvoir explicatif... et autant de propriétés semblables qui en font un instrument d'analyse et d'interprétation de la façon dont les régions sont par exemple susceptibles d'entrer ou de sortir du processus de développement socio-économique.

Il s'agit bien d'un problème d'ordre cognitif qui en dernière analyse, revient à s'intéresser à l'aspect qualitatif des relations existant entre les concepts CDPM. Ces relations sont d'ordre métonymique et métaphorique ainsi que contribue à le démontrer, le schéma ci-après proposé des mécanismes possibles de la connaissance.

Figure 4: SCHEMA D'ANALYSE DES RELATIONS METONYMIQUES ET METAPHORIQUES.



SOURCE: Lucien Sebag¹.

- On parle de relations d'ordre métonymique pour signifier qu'elles sont fondées sur la contiguïté. Et on peut parler de "contiguïté probabiliste" pour donc à ce propos évoquer les formes de dépendance existant entre les phénomènes CDPM [cf. page...;

¹ Cf. Marxisme et structuralisme. Payot, Paris, 1964, p. 158.

- Les relations d'ordre métaphorique, concernent quant à elles les rapports pouvant exister entre des éléments appartenant à des domaines différents; tels ceux existants entre les domaines de l'économie, du religieux et du juridique comme évoqués dans la figure 7. Ainsi parle-t-on de similitude, d'inversion, de complémentarité. mais quelles qu'elles soient, ces connexions supposent toujours la discontinuité initiale, l'existence de plusieurs chaînes dont chacune est régie par sa propre logique"¹.

C'est cet ensemble de relations que vise à exprimer notre graphique². Il a une double signification: *ontologique et épistémologique*.

Et plutôt que de s'apesantir sur sa dimension ontologique - qui vise à traduire le rapport que toute action humaine entretient avec la société³ - traitant de sa dimension épistémologique. Car c'est sous cet angle d'analyse du schéma qu'il représente qu'on sera à même de mieux rendre raison du pouvoir explicatif du système de concept CDPM.

" Soit [donc la] série de domaines A, B, C; ils sont définis par l'organisation d'un certain nombre d'éléments homogènes les uns aux autres. Chaque ensemble est caractérisé par un lexique et une syntaxe qui lui sont particuliers. Ceci admis nous pourrions écrire que:

L'ensemble A n'est jamais en relation métonymique avec l'ensemble B, dans la mesure où il possède son propre plan d'efficience auquel correspond une certaine organisation de ses éléments. Le rapport ne peut être que d'ordre

¹ Ibid. p. 159.

² Il importe de préciser que ce graphisme participe d'un ensemble de réflexion critique du caractère idéologique de la pensée scientifique. Cf. Lucien Sebag, *Marxisme et structuralisme*. Op. cit.

³ "... cette action se déploie verticalement: tout comportement fait intervenir une pluralité de déterminations économiques, psychologiques, sociales, idéologiques qui se donnent comme liées, supportées par un sujet qui est tout cela à la fois [...], de ce fait l'individu considéré comme source émetrice apparaît à la fois comme puissance énergétique qui permet à chaque instant l'articulation réciproque des différents systèmes symboliques qui constituent une société et comme puissance dissolvante, qui dissout leurs figures particulières; les intègre à son être". Lucien Sebag; Ibid. p. 160.

métaphorique, posant l'équivalence l'antithétie ou la complémentarité sémantique et syntaxique des deux domaines envisagées comme des tous.

Par contre, le terme a appartenant à l'ensemble A peut, quelle qu'en soit la nature (trait linguistique, rituel, fait économique) être dans une relation métonymique (cause-effet; facteur-produit; exprimant-exprimé) avec le terme b appartenant à l'ensemble B; mais cette relation sera insuffisante à expliquer leurs valeurs sémantique respectives en tant qu'ils appartiennent aux ensemble A et B; ils sont à tout moment redéfinis par les lois de ces derniers. De même le rapport métonymique qui lie un élément b' à un élément b antérieur dans le temps et de même nature est insuffisant à rendre compte de sa fonction et de sa signification [...].

Cependant l'ensemble B contenant le terme b est en rapport métonymique avec l'ensemble B' contenant le terme b' [...].

Enfin, le processus de redéfinition des termes, preuve manifeste de l'existence d'un système implique que les éléments qui en sont l'objet peuvent primitivement appartenir à des domaines distincts et avoir des origines multiples"¹.

C'est le cas des concepts CDPM et des notions de convergence, de divergence, d'évolution et de développement comme examiné chemin-faisant: ce sont des

¹ Cf. Lucien Sebag. Op. cit. p. 162 et sq.

"transconcepts", leur signification varie d'une discipline à l'autre... et "l'événement souhaitable" serait que chaque domaine de la pensée scientifique en redécouvre les origines de façon à éviter ces effets bien connus de la dérive des langages: le dogmatisme ou l'idéologie pour ne pas parler d'intolérance et de "terrorisme intellectuel"¹.

Cette forme d'intolérance consiste par exemple à établir des frontières hermétiques entre les différents champs du savoir. Le graphique dont nous achevons le commentaire est d'un intérêt majeur à ce propos.

- D'abord parce qu'il explique en les justifiant les relations d'interdépendance observées entre les différents pans de la réalité sociale et entre les différentes régions du savoir [régions structurales, régions physiques, régions épistémologiques]² en situant la réflexion au niveau de la connaissance des processus cognitifs³. Ceci nous semble d'autant plus salutaire que de nos jours, c'est en termes "cognitifs" qu'on s'emploie à penser l'Economie⁴.

- Second fait intéressant, c'est l'explication des relations d'ordre métonymique et métaphorique qui donc existent entre les éléments du système de concepts CDPM.

Ces relations signifient d'une part leur contiguïté ou appartenance au même domaine d'étude [la science économique, l'économie spatiale, l'analyse économique régionale]; mais aussi leurs multiples relations de dépendance ou de cause à effet et d'autre part, les relations d'inversion, de similitude et de complémentarité qui les

¹ Cf. Lecerf Yves, E. Parker. Les dictateurs d'intelligentsias. Op. cit.

² Traiter de divers aspects de la complexité fort bien décrits in PNU. Science et pratique de la complexité. Op. cit. pp 101 et sq.; pp. 471 et sq.

³ A propos des processus cognitifs, on lira avec profit, le texte de Karl Pribram: "Complexité et causalité" in Science et pratique de la complexité. Op. cit., pp. 143 - 157.

⁴ Cf. notamment Thierry Gaudin. Les métamorphoses du futur. Op. cit.; Serge Moscovici. Essai sur l'histoire humaine de la nature. Op. cit. et entre autres auteurs, Serge Boulgakov. Philosophie de l'économie. Op. cit.

réunissent en un système explicatif du mode d'évolution des disparités économiques régionales.

II.2. FORMULATION ET EXPLICITATION CONCEPTUELLE.

II.2.1. EXPLICITATION CONCEPTUELLE.

Le système de concept CDPM, constitue un paradigme conceptuel. C'est-à-dire un système de concepts suffisamment généraux [la colonisation, la division du travail, les politiques de polarisation et de modernisation] pour s'appliquer à l'étude des disparités régionales, et des inégalités spatio-économiques.

Il permet d'affirmer en les nuanciant, les explications et analyses particulières qu'en la matière, développent nombre de théories économiques et sociales. C'est en vertu de cet avantage des paradigmes conceptuels sur les théories [détecter les facteurs explicatifs] que demeure possible le principal objectif de la présente étude: proposer une interprétation du processus de formation des disparités selon les modalités de l'évolution développées par la théorie des structures dissipatives.

Cette théorie se rapporte "à une analyse qualitative des situations de non-équilibre"¹, elle en souligne le caractère irréversible; explique l'émergence des nouveaux états de matière, des nouvelles figures d'ordre, de désordre²...

Une de ses principales caractéristiques est de s'attacher à l'étude d'une des illustrations les plus frappantes des nouveaux rapports entre le hasard et la nécessité: *les structures dissipatives*.

¹ Cf. I. Prigogine, J. Stengers. Entre le temps et l'éternité. Op. cit.

² Cf. I. Prigogine, J. Stengers. Entre le temps et l'éternité. Op. cit.

Il s'agit de formes d'organisation très instables, telles celles que représentent: les tourbillons d'eau, liés à l'accélération du débit d'un robinet et, qui se produisent spontanément quand on vide un évier ou lors de l'écoulement de l'eau contenue dans une bouteille qu'on renverse; telles aussi les formes d'organisation sociale, politique ou économique¹.

L'analyse fait notamment état de trois types de structures dissipatives²; mais quelles qu'elles soient, elles reflètent intrinsèquement la situation globale de déséquilibre du système qui leur a donné naissance³.

La théorie enseigne qu'il s'agit de système intrinsèquement irréversibles - les chaînes alimentaires, écologiques, les cycles et les réactions chimiques, biologiques - et que c'est par divers mouvements dissipatifs [les réactions chimiques biologiques et autres mouvements de diffusion, d'échanges de consommation/production... d'énergie ou de matières] que ces systèmes produisent des structures dissipatives⁴; et aussi que ces structures évoluent selon une logique d'ordre par fluctuation vers des états d'équilibre qualitativement différents les uns des autres⁵.

Transposée dans notre champ d'étude, cette théorie revient à dire que c'est au moyen des mouvements dissipatifs que représentent les multiples interactions des sous-systèmes et phénomènes CDPM, que les systèmes socio-économiques produiraient les

¹ Cf. René Passet. "L'économie au défi: la thermodynamique du développement" in Rev. futures, n°39, io. cit.; Georges Balandier. Le désordre. Op. cit.

² Certaines ont un caractère spatial; d'autres structures sont temporelles et manifestent un caractère rythmique de cycles et enfin la troisième catégorie est celle de structures spatio-temporelles. Cf. Colloque de Cerisy. Temps et devenir. Op. cit. p. 24.

³ Cf. Prigogine et Stengers. La nouvelle alliance. Op. cit. p. 215.

⁴ Cf. Le supplément 1984 de l'Encyclopaedia Universalis, "Les enjeux". On y trouvera de nombreux textes relatifs à la théorie des structures dissipatives.

⁵ Notons avec le prix Nobel, Ilya Prigogine qui en avait fait la découverte que l'expression "structure dissipative" fut choisie à une fin précise. Elle vise à traduire "l'association entre l'idée d'ordre et l'idée de gaspillage; mais aussi ce fait fondamental et nouveau: "la dissipation d'énergie et de matière - généralement associées aux idées de perte de rendement et d'évolution vers le désordre - loin de l'équilibre, source d'ordre; [elle] est à l'origine de ce qu'on peut bien appeler de nouveaux états de la matière" Cf. La nouvelle alliance. Op. cit. p. 215 et sq.

structures dissipatives qu'en l'occurrence sont les disparités régionales et plus généralement: les inégalités spatio-économiques.

L'idée est séduisante; le recours à la métaphore ou à l'analogie avec les enseignements de la théorie des structures dissipatives est certes justifié par nombre de remarques et de considérations antérieurement établies; mais sachant que les phénomènes CDPM représentent les différents facteurs, variables et autres causes explicatives des disparités, comment dès lors en expliquer le rapport avec les systèmes socio-économiques?

En effet, c'est ici le lieu de préciser aussi que dans notre perspective d'analyse: les systèmes socio-économiques sont certes liés au processus de formation des disparités, mais ils y interviennent bien plus à titre de "réfèrent" ou de "conditions explicatives" de l'avènement et de l'action des causes agissantes.

Les causes agissantes - c'est-à-dire les causes matérielles, formelles, motrices et celles dites "finalitaires"¹ - sont en effet toutes désignées par chacun des éléments du paradigme. Et c'est d'ailleurs en vertu de la théorie aristotélicienne des quatre causes ainsi évoquées que s'expliquent aussi *les relations d'ordre* existant entre les phénomènes CDPM: ces derniers s'impliquent les uns les autres tout comme, sait-on depuis Aristote, les différentes catégories de cause qu'ils représentent, s'appellent les unes les autres².

Mais ces précisions ne suffisent toutefois pas à légitimer le caractère opératoire du système de concepts CDPM dont nous venons d'explicitier le sens et la nature: il reste à formuler de façon démonstrative et non plus suggestive, l'interprétation de la dynamique des disparités qui en découle³.

¹ Expression empruntée à E. Morin. La méthode TI, la Nature de la Nature. Ed. Seuil, Paris, 1977, p. 261.

² Cf. Louis Millet. Pour connaître Aristote. Op. cit.

³ Précisons, pour ne pas l'avoir fait que l'explicitation et la formulation sont des aspects complémentaires et dialectiquement liés de tout travail de théorisation: "La formulation obéit au principe de réduction - qui permet la manipulation d'un objet théorique clairement délimité et décidable; l'explicitation obéit au principe de compréhension, qui veut donner aux hypothèses de recherche leur plus large pertinence". Cf. P. de Bruynes et alii. Dynamique de la recherche en sciences sociales. Op. cit. p.105.

II.2.2. FORMULATION THEORIQUE.

Le fait ici à souligner est le suivant : les disparités économiques régionales résultent des multiples effets d'entraînement et de stoppage des phénomènes spatio-économiques que sont les phénomènes de Colonisation, de Division du travail, de Polarisation et de Modernisation. Autrement dit, les disparités évoluent - vers des états qualitativement différents les uns des autres - selon une logique d'ordre par fluctuation, liée aux multiples effets des phénomènes CDPM.

L'idée, la théorie et mieux encore, la conjecture ainsi formulée, repose sur une série de sept "propositions explicatives":

Première proposition : les systèmes socio-économiques évoluent en favorisant l'émergence de divers sous - systèmes spatio - économiques.

Deuxième proposition : ces sous-systèmes historiquement connus sont les phénomènes de colonisation, de division du travail, de polarisation et de modernisation - phénomènes CDPM en abrégé.

Troisième proposition : la chaîne de phénomènes CDPM constitue le principe explicatif de la dynamique des inégalités spatiales que sont les inégalités ville/campagnes, les différenciations urbaines et les disparités régionales. Autrement dit, ces inégalités spatio-économiques évoluent en fonction des multiples effets d'entraînement et de stoppage des phénomènes CDPM.

Quatrième proposition : cette évolution se faisant selon une logique d'ordre par fluctuation, il est possible d'identifier les différentes *phases de bifurcation* ou les différentes étapes du processus à partir desquelles se ferait le passage d'un état à l'autre des disparités régionales.

Cette proposition mérite d'autant plus d'être commentée que ce faisant, c'est *l'histoire des disparités* qu'elle donne à résumer en permettant d'affiner la description du processus.

En effet, tant il est vrai que "toutes les histoires s'approfondissent en fable" [Paul Valéry]; et considérant l'hypothèse théorique selon laquelle tout groupe humain évolue en passant de l'état de nature à l'état de société¹, on observe:

- *des disparités de type classique* : elles signifient le caractère "naturellement et sociologiquement différencié" de l'espace². Elles s'expliquent essentiellement par les conditions d'ordre géographique³, par les modes de production indigènes archaïques... et se signalent sous forme de contrastes entre "régions naturelles"⁴, ou sous formes d'oppositions entre les régions côtières et régions continentales;

- *des disparités de "situation coloniale"* ; elles se rapportent à l'influence des phénomènes de colonisation [monastique, politique, territoriale, etc] qui ont à divers degrés et époques, marqués la vie des pays⁵.

- *des disparités d'ordre communautaire* : elles découlent des processus et mécanismes d'intégration économique. Elles se rapportent aux phénomènes de division du travail [technique, sociale, économique, etc] entre les régions de pays faisant partie d'un même espace économique⁶ ; et enfin,

¹ Cf. J.J. Rousseau. Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes. Présenté et commenté par Jean-François Braunstein, Ed. Nathan, Paris, 1981.

² Cf. René Courtin, Pierre Maillat. Economie géographique. Dalloz, Paris, 1962.

³ Cf. Lucien Brocard. Les conditions générales de l'activité économique. Op. cit. p. 194; Pierre George. Sociologie et géographie. Op. cit. p. 31.

⁴ Cf. Espace régional et aménagement du territoire. 2è ed., Op. cit., p. 105.

⁵ Cf. J.F. Gravier. Paris et le désert français. Op. cit.; Georges Balandier. Sociologie de l'Afrique noire. Op. cit.

⁶ Cf. Bourguinat Henri. Espace économique et intégration européenne. Sedes, Paris, 1961; J. Lajugie et alii. Espace régional et aménagement du territoire, quatrième partie de la première édition.

- *des disparités d'ordre technico-économique* : elles se rattachent essentiellement aux phénomènes et mécanismes de polarisation et de modernisation. Elle révèlent notamment l'inégale dotation des pays et des régions en équipement intellectuels: centres de recherches, grandes écoles, universités¹.

D'un type de disparités à l'autre, on observe *une phase d'action microscopique* où seuls sont en jeu les phénomènes de colonisation et division du travail, et *une phase d'action macroscopique* signifiant l'entrée en scène des phénomènes de polarisation et de modernisation.

Autrement dit des phénomènes CDPM qui donc commandent "l'espace-temps de formation" des disparités: ils procèdent par amplification croissante des différences de départ [les disparités classiques, naturelles] selon une logique d'ordre par fluctuation.

Cinquième proposition : *le processus de formation des disparités est auto-poïétique et auto-organisé*. C'est dire que les phénomènes CDPM ont capacité de se transformer en s'engendrant les uns les autres. Et ainsi qu'on peut encore l'exprimer: une chaîne de phénomènes [CDPM]A est capable de se transformer en une autre chaîne [CDPM]B; expression d'un nouveau processus et de disparités qualitativement différentes des précédentes.

Sixième proposition : *le processus est irréversible*. C'est dire qu'il s'agit d'un processus évolutionniste et qu'à ce titre, il est sensible à l'environnement tout comme il vérifie les propriétés de convergence et de divergence.

¹ Cf. J.F. Gravier, Economie et organisation régionales Op. cit.; et du même auteur: L'espace vital. Op. cit.; ou encore René Ulrich, Pour une nouvelle politique de développement régional en Europe, Economica, Paris, 1983.

. Dans le domaine des processus évolutionnistes que représente la chaîne de phénomènes CDPM, on recourt à la notion de convergence pour signifier l'avènement de nouveaux processus évolutionnistes¹.

Ces derniers se greffent aux premiers pour en assurer la continuité.

Traiter de convergence revient à faire ici l'état de l'influence d'un certain type de causes agissant sur la dynamique des phénomènes CDPM: la Science et les Techniques.

Elles passent pour être *des nouveaux facteurs d'inégalité*². On leur reproche d'être à l'origine des phénomènes de pauperisation du milieu de vie, de pollution de la nature, de l'esprit humain³... et de multiples autres effets d'appauvrissement culturel, de domination ou "d'accoutumance mercantile" [des consommateurs, des producteurs à la télévision, aux magnétoscopes, aux réseaux de communication, etc]⁴ à l'échelle internationale.

Mais ce qu'il sied de retenir, c'est que la science et les techniques sont au centre des métamorphoses du système de production économique: celui-ci est de plus en plus complexe et segmenté. Aussi en parle-t-on volontiers en termes de processus cognitif; voire de processus hétéronome, multidimensionnel avec pour principaux vecteurs: les systèmes et nouvelles technologies de l'information⁵.

Il en va de même au niveau de l'Etat: la science et les techniques y ont eut pour principaux effets de favoriser l'émergence de nouvelles formes de domination, d'inégalités et d'exploitation socio-culturelles. Autrement dit, ils seraient à l'origine de

¹ Processus de mutation et de spéciation par exemple. Cf Ervin Laszlo - *la cohérence du réel*. Op. cit.

² Cf. Charles Morozé et alii. *La science et les facteurs de l'inégalité*. Op. cit.

³ Cf. Philippe Saint-Marc. *Socialisation de la nature*. Op. cit; Albert Meglin. *Le monde à l'envers*. Ed. du Rocher; Monaco, 1984; Jeanne Parain-Vial. *Philosophie des sciences de la nature*. Op. cit.

⁴ A propos de ces effets relatifs à l'impact spatio-économique des récents progrès techniques, cf.: transferts des technologies de communication et développement. *Rev. Tiers-Monde*. T XXVIII, n°111, 1987. Denis Clair Lambert. *Le mimétisme technologique des Tiers-Mondes*. Economica, Paris, 1983, etc.

⁵ Cf. Philippe Guilhaume. *Les mots et les hommes. Les procédés de la communication*. Economica, Paris, 1988; Jacques Robin. *Changer d'ère*. Seuil, Paris, 1989; George Gilder - *Microcosme*. Op. cit.

nouveaux processus de "rationalisation totalitariste" [Marcuse] ou "instrumentale" [Habermas] du socio-culturel¹; des processus de marchandisation culturelle² ou encore des processus de professionnalisation³ et d'aliénation⁴. C'est ainsi que : l'Etat, la Science et les Technologies interviennent comme des causes explicatives de nouveaux processus et formes de disparités régionales.

. Seconde partie du commentaire de la proposition 6, elle concerne la notion de divergence. Celle-ci signifie qu'on ne saurait préjuger de l'impact spatio-économique des phénomènes CDPM. Autrement dit, il n'y a pas de déterminisme et qu'on ne saurait à priori dire des phénomènes CDPM qu'ils accroissent ou réduisent la dynamique des disparités.

Nécessité est donc de nuancer ce qui précède. A savoir notamment que:

- L'Etat ne peut être idéalisé comme n'étant qu'une "machine inégalitaire"⁵. Il en existe effectivement plusieurs types⁶ et notons que l'Etat moderne, Etat qui sait produire son information scientifique et s'appuyer des progrès scientifiques en vue de répondre aux problèmes socio-économiques; est à même de déclencher des processus correcteurs de ses inégalités. Ceux-ci passent par la mise en oeuvre de politiques régionales accordant une grande importance aux équipements intellectuels [centres de recherches, universités, grandes écoles, etc] et à la coopération scientifique⁷. Ainsi qu'on l'aura compris :

¹ Cf. Trent Schroyer. Critique de la domination. Origines et développement de la théorie critique. Op. cit.; Lucien Sfez. Critique de la communication. Seuil, 1988; Revue Tiers-Monde, n°111, Op. cit. etc.

² Cf. Trent Schroyer. Critique de la domination. Origines et développement de la théorie critique. Op. cit.; Lucien Sfez. Critique de la communication. Seuil, 1988; Revue Tiers-Monde, n°111, Op. cit. etc.

³ Cf. Le Guen René. Mutations et révolution. Messidor, ed. Sociales, Paris, 1988.

⁴ Cf. Gérard Mendel. La crise est politique. La politique est en crise. Op. cit.

⁵ Cf. Alain Minc. La machine égalitaire. Grasset, Paris, 1987.

⁶ Cf. Décolonisation et nouvelles dépendances. Op. cit.

⁷ L'Etat français demeure exemplaire à ce propos, ainsi qu'en témoignent les missions et travaux de l'INSEE résumés dans: l'INSEE résultats, n°30-31-32. Economie Générale [SIRF]. Annexe au projet de loi des finances pour 1990, Ed. 1989; de même que l'illustre par exemple aussi, la publication

la Science et la technique n'ont pas que des aspects négatifs. Comme à propos de l'Etat, il y a certes lieu de les condamner pour leurs effets nuisibles et déstabilisant. Mais ne s'en tenir qu'à leur aspects critiques, c'est pécher en perdant de vue que ce sont des instruments de progrès; ou simplement ignorer par exemple *l'essence de la Technique* : elle est de faire venir à la réalisation, l'être caché de la nature, "elle dévoile ce qui ne se produit pas soi-même et n'est pas encore devant nous, [c'est-à-dire] ce qui peut donc prendre tantôt telle apparence, telle tournure et tantôt telle autre" [Heidegger]¹.

Septième proposition : *l'espace, la région ou les territoires sont bifurqués.* Telle est l'ultime conséquence de la proposition 6 et de toutes celles qui la précèdent.

Elle vise notamment à signifier que la relation de cause à effet entre la chaîne de phénomènes CDPM et la dynamique des disparités est d'ordre probabiliste et non pas déterministe. Ceci constitue une des raisons pour laquelle il ne faut voir dans le système de concepts CDPM rien d'autre que l'expression d'un paradigme conceptuel ou d'une théorie par défaut.

d'ouvrages tel le Guide de Recherche. Développement en Soar-Lor-Lux. Ed. les Chambres de Commerce et d'Industrie de Lorraine, Luxembourg, Trèves et IRI asbl.

¹ Cité par Jean-Marie Domenach. Approche de la modernité. Op; cit. p. 77.

Propos d'étape 2.

"Il faut pour parvenir à la vérité, connaître non beaucoup de faits, mais les faits essentiels et véritablement influents, les envisager sous toutes leurs faces, et surtout en tirer des conséquences justes, être assuré que l'effet qu'on leur attribue vient réellement d'eux, non d'ailleurs [...]".

Say J.B. Traité d'économie politique¹

L'étude approfondie des théories à la base de nos réflexions a en effet permis de mettre en évidence quatre types de phénomènes générateurs de disparités régionales. Ce sont les phénomènes de Colonisation, de Division du travail, de Polarisation et de Modernisation. C'est cet ensemble de phénomènes spatio-économiques qui constitue la chaîne de causes explicatives de la dynamique des disparités que représente le paradigme conceptuel CDPM.

Ce paradigme permet de penser la dynamique des disparités dans toute sa complexité. C'est, comme dirait Edgar Morin², un paradigme de la complexité. Il signifie que les disparités régionales se développent sous l'action des multiples effets d'entraînement et de stoppage des phénomènes CDPM.

Il sied de tester la pertinence du paradigme en procédant à l'étude d'un cas concret pour subséquemment traiter à bon escient, de sa portée et de ses limites.

¹ Cité par J.P. Jobard. Les disparités régionales de croissance. Op. cit. p. 31.

² Cf. La méthode, La vie de la vie, Tome 2, Op. cit.

TITRE II

APPLICATION DE L'ANALYSE
AU CAS DU GABON

"Ce qui distingue l'économiste scientifique de tous ceux qui réfléchissent, parlent et écrivent sur des sujets économiques, c'est une maîtrise des techniques que nous classons sous trois rubriques: histoire, statistique et théorie"

Joseph A. Schumpeter¹

Les chapitres qui suivent visent à donner plus de consistance à nos réflexions théoriques. Ils sont consacrés l'un, à la description du système territorial gabonais [chapitre I]; l'autre, à la mesure et à la présentation des disparités régionales observées [chapitre II];

Ce faisant, l'occasion nous sera effectivement offerte de faire un peu d'histoire et de l'analyse statistique des données économiques et sociales du pays; et ce, avons-nous dit, en vue de tester le contenu du paradigme CDPM.

¹ Cité par M. Beaud. L'économie mondiale dans les années 80. Op. cit.

CHAPITRE I

***LE SYSTEME TERRITORIAL ET
LES REALITES GABONAISES***

La science ayant pour méthode première de montrer ce dont elle parle, un des centres d'intérêt du présent chapitre sera de montrer - au moyen de quelques schémas et représentations graphiques - en quoi consiste effectivement les notions de région, d'espace et de système territorial. Ainsi nous ferons progressivement connaissance avec les réalités gabonaises.

I.1. DESCRIPTION DU SYSTEME TERRITORIAL

Qu'est-ce qu'un espace national? Un système territorial, politique, économique, etc? Quand peut-on par exemple aussi parler à bon escient de systèmes ou de régions centres, périphériques? Il s'agit là d'un ensemble de concepts que nous avons eu à manipuler sans trop insister ni sur leur sens, ni sur l'usage qui en est fait.

Mettons donc à contribution l'excellente étude qu'en a faite Antonio Cunha¹ pour palier à nos insuffisances.

Cet auteur s'y attache en effet à démontrer que les analyses centre-périphérie fondées alors: soit sur l'hypothèse selon laquelle il n'existerait qu'une catégorie d'espace-centre et d'espace-périphérique; soit alors sur les nouvelles hypothèses telles celles du "retournement" des tendances ou retournement spatial ; comme aussi celle de la "bifurcation des systèmes productifs", relèvent en définitif d'une "conception stagnationniste" du processus centre-périphérie.

"Cette conception stagnationniste, précise-t-il alors, sous-estime à l'évidence les capacités de développement des espaces périphériques: c'est là sa grande limite"². En ce que, savons nous de par les thèses et hypothèses ci-dessus évoquées, elle sous-entend [et ceci dit avec beaucoup de simplisme] que les "périphériques" ne peuvent se développer à cause de l'emprise structurelle qu'exercent sur eux, les espaces centraux.

¹ Cf. Revue d'éco. région. et urb. n°2, 1988, pp. 293-331.

² Ibid. p. 300.

Or, dit A. Cunha de cette emprise de structure, "...elle ne bloque pas nécessairement la transformation et même le développement endogène des systèmes productifs périphériques"¹.

Aussi, pour bien en rendre raison, s'emploie-t-il dans la première partie de son texte² à démontrer qu'*il y a non pas un, mais des processus centre-périphérie ou des processus territoriaux* [processus spatio-économiques, endogènes, interactifs]. Car de fait, il y a non pas une, mais des catégories de systèmes "centres", "périphériques", tout comme avons-nous vu par ailleurs avec G. Mathias et P. Salama³, qu'il y a non une mais des divisions du travail.

Examinons donc les composantes du système ou ensemble territorial [national, région, ville, etc] ainsi présenté.

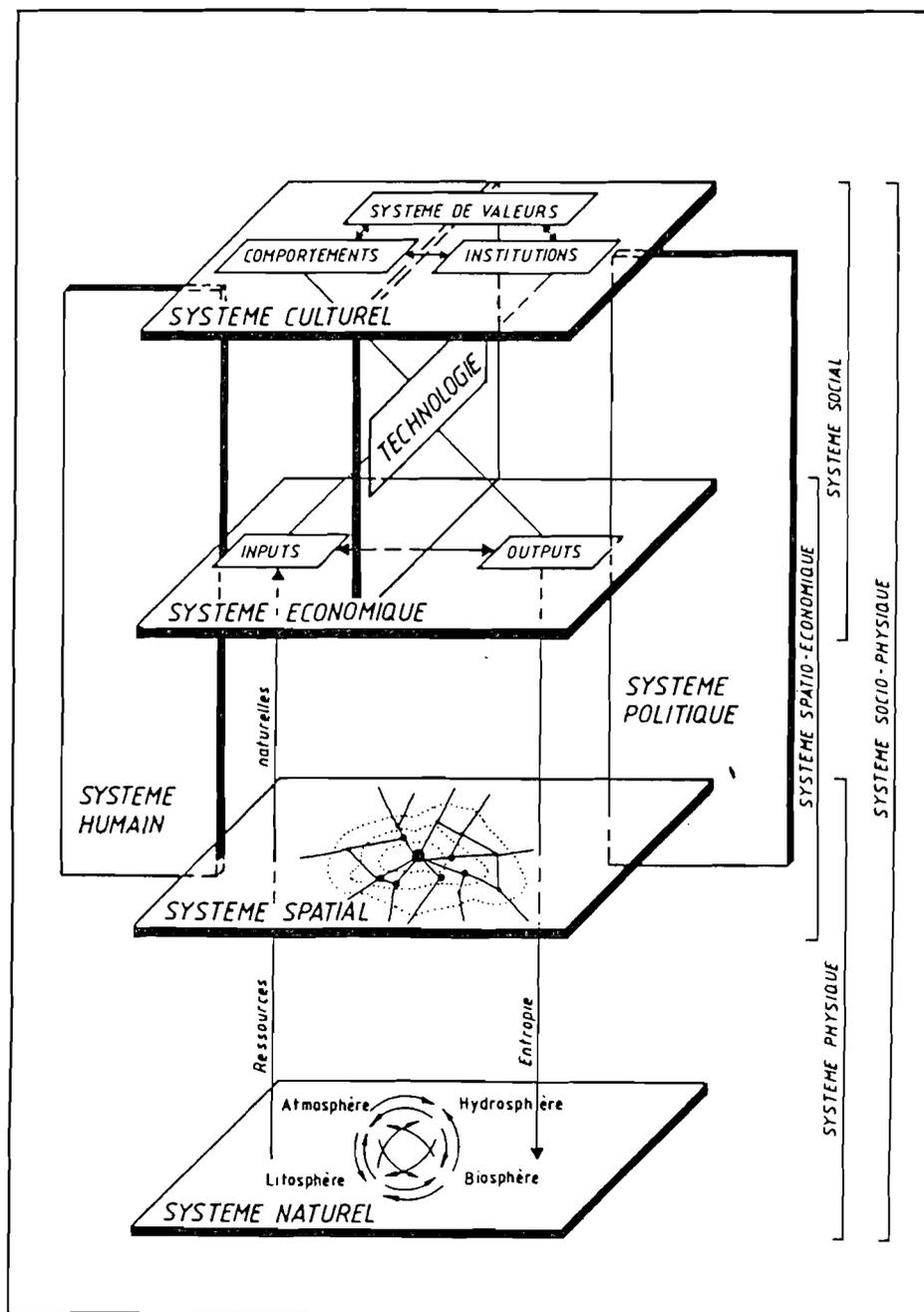
¹ Ibid. p. 300.

² La seconde partie étant réservée à une analyse économétrique des structures territoriales suisses.

³ Cf. L'Etat surdéveloppé. Op. cit.

I.1.1. STRUCTURE ET FONCTION DU SYSTEME TERRITORIAL.

Figure 5 : LE SYSTEME TERRITORIAL: structure et fonctions.



SOURCE: A. Cunha : "Centralité, périphérité..." in *Rev. d'éco. régio. et urb.* n°2, op. cit. p. 296.

Et ainsi qu'un rapide coup d'oeil suffit pour en juger, le système territorial est structuré en un ensemble complexe de sous-systèmes que sont : le système humain, culturel, économique, politique spatial et bien entendu, le système naturel défini entre autres par la biosphère.

Ils sont tous interdépendants les uns des autres, et remplissent comme fort bien décrit par A. Cunha, des fonctions qui sont complémentaires. Prenons donc prétexte de leur description pour découvrir le pays gabonais.

- *Le sous-système humain.* Espace humanisé, il se définit par l'ensemble des relations Homme-Homme et Homme-Nature. "Du point de vue fonctionnel, ce sous-système opère la reproduction biologique, sociale et culturelle des individus. Autrement dit, il assure la satisfaction des besoins humaines matériels et immatériels fondamentaux" [A. Maslow, J. Galtung]¹. Disons donc du Gabon, pays d'Afrique Equatoriale, que sa côte ouest est baignée par l'Océan Atlantique, et que pour une superficie de 267 667 km², il compte 1 232 000 habitants².

- *Le sous-système culturel.* Il se rapporte à "l'Univers symbolique créé par l'homme et constituant sa réserve de savoir". Sa fonction: stimuler l'esprit de recherche, de créativité, d'innovation de la société. Ou encore: développer ses facultés d'adaptation et autres volonté d'agir tant sur elle-même que sur le territoire.

Le Gabon se définit à ce propos comme un système multi-culturel composé de 60 à 45 groupes ethniques³. Et ceux-ci se ramènent pour l'essentiel à huit ethnies principales, si l'on tient compte de la faiblesse représentative de certains groupes⁴

¹ Sauf indications contraires, les citations sont de A. Cunha: "Centralité, périphérité et développement territorial... in *Rev. d'éco, régionale et urbaine* n°2, Op. cit.

² Cf. Jacqueline Bouquerel. *Le Gabon*. Op. cit.

³ Cf. Roland Pourtier. *Le Gabon: organisation de l'espace et formation de l'Etat*. Doctoral d'Etat, Op. cit. Gilles Sautter. *De l'Atlantique au fleuve Congo, une géographie du sous-peuplement*. Thèse lettres, Paris, 1966.

⁴ Cf. Roland Pourtier. *Le Gabon: ...* Op; cit.

- *Le sous-système technologique.* Celui-ci "opère l'introduction des connaissances dans le domaine de la production économique. Il englobe les procédés de production de nouveaux biens et services, le savoir-faire permettant l'utilisation de ressources initialisées, etc". Et "si l'archéologie industrielle"¹ du Gabon témoigne d'un passé industriel²; le technologique dans le "Gabon nouveau" est très dépendant de l'extérieur.

- *Le sous-système spatial.* Cadre de vie, support de l'activité économique: sa fonction essentielle est d'assurer les multiples relations d'interdépendances que cela suppose. Aussi se définit-il comme "constitué par un ensemble de noeuds, de places centrales, de voies de communication qui les relie et de l'ensemble des zones intersticielles" et aussi comme ayant "la propriété de créer des synergies et des champs de polarisation qui orientent les flux de personnes, de capitaux et d'informations autour de formes hiérarchisées de peuplement et d'habitat".

Le système spatial du Gabon est semblable à celui de nombreux pays en développement. C'est dire que c'est un système hybride où se mélangent réseaux et circuits de l'économie forestière, économie villageoise, et ceux de l'économie urbaine, citadine, dont les multiples facettes et circuits informels ne sont plus à décrire.

- *Le sous-système écologique.* C'est lui qui fournit l'énergie et les matières premières nécessaires au fonctionnement de l'ensemble du système socio-économique. Et, précise alors A. Cunha, dont nous reprenons l'analyse³: "Il est constitué par la biosphère, l'hydrosphère, la lithosphère, l'atmosphère [...]" C'est un système fragile. Son équilibre est instable.

¹ Ou différentes formes du patrimoine industriel. Cf. Jacques Pinard. L'archéologie industrielle. PUF, 1985.

² Cf. Roland Pourtier. *Op. cit.*

³ "Centralité, périphérité et développement territorial..." *Op. cit.* p. 297.

- *Le sous-système politique.* Il se caractérise par le maillage administratif du territoire. Et fonctionnellement défini: "Il opère la régulation des divers conflits et contradictions entre les groupes sociaux localisés. Il influe sur le choix et la définition des objectifs du développement territorial et mobilise les pouvoirs institutionnalisés pour les accomplir".

Des auteurs tels J.A. Avaro et J.P. Agondjo nous fournissent d'excellentes analyses du système juridico-politique du Gabon ancien¹. Et si d'autres encore tels Max Remondo nous instruisent de son organisation administrative d'après les indépendances²; c'est notamment avec Roland Pourtier que nous en avons une étude plus approfondie³. Car ce dernier auteur s'est sagement employé à démontrer le processus historique de par lequel furent conjointement créés, formés, organisés, tant l'Etat que l'espace du Gabon actuel. "Gabon nouveau" dont il est opportun de dire qu'il est composé de 9 régions [l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, le Ngounié, le Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime, le Woleu-N'Tem]. Et que chacune est subdivisée en département, sous-préfecture, chef-lieu et autre préfecture comme ci-après illustré.

¹ Cf. P.L. Agondjo-OKawe. Structures parentales gabonaises et développement: les N'Komi. Thèse d'Etat, Paris, 1967. Joseph Ambourouct Avaro. Un peuple gabonais à l'aube de la colonisation. Karthaler, Paris, 1981.

² L'organisation administrative du Gabon. Thèse d'Etat, Paris, 1970.

³ Cf Le Gabon : Organisation de l'espace et formation de l'Etat. Thèse Op. cit.



Carte du Gabon: Carte administrative (1985)

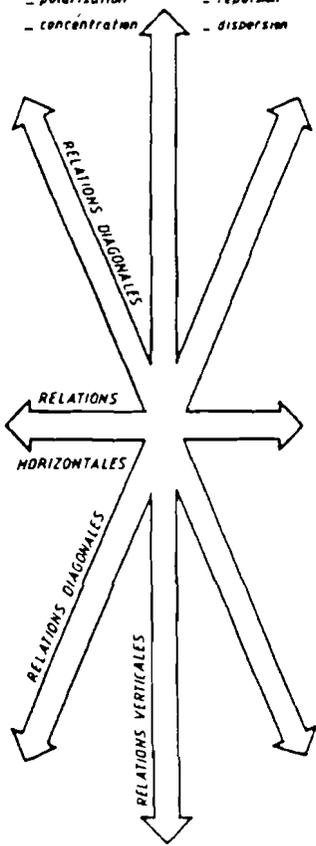
L'espace système territorial est donc fort complexe. Et tout ce que nous venons de dire, souligne bien en quoi il est opportun de parler non plus tellement d'espace socio-économique, mais plutôt d'espace éco-biosphérique et ce pour alors bien marquer l'idée d'interdépendance existant entre les divers systèmes de l'ensemble territorial. Disons pour être précis: interdépendances entre le système économique et celui définissant la biosphère. Corollaire de cette "nouvelle perception" du système territorial, la reconnaissance des multiples catégories de systèmes centraux et périphériques.

I.1.2. SYSTEMES CENTRAUX ET SYSTEMES PERIPHERIQUES.

En effet, au-delà du socio-économique, le centre et la périphérie ne peuvent plus être définis à partir de ce cliché dichotomique que traduisent les notions classiques de riches/pauvres; bourgeois/prolétaires; patrons/ouvriers, etc... Ils se différencient en outre par maints autres attributs qu'une fois de plus, faisant montre d'un bel esprit de synthèse et de pédagogie, A. Cunha nous résume en cet autre tableau :

Tableau 6: LES ATTRIBUTS DE LA CENTRALITE ET DE LA PERIPHERITE

Système régional	Centre	EMPRISE DE STRUCTURE	Périphérie
Système socio-physique			
Sous-système économique	Activités de pointe; système de production économique diversifié; autonomie financière; concentration des fonctions économiques de contrôle, décision et gestion; fortes économies d'agglomération; importation de main d'oeuvre; potentiel de production élevé.	<p>Processus de</p> <ul style="list-style-type: none"> - drainage - rétention - polarisation - concentration <p style="text-align: right;"> <ul style="list-style-type: none"> - entraînement - diffusion - répulsion - dispersion </p>	Activités traditionnelles; activités déclinantes; système de production vulnérable, pouvoir décisionnel réduit, exportation de main d'oeuvre; régression économique, absence de pouvoir économique de polarisation économique, etc.
Sous-système technologique	Technologies intensives en capital, ressources, recherche et organisation; etc.		Technologies intensives en main-d'oeuvre, etc.,
Sous-système politique	Contrôle des institutions administratives; contrôle des ressources "stratégiques"; sur-représentation dans les instances administratives nationales, autonomie décisionnelle; etc.		Absence de contrôle sur les institutions administratives; absence de contrôle des ressources; sous-représentation dans les instances administratives nationales; absence d'autonomie décisionnelle; anomie; absence de pouvoir politique, etc.,
Sous-système culturel	Produit et diffuse le code social, le système symbolique, les styles de vie dominants; contrôle l'information; rejette les symboles, les modes de connaissance, de la périphérie, etc.,		Accepte les modèles de société exogènes; consomme les symboles créés "ailleurs"; désintégration culturelle; etc. Absence de pouvoir, culturel, etc.,
Sous-système spatial	Position forte dans la hiérarchie urbaine. Position forte dans le réseau de transport; accessibilité facile à toutes les régions; équipements collectifs importants; "coûts de contact" faibles; dispose de tous les moyens de transport et de communication; dispose d'un grand nombre de fonctions urbaines; etc.		Position faible dans la hiérarchie urbaine. Position faible dans le réseau de transport; accessibilité difficile, surtout aux autres régions périphériques; absence de pouvoir "spatial"; etc.
Sous-système humain individuel	Style de vie urbain, insatisfaction besoins "immatériels".		Style de vie rural, insatisfaction besoins "matériels".
Système démographique	Population active jeune, dynamisme démographique, immigration, densité élevée.		Vieillesse démographique, déprise démographique, émigration, densité faible, etc.
Système naturel	Pollution, sur-utilisation des ressources, gaspillage, etc.		



(1) Il faut être prudent. Le problème de l'environnement est posé autant dans les régions périphériques que dans le "centre". Un grand nombre de régions périphériques sont aujourd'hui également menacées par des pollutions dues principalement aux activités agricoles; la pauvreté dans certaines régions a aussi comme conséquence la sur-utilisation des ressources naturelles (A. Sasson, 1974; M. Viel, 1972).

1 Cf. "Centralité, périphérie et développement territorial" Op. cit. p. 299.

Reconnaître qu'il y a plusieurs catégories de systèmes centraux et de systèmes périphériques, c'est reconnaître que chacun des sous-systèmes constitutifs de l'ensemble territorial peut être défini par un centre et une périphérie. Ainsi, le sous-système humain se caractérise en son centre par: un style de vie urbain et l'insatisfaction de besoins immatériels. Et en sa périphérie, lit-on dans le tableau 6, par un style de vie rural dont on sait les exigences.

C'est dire aussi par ce même exemple, que les systèmes centraux se caractérisent en ce qu'ils sont dans l'ensemble des espaces "références", "modèles", des hauts-lieux d'accumulation des connaissances, de gestion, de contrôle, de production etc... Les systèmes périphériques se caractérisent par des fonctions ou propriétés inverses: ce sont des espaces de second rôle, marginalisés, infériorisés, n'ayant en outre pas de pouvoir économique, politique, culturel, ou technologique par exemple.

Ce sont ainsi résumé les attributs caractéristiques du centre et de la périphérie qu'il importe de définir du point de vue de la nouvelle perspective d'analyse. Procédons y ainsi.

a) Le concept de centre, du latin "centrum", nous vient du mot grec "Kenteron"¹. A l'origine, il désigne "le point équidistant de tout les points d'un circonférence"; sens qui devenu d'un usage courant dans les "sciences du territoire" le mot [centre] a progressivement perdu. Et désormais, par le concept de centre, on entend: soit désigner "l'importance d'un lieu relativement au territoire qui l'entoure"; soit ce faisant, signifier, "la manière dont chaque point de l'espace participe à l'activité générale[...] dans un ensemble territorial".

b) La notion de périphérie est quant à elle issue de cet autre mot grec "peripheria": circonférence. Opposé à centre qui donc fait penser à un point de convergence; périphérie suggère "l'idée d'une position excentrée, d'une situation aux

¹ Ibid, p. 298.

limites d'un espace donné..." Et entre autres considérations, retenons, qu'il est admis, d'une manière tout à fait générale..." que les systèmes périphériques sont des territoires qui du fait de leur situation dans le réseau des voies de communication et des points centraux qui les animent, de leurs activités et des groupes sociaux qui y correspondent, etc... sont marginaux ou marginalisés: territoires industriels ou ruraux désavantagés, en perte de vitesse, dépendants ou isolés dans les angles morts du développement technique et économique"¹.

Autrement dit, et ce dans *la nouvelle perspective d'analyse systémique*, les systèmes centraux et ceux périphériques sont perçus comme des espaces étant également instables, déformables, extensibles. Leurs frontières varient tout aussi bien au gré des progrès scientifiques que des divers enjeux territoriaux. Ces derniers ne relèvent plus des seuls problèmes socio-économiques. En témoignent la multiplicité des relations [horizontales, verticales, diagonales] et corollairement; la diversité des mécanismes et des processus de polarisation, concentration, de drainage, d'entraînement, de répulsion ou de dispersion.

Qu'en est-il du système territorial gabonais: serait-il partagé en systèmes centraux et périphériques? Y aurait-il des disparités régionales? Emprise de structure,

¹ Ibid.

I.2. REALITES GABONAISES : APPROCHE EXPLORATOIRE

I.2.1. PAR COMPARAISON DE LA STRUCTURE DES ACTIVITES REGIONALES.

Cette comparaison révèle l'existence d'une grande inégalité dans la dotation et la répartition des activités économiques de base.

Tableau 7 : STRUCTURE DES ACTIVITES REGIONALES AU GABON¹

RÉGIONS	ACTIVITÉS DE BASE DANS LE PAYS										
	MINES	PÉTROLE	FORÊT	AGRICULTURE	BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS	COMMERCE DE GROS	INDUSTRIE TEXTILE	INDUSTRIE ALIMENTAIRE	INDUSTRIE CHIMIQUE	HÔTELLERIE	TOTAL ACTIVITÉS
ESTUAIRE			+	+	+	+	-	+	+	+	0
OGOUÉ - MARITIME		+	+	+	+	+		+	+	+	0
HAUT - OGOUÉ	+			+	+			+	+	+	6
MOYEN - OGOUÉ			+	+	+			+		+	5
WOLEU - NIEN				+	+			+		+	4
MOYEN - MOYEN			+	+	+					+	4
NYANGA			+	+	+					+	4
OGOUÉ - LOLO				+	+					+	3
OGOUÉ - IVINDO				+	+					+	3

SOURCE: Otha Patrice - *Croissance et espace économique au Gabon*. Thèse op. cit. p.95

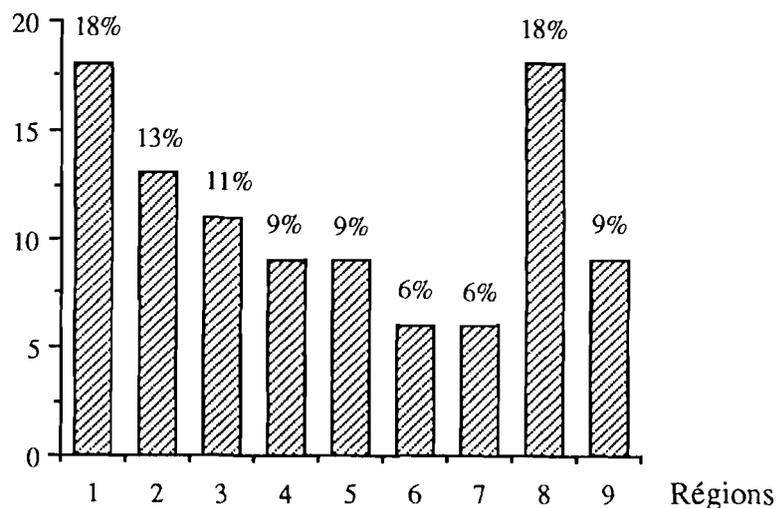
Premier constat d'analyse: il y a des activités qui marquent la vie de l'ensemble des régions [cas de l'hôtellerie, de l'agriculture, du bâtiment et des travaux publics]; et d'autres qui ne concernent que certaines régions: soit pour des raisons naturelles [cas du pétrole, des usines et de la forêt] soit pour d'autres types de raisons [cas du commerce de gros de l'industrie textile et alimentaire].

¹ Source: Otha Patrice. *Croissance et espace économique au Gabon*. Thèse Op. cit. . 95.

D'une façon générale, on remarquera que la région de l'Ogooué Maritime et celle de l'Estuaire du Gabon contiennent 8 sur 10 des activités recensées; on en compte 6 pour le Haut Ogooué; 5 pour le Moyen-Ogooué; 4 pour le Woleu-N'Tem, le Ngounié, la Nyanga; et 3 pour les régions de l'Ogooué-Lolo et de l'Ogooué-Ivindo.

Il existerait donc des régions qui constituent des centres d'activités économiques et d'autres qui par contre, correspondraient à des régions "périphériques". Exprimons sous forme graphique les informations contenues dans le tableau pour mieux en parler.

Figure 6: Distribution des activités de base par région



SOURCE: construction personnelle, faite à partir du tableau précédent.

Legende:

1: Estuaire	6: Ogooué-Ivindo
2: Haut-ogououé	7: Ogooué-Lolo
3: Moyen-Ogooué	8: Ogooué-maritime
4: Ngounié	9: Woleu-N'Tem
5: Nyanga	

Les histogrammes permettent de mettre en évidence des ressemblances ou des différences entre des "échantillons parents" [ici les neuf régions du Gabon].

En abscisse de l'histogramme, les régions y figurent classées par ordre alphabétique. En ordonnée, nous y avons pour chacune d'elles, reporté le nombre d'activité de base.

Chaque colonne est proportionnelle à ce nombre rapporté au total des activités pour l'ensemble des pays¹.

Le graphique ainsi construit fait apparaître l'existence d'au moins quatre types de régions. Ce sont les régions qui comme l'Estuaire et l'Ogooué Maritime représente chacune 18% de la surface hachurée: puis, vient un groupe intermédiaire de régions que sont d'une part les régions du Haut-Ogooué [13%], celle du Moyen-Ogooué [11%] et d'autre part, les régions de la Nyanga, de la Ngounié et du Woleu-N'Tem [9%], et enfin, les régions de l'Ogooué-Lolo et de l'Ogooué-Ivindo ayant chacune 6,5% de la surface hachurée.

On peut d'ores et déjà dire qu'il existe plusieurs catégories de région dans "l'espace-Gabon"²: l'Estuaire, l'Ogooué-Maritime et le Haut-Ogooué font figure de régions-centres d'activités économique ; alors que celles de l'Ogooué Lolo et de l'Ogooué-Ivindo présentent des allures de régions périphériques.

Il y a donc bien lieu de parler de disparités régionales: mais on ne peut en juger à partir d'un simple examen de la structure des activités régionales. Il nous faut élargir le champ de réflexion.

¹ Nous sommes partis du tableau 7. Le total des activités de base est: $8+8+6+5+4+4+4+3+3=45$. Aussi avec ses 8 activités de base, la région de l'Estuaire par exemple, contient $8/45=18\%$ des activités recensées.

² Expression empruntée à R. Pourtier. Le Gabon: organisation de l'espace et formation de l'Etat. Op. cit.

I.2.2. PAR LA PRISE EN COMPTE DE L'ENSEMBLE DES COMPOSANTES DU SYSTEME TERRITORIAL.

Il s'agit de l'ensemble de variables et de sous-systèmes ci-après représentés.

Tableau 8 : VARIABLES ET SOUS-SYSTEMES TERRITORIAUX.

<u>Sous-systèmes</u>	<u>Variables</u>
Démographique	Population totale Population urbaine
Socio-économique	Salariés des secteurs publics et privés Budget de développement
Technologique	Nombre d'entreprise en activité Siège social de société
Politique	Membres au gouvernement
Culturel	Groupes ethniques Nbre élèves et enseignants du secondaire
Spatial	Infrastructures médicales Abonnés en eau et électricité
Naturel	Superficie

Construction personnelle.

Ces sous-systèmes ont été définis dans nos propos antérieurs¹; Ils constituent autant de caractéristiques des régions que les divers types de variables associés. Et c'est d'ailleurs à partir de ces variables que contient aussi le tableau 9, qu'on va pouvoir affiner l'étude des différents types de régions.

¹ Supra p. 296 et suiv.

Tableau 9 : Informations régionales (1)

<u>Systèmes socio-physiques</u> ou régions:	Population totale	Population urbaine	Salariés du privé et du public	Budgets de développement	Nombre entreprises en activité locale	Siège social de société	Membres du gouvernement	Groupes éthniques	Elèves et enseignants du secondaire	Infrastructures médicales	Abonnés eau et électricité	Superficie
Estuaire	20	26	54	38	58	86	21	9	46	31	66	8
Haut-Ogooué	13	14	9	23	11	2	15	16	8	12	6	14
Moyen-Ogooué	5	6	4	8	1	0,5	6	12	4	10	2	7
Ngounié	14	12	5	5	2	0	15	18	9	12	2	14
Nyanga	6	7	3	3	1	0	8	7	5	6	1	8
Ogooué-Ivindo	6	4	2	3	1	0	6	12	3	5	1	17
Ogooué-Lolo	4	4	1	2	1	0	5	12	3	6	1	9
Ogooué-Maritime	12	16	16	11	24	11	7	12	7	8	17	9
Woleu-N'Tem	20	11	6	7	1	0,5	17	2	15	10	4	14
Gabon %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(1) Nota bene : Ce tableau a essentiellement été contruit à partir des livres blancs publiés par le Ministère Gabonais de la Planification et de l'Aménagement du Territoire en Juillet 1983. (Dernières enquêtes régionales, faites au niveau national).

Plusieurs enseignements peuvent être tirés du tableau 9. On vérifie par exemple que l'essentiel de la population salariée réside dans les régions centrales: les chiffres sont de 54% pour l'Estuaire, 9% pour le Haut-Ogooué et 16% pour l'Ogooué-Maritime.

Autres aspects caractéristiques de ce premier type de région: elles bénéficient des plus grosses parts du budget de développement: Estuaire [38%], Haut-Ogooué [23%] et Ogooué-Maritime [11%]. Notons ainsi que la plupart des entreprises s'y trouvent localisées et y ont leurs sièges sociaux à proportion de 86% dans l'Estuaire, 11% dans l'Ogooué-Maritime et 2% dans le Haut-Ogooué alors que les autres types de régions n'en bénéficient point.

En effet, les régions périphériques -telles la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Lolo et l'Ogooué-Ivindo - ne comptent aucun siège social de société. Elles n'ont qu'une faible part des budgets de développement: 5% pour la Ngounié, 2% pour l'Ogooué-Lolo, 3% pour l' Nyanga... et ce sont, entre autres caractéristiques, des régions à faible population urbaine: 12% pour la Ngounié et 4% pour l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo.

Cet ensemble de régions constitue donc une excellente illustration de l'analyse de A. Cunha portant sur les concepts de centralité et de périphéricité. Il y souligne l'existence de plusieurs catégories de systèmes centraux et de systèmes périphériques.

Les régions du Haut-Ogooué et de l'Ogooué-Maritime constituent deux exemples de systèmes centraux; mais elles sont aussi bien différentes l'une de l'autre qu'elles le sont de la région de l'Estuaire.

De la même façon, plusieurs types de régions périphériques sont à distinguer: les régions du Woleu-N'Tem, de la Ngounié et du Moyen-Ogooué ont en effet des caractéristiques bien différentes de celles de l'Ogooué-Ivindo et de l'Ogooué-Lolo.

Qu'il s'agisse des régions centrales ou des régions périphériques, elles présentent dans l'ensemble des profils variés que les techniques de l'analyse des données nous permettront de décrire avec plus de détails et de précisions¹.

Dans l'immédiat, il importe en effet de poursuivre nos réflexions prospectives en se demandant alors si ces disparités régionales peuvent s'expliquer à la lumière de quelques facteurs géographiques, climatiques, historiques... ou encore, si elles sont dues à quelques autres conflits rivalités politiques, économiques ou ethniques?

- Des hypothèses non vérifiées.

Une lecture attentive du tableau 9 [cf. p. ...] permet de déjà éliminer certaines des hypothèses ainsi suggérées. En effet, il en ressort aussi qu'aucune catégorie des régions en présence ne monopolise le pouvoir politique: 21% et 15% des membres du gouvernement sont par exemple originaires de l'Estuaire et du Haut-Ogooué. Ce sont là deux types de régions centres. La précision mérite d'être faite car c'est dans les mêmes ordres de proportion qu'on trouve des personnalités politiques [ministres et secrétaires d'état]² qui sont originaires de régions périphériques; telle celle du Woleu-N'Tem [17%] et la Ngounié [15%]³.

Il existerait donc un certain équilibre géo-politique qui écarte l'hypothèse de rivalités politiques du champ d'explication des disparités régionales au Gabon: ayant opté pour "Le libéralisme Economique Dirigé et Panifié"⁴, le pays se développe sous un régime de parti unique et ce depuis 1968⁵.

¹ Cf. chapitre suivant.

² Nous ne nous sommes intéressés qu'aux gouvernements relatifs couvrant la période de 1974 à 1984.

³ Comme précisé en annexe statistique, nos chiffres ne valent que pour les années 1974-1984.

⁴ Cf Marc Aicardi de Saint-Paul. Le Gabon du roi Denis à Omar Bongo. Ed. Albatros, Paris, 1987.

⁵ Cf Marc Aicardi de Saint-Paul. Le Gabon du roi Denis à Omar Bongo. Op. cit.

Les populations gabonaises sont toutes de culture bantoue. A cet égard les géographes reconnaissent que le pays est relativement homogène, uniforme tant du point de vue de sa géographie physique que humaine¹... les données ethniques voire l'ensemble des facteurs naturels [la forêt, le climat, la faune] n'y ont vraisemblablement pas valeur déterminante dans l'explication des disparités économiques régionales²;

Autrement dit, les phénomènes naturels [désertification, insalubrité géographique], les modes de productions autochtones [forestier, lignagier, parental, etc]³ n'ont vraisemblablement pas au Gabon une importance telle qu'il suffirait d'y faire référence pour expliquer la formation des disparités régionales.

- Les facteurs et phénomènes mis en cause.

Ayant fait la part des facteurs d'ordre géographique, l'explication semble résider dès lors du côté des phénomènes et des processus spatio-économiques.

En effet, ces derniers attirent de plus en plus l'attention des économistes. Ils prennent de l'ampleur avec le développement des relations économiques internationales. Ils amènent à s'interroger sur l'impact de la mobilité croissante des biens, des facteurs de production, des technologies, des consommateurs, des activités et des fonctions économiques sur l'organisation de tout système territorial⁴.

Ils ont des effets disymétriques et parfois cumulatifs. Ils peuvent réduire, aggraver ou favoriser l'émergence de nouvelles inégalités spatiales.

¹ Cf. J. Bouquierel. Le Gabon. Op. cit.; R. Pourtier. Le Gabon: Tome I: Espace-Histoire-Société. Tomme II: Etat et développement, Paris, L'Harmattan, 1989.

² Cf. Gilles Sauter. De l'Atlantique au fleuve Congo... Op. cit.

³ Cf. Economies et sociétés au Gabon dans la première moitié du XIXème siècle. Op. cit. et aussi Agondjo Okawe Pierre Louis. Structures parentales et développement au Gabon... Op; cit.

⁴ Cf "Centralité, périphéricité, et développement territorial..." Op. cit.

L'analyse en distingue deux types principaux. Il s'agit d'une part des processus endogènes tels les processus de différenciation, de décentralisation, de segmentation ou de drainage fort bien analysés par A. Cunha¹; et d'autre part, ce sont les phénomènes bien connus de colonisation, de division, de polarisation et de modernisation.

Nous en avons longuement parlé chemin faisant. Contentons-nous alors d'en souligner simplement les différences avec les processus endogènes; ces derniers n'ont qu'un caractère d'épiphénomène; ils ne concernent que des espaces, régions ou territoires sans relations extérieures². Alors que les processus et phénomènes spatio-économiques de colonisation, de division du travail, de polarisation et de modernisation - soit en abrégé phénomènes CDPM - supposent un espace ouvert; Ils ont un aspect historiquement déterminé, et ont en outre une caractéristique principale, celle d'être des phénomènes agissant et observables à l'échelle de tout pays.

• Implication.

La chaîne des phénomènes CDPM serait donc la cause principale des disparités régionales au Gabon. C'est dire qu'il existerait des relations de cause à effet entre ces phénomènes et les mouvements de structuration/déstructuration de l'espace-Gabon; et qu'en l'occurrence les disparités régionales peuvent s'interpréter comme étant le produit des multiples effets d'entraînement et de stoppage qu'y exerceraient les phénomènes CDPM.

Une telle explication des disparités n'est effectivement vraisemblable qu'à trois conditions:

¹ Cf "Centralité, périphéricité, et développement territorial..." Op. cit.

² Ibid.

- identifier l'ensemble des facteurs par lesquels ces phénomènes auraient agi sur l'espace-Gabon;

- rendre compte de leurs différentes périodes et phases d'action spatio-économiques; et enfin,

- attester de l'existence d'au moins quatre types de régions que "présuppose" l'influence des phénomènes CDPM.

Il est par conséquent utile et opportun de savoir quelles sont les périodes au cours desquelles ces phénomènes auraient agi sur l'espace-Gabon? Et surtout, comment se présentent les disparités économiques régionales au Gabon?

CHAPITRE II

***LES DISPARITES ET LES TYPES
DE REGIONS OBSERVES***

L'étude quantitative de l'espace-Gabon révèle l'existence de quatre types de régions. Il y a :

- d'une part des régions-centres actifs [l'Estuaire, le Haut-Ougoué] et une région-centre passive [l'Ogoué-Maritime];

- et d'autre part, des régions que nous qualifions de périphéries-actives [le Woleu-Ntem, la Ngounié] et des régions qualifiées de périphéries-passives [la Nyanga, l'Ogoué-Lolo, l'Ogoué-Ivindo et le Moyen-Ogoué].

D'importantes disparités existent entre ces quatre types de régions. Les plus criantes étant celles observées entre les régions de l'Estuaire, de l'Ogoué-Lolo et de la Nyanga.

Ce sont, ainsi résumés, les résultats obtenus par usage des techniques de l'analyse factorielle des données [analyse en composantes principales et classification ascendante des données]. Mais faut-il se fier aux résultats de l'analyse des données?

La question mérite bien d'être posée, car de l'avis de nombreux auteurs¹ : l'analyse des données n'aurait pas grande utilité dans le domaine de la régionalisation et "d'une manière générale en science économique (...). Le statut épistémologique de l'analyse factorielle n'est pas bien défini et l'on doit regretter qu'une sorte de déontologie de l'interprétation des graphiques n'ait pas véritablement émergé de la multitude de travaux ayant employé cette technique ces dernières années"².

Il est vrai que cette méthode d'analyse a des limites. Les résultats sont sujet à caution, ne fut-ce qu'en raison des incertitudes d'ordre statique. Cependant nous pensons que l'analyse factorielle comme toute technique d'analyse, est perfectible. Et en l'état actuel de nos connaissances, elle nous est apparue comme étant la méthode d'analyse qui

¹ Cf. Labrousse C. - Introduction à l'économétrie, Dunod, Paris, 1972. Michel Mougeot - Analyse factorielle et régionalisation ou l'irréductibilité des particularismes régionaux. Université de Franche-Comté. Document de travail n°11, Janvier 1977, etc.

² Michel Mougeot - Analyse factorielle et régionalisation... Op. cit., p. 13.

réponde le mieux à nos préoccupations immédiates: montrer le caractère multidimensionnel des régions, faire ressortir les profils variés des disparités, des facteurs d'analyse, des plans d'analyse et ce faisant conforter l'idée selon laquelle "la question régionale"¹ disqualifie tout discours déterministe ou réductionniste.

Dans ce travail, ayant opter pour ce que F. Perroux appelle l'économie d'intention scientifique, il sied d'étayer nos propos, en précisant dans les lignes qui suivent :

- en quoi consistent les techniques de l'analyse des données;
- quelles sont les données étudiées;

et en précisant aussi, le détail des traitements et des résultats de l'analyse, afin qu'à bon escient, chacun puisse juger de l'utilité de cette technique d'analyse et de la validité des résultats obtenus.

II.1. PRESENTATION DES DONNEES ET DE LA TECHNIQUE D'ANALYSE UTILISEE.

II.1.1. LES DONNEES

Il s'agit d'un ensemble d'informations statistiques sur les populations [urbaines, actives, rurales, etc] sur les budgets de développement; sur les groupes ethniques, sur les membres du gouvernement et sur bien d'autres indicateurs de bien-être, d'environnement... et de qualité de l'infrastructure.

Ces informations portent sur chacune des neuf régions du Gabon. Les principaux documents d'où nous les avons puisées sont:

¹ Comme dirait J.F. Gravier - La question régionale, Flammarion, Paris, 1970.

le schéma général d'aménagement du territoire [Gesar, 1975]; les livres blancs [1983] et le cinquième plan de développement économique et social [1984-1988] de la République gabonaise.

Indiquons aussi que nos données ne valent que pour la période d'années allant de 1960 à 1984. Elles sont décrites en détail dans l'annexe statistique, "in fine" de la présente étude¹.

On se bornera alors ici à caractériser d'abord les techniques d'analyse des données mises en oeuvre; puis on présentera les résultats obtenus.

II.1.2. CARACTERES DE L'ANALYSE DES DONNEES.

L'analyse des données recouvre une collection d'instruments de statistique descriptive.

"Collection, c'est-à-dire rassemblement et juxtaposition dont le lien logique est parfois ténu. Instruments, c'est-à-dire outils dont on attend d'abord qu'ils aient une efficacité pratique, la justification théorique éventuelle n'étant recherchée qu'en second. Statistique descriptive, c'est-à-dire que l'analyse des données s'applique à des résultats statistiques bruts, dont elle vise à faciliter le maniement: elle se situe immédiatement en aval de la production de ces résultats et immédiatement en amont de leur présentation littéraire qu'elle prépare, des raisonnements probabilistes (notamment économétriques) que l'on peut effectuer sur eux et des études proprement économiques, sociologiques ou autres qu'ils peuvent nourrir"².

Autrement dit, l'analyse des données est très différente des outils traditionnels de la statistique descriptive: elle consiste à dégager des ressemblances et des différences

¹ Infra p. 385.

² Michel Volle Analyse des données. Economica, Paris, 1985, p.9.

entre éléments en transformant les données pour les visualiser¹. Elle fournit un algorithme de réduction des données²; elle détermine des relations de proximités entre variables, entre individus; et entre autres caractéristiques: "Elle cherche à extraire d'une masse énorme d'informations, des liaisons privilégiées entre variables et individus en fournissant de surcroît des critères de lectures de résultats" [Cl. Lacour]³. Ainsi qu'en témoignent de nombreux auteurs, c'est un précieux instrument d'étude des problèmes spatio-économiques⁴.

L'analyse des données comprend *deux grands groupes de méthode* : les méthodes d'analyse factorielle et les méthodes de classification automatique.

- L'analyse factorielle porte sur "des nuages de points dont on cherche à trouver les directions d'allongement maximal (axes factoriels)"⁵. Elle permet un travail préparatoire "dans la mesure où son but est de réduire de façon synthétique une masse de données statistiques trop encombrantes pour être exploitées telle quelle" Lebart L.]⁶. Il existe deux grandes méthodes d'analyse factorielle. Ce sont l'analyse factorielle des correspondances [qui suppose un traitement préalable des données] et l'analyse factorielle en composantes principales [qui s'opère sur des valeurs brutes].

- Quant aux méthodes de classification elles portent sur des ensembles d'individus qu'il s'agit de "regrouper en catégories jugées homogènes au regard de tel ou tel critère"⁷. Distinction est également faite entre les méthodes de classification non

¹ Cf. Bourroche Jean-Marie et Gilbert Saporta.: L'analyse des données. S PUF, Paris, 1980; Voir aussi: Bertier Patrice, J.M. Bourroche. Analyse des données multidimensionnelles. PUF, Paris, 1975; Fenelon J.P. Qu'est-ce que l'analyse des données? Lefonen, 1981.

² Cf. Chevalier Jean-Claude. Classification en analyse économique spatiale. TEM, Espace, n°7, Cujas, Pais, 1974.

³ Cf. Espace régional et aménagement du territoire. 1ère édition, p. 685.

⁴ Cf.. Lacour fournit une excellente bibliographie sur les travaux de ces auteurs dans le même ouvrage, p. 682, en bas de page, note 1.

⁵ M. Volle. Analyse des données. Op. cit. p. 17.

⁶ Cité par J.Cf.. Chevalier. Classification en analyse économique spatiale. Op. cit. p. 35.

⁷ M. Volle. Op. cit.

hiérarchique et les méthodes de classification hiérarchique. La façon dont on calcule l'homogénéité des groupes d'individus varie donc d'une méthode à l'autre." Le résultat de la classification se présente le plus souvent sous la forme d'un arbre renversé [...] qui schématise les divers regroupements d'individus"¹.

Et enfin, il importe aussi de souligner que le choix de l'une ou l'autre des techniques et des méthodes de l'analyse des données, dépend de la nature du tableau des données.

Distinction est faite aussi à ce propos entre ce que l'on appelle un tableau de contingence; c'est-à-dire "un tableau qui donne la ventilation d'une population (ou d'une quantité) selon deux caractères qualitatifs que l'on croise"², et les autres types de tableaux statistiques des données: tableaux logiques, tableaux de notations, tableaux de distances etc...

"Parmi les tableaux qui ne sont pas des tableaux de contingence, la majeure partie est constituée de tableaux qui indiquent les valeurs d'un ensemble hétéroclite de variables observées sur une population donnée. Par exemple, si l'on considère un tableau qui indique, sur une population de communes, la valeur de variables telles que: le nombre d'habitants, la superficie, le montant du budget communal, le nombre de téléphones, etc, ce tableau n'est pas un tableau de contingence: on voit bien que la somme des diverses variables relatives à une même commune n'a pas de sens" [M. Volle]³. Et c'est le cas de notre tableau des données sur les régions du Gabon. Sa forme est la suivante:

¹ M. Volle Op. cit.

² "On reconnaît un tableau de contingence à ceci: en calculant des sommes en ligne ou en colonne, on obtient des quantités qui ont un sens (... effectif d'une région, effectif d'une classe d'âge, chiffre d'affaires d'une entreprise...). Cf. M. Volle. Analyse des données. Op. cit. p.27.

³ Ibid.

Tableau A: STRUCTURE DU TABLEAU DES DONNEES.

j variables	Variables actives				Variables illustratives
i Régions	j1, j2	j10	j95 jm
Estuaire					
Haut-Ogooué					
Moyen-Ogooué					
Ngounié					
Nyanga					
Ogooué-Ivindo					
Ogooué-Lolo					
Ogooué-Maritime					
Woleu-N'Tem					

SOURCE: construction personnelle.

On appelle i les individus [ici les 9 régions du Gabon]; et j , les variables. Comme précédemment annoncé, nous en avons retenues 101 par région; et il s'agit effectivement de variables telles que les populations urbaines et rurales; le nombre de salariés, le nombre d'écoles, d'hôpitaux, de téléphones ou de groupes ethniques... dont on sait bien que la somme [en ligne ou en colonnes] n'a pas de sens.

C'est à partir de ce tableau dont le détail figure en annexe statistique [p. ...] que nous avons pu obtenir une première description des variables: calcul des moyennes, des écart-types, valeur minimum, valeur maximum, construction des histogrammes et de la matrice des corrélations.

322

C'est au regard des coefficients de corrélation que nous avons pu procéder à une première identification des variables illustratives.

Il s'agit des 6 variables suivantes:

- population totale,
- population villageoise équipée,
- actifs salariés du privé et du public,
- actifs totaux du privé et du public,
- rémunération totale du privé et du public,
- budgets totaux de développement.

On parle alors "de variables redondantes" [coefficients 1 dans la matrice des corrélations], ou d'éléments supplémentaires [les individus et les variables illustratives]. Il importe à ce propos de préciser que par définition, ces éléments ou variables illustratives ne contribuent pas à la définition des axes factoriels et n'interviennent aucunement dans l'interprétation des résultats. Leur élimination en tant que variables actives s'explique aussi au regard d'un des principes de l'analyse des données: "consentir une perte en information afin d'obtenir un gain en signification"¹.

C'est d'ailleurs en vertu de ce principe que nous avons dû procéder à plusieurs analyses des données et ce furent notamment:

- des analyses en composantes principales. Les premières comprenaient 95 variables actives pour 6 variables illustratives; et la dernière ne contenait plus que 22 variables actives pour 79 variables illustratives. Nous avons ensuite procéder à

¹ M. Volle. Ibid. p. 12.

- des analyses de classification hiérarchique des régions, et ce sur la base des 101 variables.

Principal résultat de cet ensemble d'analyses des données: elles confirment notre hypothèse de départ. A savoir que l'espace-Gabon est marqué de disparités entre quatre groupes de régions.

Quelles sont ces régions? Quel est leur profil et sur quels critères sont mesurés ces disparités régionales? C'est à ces questions que nous allons répondre en commentant les résultats d'analyse.

II.2. PRESENTATION DES RESULTATS DE L'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES.

Précisons qu'il s'agit d'analyses en composantes principales [ACP] "normées" et ce pour tenir compte des "effets de taille" et du caractère hétérogène des variables. On s'intéressera d'abord aux résultats de l'analyse préliminaire avant de faire mention des résultats définitifs.

II.2.1. LES RESULTATS DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE.

Elle porte sur 9 individus [les 9 régions du Gabon] décrits par 95 variables actives. La liste des variables a été reportées en annexe statistique. Elles y figurent avec les chiffres relatifs à leurs écart-type, moyenne, valeurs maximale de corrélations des variables.

Un examen attentif de cette dernière a permis de repérer 73 autres "variables redondantes" [variables à coefficients 1 dans la matrice des corrélations]¹. Ceci souligne déjà la nécessité de reprendre l'analyse en les classant alors comme variables illustratives.

¹ Le coefficient de corrélation intervient en effet comme critère de sélection des variables. Autrement dit, l'analyse n'est possible que si les données sont indépendantes et ont des coefficients de corrélation non nul.

Mais avant que de s'y employer, il convient d'examiner aussi les autres résultats fondamentaux issus de l'ACP. Ils sont au nombre de trois.

1°) Les résultats d'ordre technique.

Ils aident à juger de la qualité de l'analyse des données et concernent de prime abord, les quantités d'inertie expliquée par chaque axe factoriel [dénommées valeurs propres en raison d'une propriété mathématique des axes]¹.

Tableau B: EDITION DES VALEURS PROPRES.

N°	Valeurs propres	% d'inertie	% cumule
1	49,00	51,59	51,59
2	21,85	23,00	74,59
3	6,94	7,32	81,90
4	5,51	5,80	87,71
5	4,73	4,98	92,68
6	3,07	3,24	95,92
7	2,60	2,75	98,67
8	1,26	1,33	100,00
9	0,00	0,00	100,00

SOURCE: sortie de programme de l'ACP.

La première valeur-propre représente 52% de cette inertie, la deuxième 23%. Et ce pourcentage d'inertie va décroissant jusqu'à la 9ème valeur propre où elle n'est plus expliquée. Le nombre des valeurs propres est donc égale à 8. Ce chiffre correspond au nombre des nouveaux caractères ou variables obtenues par ACP: ils définissent un espace à 8 dimensions qui donc demeure invisible.

¹ Ou propriété mathématique de la variance. Cf. M. Volle. Op. cit.

Aussi est-il préférable de ne s'en tenir qu'aux deux premières valeurs propres [ou composantes principales]. Elles expliquent environ 75% de l'inertie. Et un tel résultat d'analyse est d'autant plus intéressant qu'il signifie qu'en acceptant de passer d'un espace de dimension 8 à un espace de dimension 2 - défini par les deux premières valeurs propres¹ -, on ne perd que 25% d'information sur l'ensemble des données en étude.

2°) Les coordonnées et les résultats d'analyse sur les variables.

De même qu'elle informe sur le nombre d'axes de projection du nuage des "points-variables" à construire, l'ACP renseigne également sur la position qu'y occupe chacune des variables. A cet effet, il édite un tableau à partir duquel on peut apprécier les contributions des variables à la définition des axes et du plan de projection.

¹ Ceci signifie aussi abandonner 6 des composantes principales pour ne s'en tenir qu'aux deux premières.
Cf. J.M. Bourroche, G. Saporta. L'analyse des données.

Tableau C: PRINCIPALES CONTRIBUTIONS DES VARIABLES.

Facteurs Variables	Contributions absolues		Contributions relatives	
	F1	F2	F1	F2
poru	0,04	- 0,20	0,29	- 0,94
pvee	0,05	- 0,20	0,33	- 0,92
Pvef	0,01	- 0,18	0,05	- 0,84
pvne	0,03	- 0,19	0,20	- 0,88
pvpp	0,03	- 0,20	0,23	- 0,94
penp	0,04	- 0,18	0,30	- 0,84
pcec	0,02	- 0,20	0,17	- 0,93
pcet	0,01	- 0,20	0,10	- 0,94
paat	0,03	- 0,20	0,24	- 0,93
nepr	0,02	- 0,21	0,13	- 0,98
pseg	- 0,14	- 0,00	- 0,99	- 0,01
ptel	- 0,14	- 0,01	- 0,98	- 0,06
pasi	- 0,14	- 0,01	- 0,99	- 0,05
padm	- 0,14	- 0,03	- 0,97	- 0,12
pnad	- 0,14	- 0,02	- 0,97	- 0,10
mrbe	- 0,14	- 0,02	- 0,99	- 0,09
mrpp	- 0,14	0,02	- 0,97	0,10
mrsd	- 0,14	0,01	- 0,99	0,04

SOURCE: sortie de programme de l'ACP.

Pour un axe factoriel donné, la somme des carrés des contributions est égale à 1. Cet extrait du tableau d'édition des contributions des variables¹ montrent que les plus fortes contributions s'établissent avec le deuxième facteur.

Autrement dit, ce sont des variables telles la population rurale [poru], la population villageoise équipée d'écoles [pvee],... les actifs agricoles traditionnels [paat]

¹ Pour plus de détails, voir l'annexe statistique p 412 et suiv.

et en particulier la variable nombre d'écoles primaires [nepr] qui contribue le plus à la définition du deuxième axe factoriel.

En revanche, ce sont les variables telles celles relatives au nombre d'abonnés à la société d'énergie et d'eau du Gabon [pseg], au nombre d'abonnés téléphone [ptel], au nombre d'actifs du secteur informel [pasi]... ou les variables relatives aux revenus bruts d'exploitations individuelles et assimilés [mrbe], aux rémunérations des secteurs privés, publics [MRPP] et des services domestiques [mrsd] qui alors contribuent le plus à définir le premier axe factoriel.

Notons aussi que c'est toujours à partir des variables à forte contribution que se fait l'interprétation des axes.

Dans sa deuxième partie, le tableau C nous informe sur la qualité de représentation de chaque variable. Le critère de qualité, communément admis est que pour une variable donnée, la somme des carrés de ses contributions relatives aux axes F1 et F2 doit être proche de 1.

A l'exception des variables qui contribuent le plus à la définition des 2 axes factoriels, l'ensemble des autres variables ont une mauvaise qualité de représentation. Notre analyse préliminaire n'a à ce propos, pas été satisfaisante : il existe des problèmes de projection des variables dans le plan défini par les deux premiers axes factoriels ; de nombreux "point-variables" y sont mal positionnés et c'est pour mieux rendre raison de ces difficultés d'analyse que nous proposons d'examiner le plan de projection des variables qu'annonce la liste ci-après fournie des points cachés.

1 GRAPHIQUES DANS LE GROUPE 1

VARIABLES ACTIVES = 95

ILLUSTRATIVES = 6

PLAN DE PROJECTION DES 101 POINTS SUR LES AXES 1 ET 2

AXE 1 /HORIZONTAL

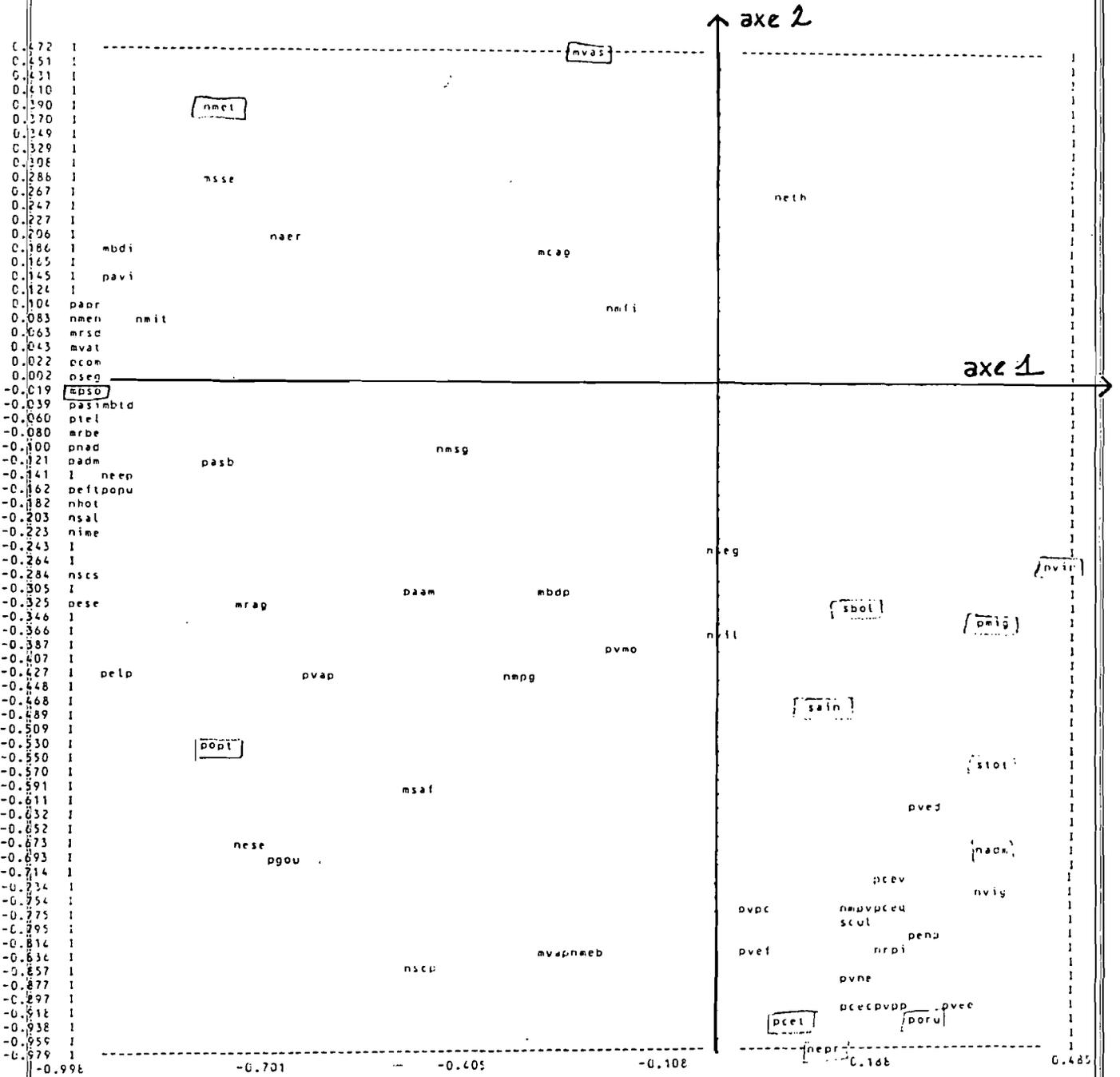
AXE 2 /VERTICAL

POINTS MULTIPLES (100 AU MAXIMUM)

POINT VU	ABSCISSE APPROCHEE	ORDONNEE APPROCHEE	POINT CACHE	ABSCISSE APPROCHEE	ORDONNEE APPROCHEE
*npr	-0.95	0.08	*mrpp	-0.95	0.08
*naen	-0.95	0.06	*nmce	-0.95	0.06
*nrsd	-0.95	0.04	*nmif	-0.95	0.04
*nrsd	-0.95	0.04	*nmip	-0.95	0.04
*nrsd	-0.95	0.04	*papp	-0.95	0.04
*nval	-0.95	0.02	*nmco	-0.95	0.02
*pcom	-0.95	0.00	*njos	-0.95	0.00
*pcom	-0.95	0.00	*nrto	-0.95	0.00
*pseg	-0.95	-0.02	*pltp	-0.95	-0.02
*pseg	-0.95	-0.02	*mste	-0.95	-0.02
*pseg	-0.95	-0.02	*mbas	-0.95	-0.02
*pseg	-0.95	-0.02	*nmca	-0.95	-0.02
*pseg	-0.95	-0.02	*nmt	-0.95	-0.02
*pseg	-0.95	-0.02	*pspp	-0.95	-0.02
*psso	-0.95	-0.04	*nmss	-0.95	-0.04
*pasi	-0.95	-0.06	*nmci	-0.95	-0.06
*pasi	-0.95	-0.06	*nmch	-0.95	-0.06
*ptet	-0.95	-0.08	*psan	-0.95	-0.08
*ptet	-0.95	-0.08	*ncho	-0.95	-0.08
*ptet	-0.95	-0.08	*mbus	-0.95	-0.08
*ptet	-0.95	-0.08	*nmix	-0.95	-0.08
*paua	-0.95	-0.14	*erfo	-0.95	-0.14
*paua	-0.95	-0.14	*msis	-0.95	-0.14
*nhol	-0.95	-0.20	*mbou	-0.95	-0.20
*nseg	-0.01	-0.26	*mape	-0.01	-0.26
*pvpp	0.24	-0.94	*padt	0.24	-0.94
*pvce	0.34	-0.94	*nmea	0.34	-0.94
*pvce	0.34	-0.94	*pvcr	0.34	-0.94

NOMBRE DE POINTS DOUBLES = 28

Graphique A: PLAN DE PROJECTION DES 95 VARIABLES.



LEGENDE: à la différence des variables illustratives, les variables actives sont repérées par le signe

Le long du premier axe, factoriel, on lit l'opposition entre d'une part les prestations sociales [mpso], le nombre d'abonnés à la société d'eau et d'électricité du Gabon [pseg], celui des institutions financières [nmif], le chiffre du trafic postal [npos],¹ et d'autre part, des variables relatives à la population villageoise [pvip], au nombre des divisions administratives [nadm], au chiffre de superficie régionale [stot] et par exemple aussi, à celui des migrations interrégionales [pmig]. Les premières catégories de variables caractérisent pour l'essentiel des populations urbaines [popu]. Les deuxièmes donnent plutôt à identifier des populations rurales [poru]. Autrement dit: le premier axe peut s'interpréter comme "facteur population". Il traduit donc l'opposition entre diverses catégories de variables relatives à la population urbaine et à la population rurale².

Le deuxième axe factoriel oppose des variables relatives au nombre d'écoles primaires [nepr], au nombre des exploitants agricoles de 31 à 40 ans [pcet], à la population rurale [poru]; et des variables relatives à la valeur ajoutée du secteur secondaire [pvas], à la quantité de produits exportés [nmet], à la masse des salaires du secteur secondaire [msse] etc.

Les premières catégories de variables tendent à caractériser le milieu rural et les deuxièmes, l'activité économique. C'est dire du deuxième axe qu'il peut être interprété comme "facteur activités économiques rurales secondaires".

Parachevons ainsi cette première lecture du plan de projection des variables.

On observera que les variables sont le plus dispersées le long du premier axe. Celui-ci explique en effet 52% de l'inertie [ou variance] du nuage de points ainsi obtenu. De même, remarquera-t-on, l'existence d'un "paquet" de variables qui lui sont fortement corrélées. Contentons-nous d'en dire qu'il est révélateur d'un défaut de projection des données dont l'explication va être fournie à travers l'examen de ce troisième type de résultat.

¹ Cf. points cachés, p. 328

² Cf. aide à l'interprétation des axes en annexe I, p. 414 et suiv.

3°) Les coordonnées et autres résultats d'analyse sur les régions.

L'ACP nous les livre sous forme de tableau ainsi résumé¹.

Tableau D: EDITION DES COORDONNEES ET CONTRIBUTIONS DES REGIONS.

	Coordonnées		Contributions absolues		Contributions relatives	
	a		b		c	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Estuaire	- 1,95	- 0,13	81,84	0,76	0,99	0,00
Haut-Ogooué	0,01	- 0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Moyen-Ogooué	0,22	0,39	1,06	7,38	0,08	0,26
Ngounié	0,33	- 0,53	2,31	13,41	0,14	0,36
Nyanga	0,34	0,24	2,55	2,82	0,34	0,17
Ogooué-Ivindo	0,43	0,10	4,00	0,46	0,38	0,02
Ogooué-Lolo	0,50	0,32	5,35	4,86	0,50	0,20
Ogooué-Maritime	- 0,19	0,64	0,80	19,67	0,05	0,59
Woleu-N'Tem	0,31	- 1,02	2,09	50,63	0,07	0,77

SOURCE: sortie de programme de l'ACP.

Le tableau D donne les coordonnées des observations - les 9 régions du Gabon - sur les deux dimensions que sont les axes factoriels F1 et F2. La région de l'Estuaire par exemple a pour coordonnées [-1,95] sur le premier axe; et [-0,13] sur le second.

La partie b du tableau nous informe sur la contribution de chacune de ces régions à la définition des axes. Notons pour l'essentiel que c'est la région de l'Estuaire [81,84] qui contribue le plus à la définition du premier axe, tandis que le second axe est principalement défini par la Woleu-N'Tem [50,63]. Et si les diverses autres régions

¹ Cf. Annexe statistique pour plus de détails, p. 411.

concourent à des proportions variables à la définition de ces mêmes axes, on remarquera aussi que la région du Haut-Ogooué n'y contribue aucunement.

Et enfin, la partie C du tableau donne à apprécier la qualité de représentation de chacune des régions en présence. Etant donné qu'une telle représentation est d'autant bonne que la somme des carrés sur tous les axes est égale à 1; notons que la région de l'Estuaire [0,99] est la mieux représentée sur le premier axe. Le Woleu-N'Tem [0,77] l'est sur le second axe. Et une fois de plus, la région du Haut-Ogooué se différencie de l'ensemble en ce qu'elle est très mal représentée dans le plan de projection défini par les deux premiers axes.

4°) L'interprétation graphique des résultats.

Ainsi que cela ressort du graphique B présenté en page 334 :

L'axe 1 oppose le groupe de régions que sont l'Estuaire, l'Ogooué-Maritime et le Haut-Ogooué à cet autre groupe de régions composé du Moyen-Ogooué, de la Nyanga, de l'Ogooué-Ivindo, de la Ngounié, de l'Ogooué-Lolo et du Woleu -N'Tem.

Etant donné que ce même axe est celui où les données relatives à la population urbaine s'opposent à celles caractérisant la population rurale: on peut en dire qu'il traduit l'opposition [les disparités] entre un groupe de régions caractérisées par des catégories de variables définissant un mode de vie urbain et un groupe de régions défini par des variables révélatrices d'un mode de vie rural. Autrement dit encore, l'axe 1 est celui où les régions centres s'opposent aux régions périphériques.

L'axe 2 est pour l'essentiel défini par le Woleu-N'Tem, qui y figure opposée à celle de l'Ogooué-Maritime. Les régions y sont dans l'ensemble mal représentées. Et sachant qu'en termes de variables il s'interprète comme "facteur" activités économiques rurales secondaires : l'axe 2 traduit les disparités régionales sur la base des activités économiques du secteur secondaire en milieu rural.

1 GRAPHIQUES DANS LE GROUPE 3

LIGNES ACTIVES = 9

ILLUSTRATIVES = 1

PLAN DE PROJECTION DES 10 POINTS SUR LES AXES 1 ET 2

AXE 1 /HORIZONTAL

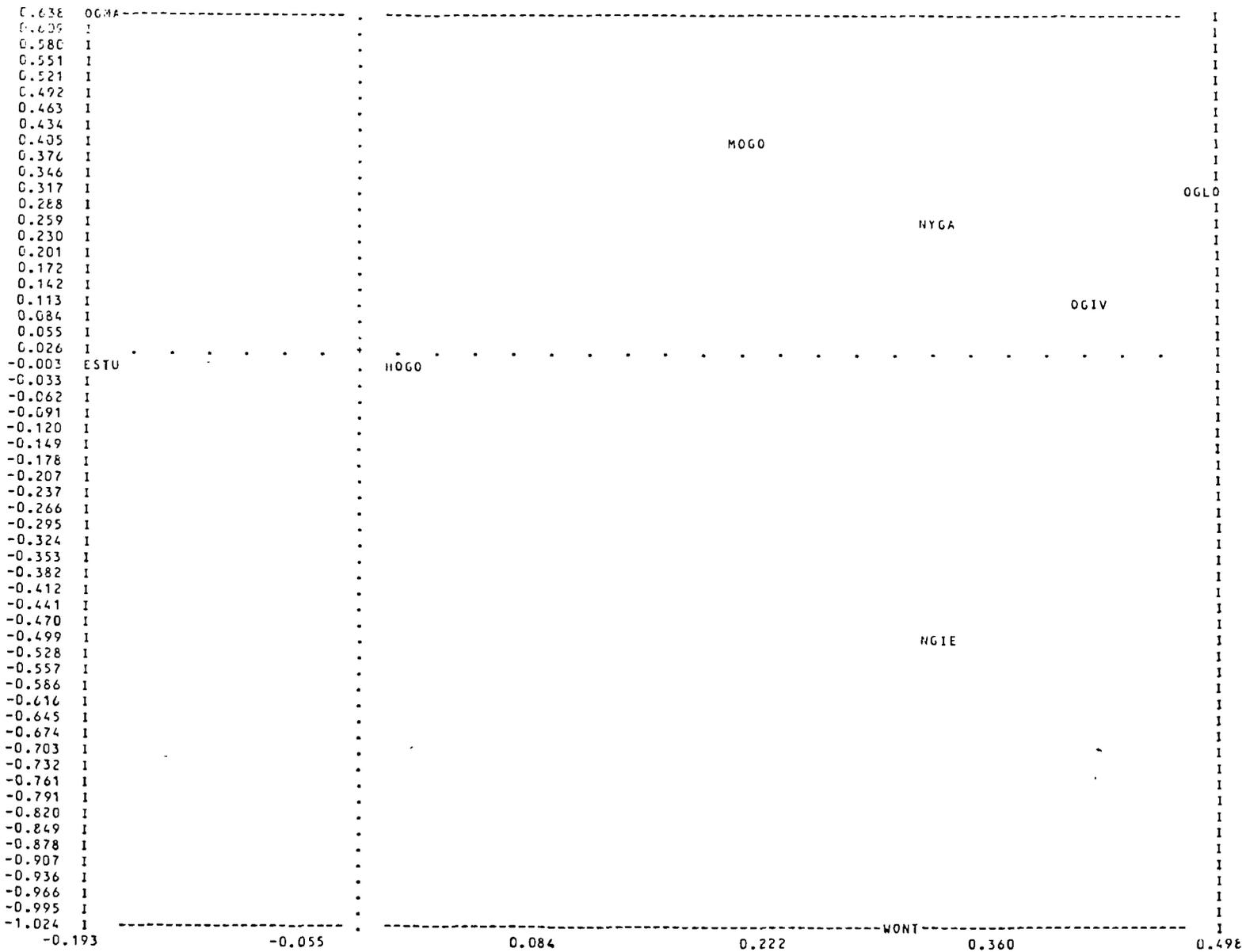
AXE 2 /VERTICAL

ATTENTION:

LES POINTS CI-DESSOUS ETAIENT A PLUS DE 2.3 ECARTS-TYPES DU CENTRE
ILS ONT ETE RAMENES SUR LE CADRE DU GRAPHIQUE

```
* * * * *
*ESTU * -1.94921 * -0.12522 *
* * * * *
```

Graphique B: PLAN DE PROJECTION DES 9 REGIONS.
(plan montrant l'importance des disparités régionales).



Autres commentaires qu'appelle la lecture de ce graphique : la position particulière de certaines régions, telles celle du Haut-Ogooué. En effet, elle figure au centre du nuage de points. Elle ne contribue à la définition d'aucun des axes considérés et ce que donne à constater le graphique, c'est que cette "variable-région" [le Haut-Ogooué] n'est point corrélié avec le plan de projection que définissent les axes factoriels 1 et 2.

L'ACP révèle que ce n'est qu'à partir d'un espace factoriel à 4, 5 ou 6 dimensions qu'on peut en avoir une bonne représentation graphique.

Il importe de noter qu'en règle générale: les points les plus contributifs sont les plus éloignés du centre du nuage¹. Cette remarque amène alors à considérer la position des régions de l'Ogooué-Lolo [Oglo], du Woleu-N'Tem [wont] et de l'Ogooué-Maritime [Ogma]. Ces dernières figurent sur les bords extrêmes du cadre délimitant le plan de projection. Mais leur interprétation n'est ici d'aucun intérêt car à l'exemple de celle de l'ensemble des régions, leur représentation graphique n'est pas d'excellente qualité [cf. tableau D, p....]. Nuançons ces remarques en considérant alors cet autre tableau où sont indiquées les distances de chaque région par rapport au centre de gravité du nuage des points.

¹ Cf. Lecture commentée de sortie de programmes en analyse des données. Bulletin a.d.d.a.d., n°11. Association pour le développement et la diffusion de l'analyse des données. 4, rue André Chénier, 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX.

Tableau E: TABLEAU DES DISTANCES¹

Régions	Masses	Disto
Estuaire	1,00	3,84
Haut-Ogooué	1,00	0,41
Moyen-Ogooué	1,00	0,58
Ngounié	1,00	0,77
Nyanga	1,00	0,35
Ogooué-Ivindo	1,00	0,49
Ogooué-Lolo	1,00	0,50
Ogooué-Maritime	1,00	0,69
Woleu-N'Tem	1,00	1,37

Ce tableau permet d'apprécier la position de chaque région. On remarquera qu'à la région de la Nyanga, correspond un chiffre de distance inférieure à celui du Haut-Ogooué: cette dernière ne serait donc la plus proche du centre de gravité du nuage que par "effet de perspective" inhérent à tout mode de représentation graphique de données multidimensionnelles².

On remarquera aussi que la région de l'Estuaire est la plus excentrée de toutes: elle se trouve en réalité à 2,3 écarts-types du centre du nuage des points. Tenant compte de ce qu'en outre elle en explique l'inertie à 52%, contribue à 82% à la définition d'un des premiers axe factoriel, on ne peut manquer de noter que l'Estuaire a beaucoup influencé ces premiers résultats de notre analyse des données. Il y a lieu d'y remédier.

Et pour ce faire, on aurait pu reprendre l'analyse en attribuant alors à chaque type de données pris en compte une masse différente³. Mais en l'absence de théorie qui aurait par exemple justifié l'attribution d'une masse plus importante à telle région et une de moindre importance à telle ou telles autres, nous avons procédé autrement. C'est-à-

¹ Cf annexe statistique page 411.

² Cf. M. Volle. *Analyses des données*, Op. cit.

³ Ibid. p. 119.

dire choisi de reprendre notre analyse des données en y éliminant deux des régions en présence: celle de l'Estuaire pour sa trop forte influence, et celle du Haut-Ogooué, dont la position ne peut être expliquée à partir du même plan d'analyse de l'ensemble des régions gabonaises¹.

Ces deux régions, du fait de leurs "excentricités statistiques" ne figurent plus qu'à titre de données supplémentaires dans les autres essais d'ACP. Et avant d'en livrer les résultats, il sied d'ainsi résumer les enseignements de ce premier essai d'analyse.

II.2.2. REFLEXIONS SUR LES RESULTATS DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE.

C'est sur la base du facteur mode de vie urbain que l'ACP nous a permis de vérifier des faits connus : l'existence de région-centre et de régions périphériques; mais aussi et surtout d'affiner l'étude typologique des régions gabonaises.

Fort de ce que nous en avons dit, *il existe deux types de régions centres*. Ce sont d'une part des régions centres-actifs: l'Estuaire et le Haut-Ogooué qui donc concentrent les pouvoirs économiques et politiques. Elles se définissent pour l'essentiel, à partir des catégories de variables M.V.A.C. La série de variables marchandises-valeur-argent-capital ainsi annotées signifie que ces régions sont des types d'espace où s'observent une "grande diffusion des marchandises"; ou encore "classification" et "fétichisation des rapports sociaux de production"². Le processus de "déstructuration-adaptation" de l'espace régional aux modalités de diffusion des catégories M.V.A.C., s'observe aussi dans la région de l'Ogooué-Maritime. Cette dernière est également un exemple de région centre. Mais à la différence des régions de l'Estuaire et du Haut-Ogooué, elle ne détient pas de véritables pouvoirs de décision économiques ou politiques. Convenons d'en dire

¹ "Le fait que quelques individus puissent avoir des contributions importantes à la formation d'un des premiers axes principaux peut alors être un grave défaut car le fait de retirer ces individus risque de modifier profondément les résultats: il y a alors tout intérêt à effectuer l'ACP en éliminant cet individu quitte à le faire figurer ensuite sur le graphique en point supplémentaire [...]. Cf. J.M. Bourouche, G. Saporta. L'analyse des données. Op. cit. p. 44.

² Cf. G. Mathias. L'Etat surdéveloppé. Op.cit.

que c'est une région centre-passif. Elle occupe une position intermédiaire entre le type de régions centres et celui de régions périphériques.

Parachevons-en la caractérisation en disant de la région de l'Ogooué-maritime quelle est faiblement corrélée à la catégorie de variables M.V.A.C., et présente sur plusieurs plans d'analyse, un profil semblable à celui des régions périphériques.

Les premiers résultats d'analyse ainsi commentés, se sont avérés confortés par plusieurs autres analyses des données que nous avons été amenés à faire. Ces dernières, comme ci-après indiqué, ce sont pour l'essentiel ramenées à l'étude des régions périphériques.

II.3. PRESENTATION DES RESULTATS DEFINITIFS DE L'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES.

Tenant compte des défauts de perspective que pose par exemple la région du Haut-Ogooué, et d'autres anomalies d'analyses dues par ailleurs à la trop forte influence de la région de l'Estuaire sur l'ensemble des résultats précédemment commentés ; la présente analyse des données à ceci de caractéristique de ne porter principalement que sur:

- 7 des 9 régions du Gabon: le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, la Ngounié, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-N'Tem.

- et sur 22 variables actives, retenues après maintes transformations du tableau des données pour éliminer les effets de taille et autres redondances d'information.

L'ensemble de ces données d'analyse figure avec force détails en annexes statistique¹. Contentons-nous de n'en examiner ici que les résultats fondamentaux.

¹ Cf. Annexe II, p. 418.

1°) Les résultats d'ordre technique.

Tableau F: EDITION DES VALEURS PROPRES.

N°	Valeurs propres	% d'inertie	% cumulé
1	7,26	32,98	32,98
2	4,93	22,43	55,41
3	3,26	14,82	70,23
4	3,11	14,12	84,36
5	2,28	10,37	94,73
6	1,16	5,27	100,00
7	0,00	0,00	100,00

SOURCE: sortie de programme de l'ACP.

Rappelons - nous que le nombre de valeurs propres correspond à celui des "variables typiques" issues de l'ACP: les composantes principales ; variables ayant ceci de caractéristique d'être centrées, réduites et à variance maximale.

On en dénombre 6. C'est dire des données en étude qu'elles sont projetées dans une espace à 6 dimensions. Il y a lieu de ramener ce dernier à des proportions où il nous sera plus aisé de procéder à l'interprétation du nuage des points et notamment des axes factoriels qu'il importe de définir pour mieux apprécier la typologie de régions.

Les deux premières valeurs propres représentent 55% de l'inertie du nuage de points. Nous interpréterons les résultats d'analyse à partir des deux premiers axes factoriels. Ce qui encore signifie que le plan principal de projection - où nous examinerons la représentation graphique des données - est celui défini par les deux premiers axes factoriels.

2°) Les résultats d'analyse du nuage des points-variables.

Ils concernent en premier lieu, la contribution des variables à la définition des axes factoriels.

Tableau G: EDITION DES CONTRIBUTIONS DES VARIABLES¹.

Facteurs	Contributions absolues		Contributions relatives	
	F1	F2	F1	F2
Pvee	0,35	- 0,04	0,94	- 0,10
Mrag	0,10	- 0,41	0,26	- 0,92

SOURCE: extrait de l'annexe statistique II.

Pour l'essentiel, notons que c'est la variable relative à l'équipement des populations villageoises [Pvee] qui contribue le plus à la définition du premier axe [0,35]; et elle y est en outre fort bien représentée [0,94].

L'axe 2 est principalement défini par la variable revenu agricole [Mrag-0,41]. Elle s'y trouve aussi bien représentée. Les variables sont dans leur ensemble assez bien corrélées au plan de projection défini par ces deux axes ; comme ci - après commenté.

¹ Pour plus de détails, cf. annexe statistique II, p 428.

1 GRAPHIQUES DANS LE GROUPE 1

 VARIABLES ACTIVES = 22 ILLUSTRATIVES = 79

PLAN DE PROJECTION DES 101 POINTS SUR LES AXES 1 ET 2

 AXE 1 / HORIZONTAL AXE 2 / VERTICAL

POINTS MULTIPLES (100 AU MAXIMUM)

POINT VU	ABSCISSE APPROCHEE	ORDONNEE APPROCHEE	POINT CACHE	ABSCISSE APPROCHEE	ORDONNEE APPROCHEE
*umig	0.60	0.39	*stot	0.60	0.39
*pved	0.80	0.37	*pcev	0.80	0.37
*npos	0.39	-0.61	*mrsd	0.39	-0.61
*npos	0.39	0.61	*mbas	0.39	-0.61
*npos	0.39	-0.61	*nmen	0.39	-0.61
*msse	0.44	0.61	*nace	0.44	-0.61
*pcem	0.44	-0.65	*nmf	0.44	-0.65
*pcem	0.44	-0.65	*nmco	0.44	-0.65
*pspp	0.24	0.70	*mpso	0.24	0.70
*pseg	0.34	0.70	*nmcw	0.34	-0.70
*ptel	0.34	0.78	*nmci	0.34	-0.78

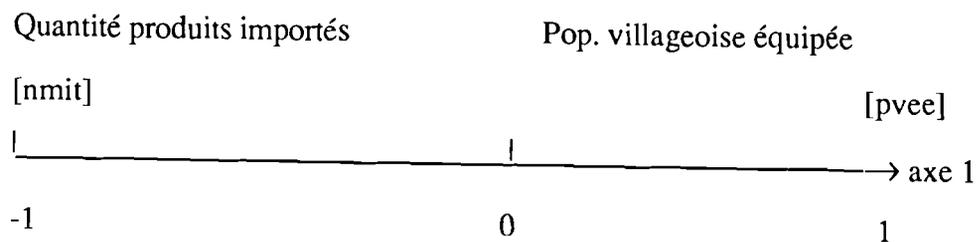
HOMBRE DE POINTS DOUBLES = 11

A l'instar de M. Volle¹, nous avons subdivisé le graphique en groupes de variables [G1, G2, G3, G4] pour ainsi en faciliter l'interprétation.

De part et d'autre de l'axe 1, figure un premier groupe de variables dont les coordonnées sont proches de 1 [G1] et un deuxième groupe de variables proches de -1 [G2]. Les variables du groupe 3 sont positivement corrélées aux axes 1 et 2, celles du groupe 4 ne le sont qu'avec l'axe 2.

Notons aussi l'existence de quelques autres variables gravitant autour du centre de gravité du nuage de points. Il s'agit des variables illustratives. Telles les variables: flux de consommation des ménages de produits importés [,mfi], nombre de succursales gaboprix par région [nmsg].

Les variables actives figurent encadrées. Elles n'apparaissent pas toutes dans le graphique. On y remarquera aussi que la plupart des variables du groupe 1 sont des variables de population - totale [popt], rurale [poru], villageoise. Elles visent dans l'ensemble à caractériser un milieu de vie rurale. On peut en dire autant des variables du groupe 3 et 4. Les variables du groupe 2 - importations tous produits [nmit], populations actives du secteur privé [papr] caractérisent plutôt l'activité économique. Procédons alors à l'interprétation proprement dite des axes factoriels. L'axe 1 oppose principalement des variables du groupe 1 à celles du groupe 2; et cette opposition peut ainsi être schématisée.



Elle subsiste notamment entre les variables [nmit] et [pvee] dont les coordonnées sont respectivement les plus proches de -1 et 1. Forts de ce que nous venons

¹ Cf. Analyse des données, Op. cit. p. 116.

L'analyse des données nous a donc fourni deux *nouvelles variables ou facteurs synthétiques* à partir desquelles apprécier les différents types ou groupes de régions: quels sont ces types de régions ? Comment les interpréter? Laquelle des nouvelles variables ou facteurs d'analyse en propose la description la plus pertinente? C'est ce à quoi nous allons répondre en abordant ainsi la deuxième phase de notre commentaire des résultats obtenus.

3) L'interprétation graphique du plan de projection des régions.

Ce plan est le même que celui à partir duquel nous venons de procéder à l'analyse des divers groupes de variables. Son étude va nous aider à parfaire la description du processus de formation des disparités régionales. Avant toute chose, commençons par identifier les groupes de régions figurant derrière les oppositions précédemment évoquées entre les groupes de variables. L'ACP nous y aide à travers la masse d'informations résumées dans cet autre tableau des données.

Tableau H : Edition des coordonnées et des contributions des régions

Individus ou Régions	Coordonnées		Contributions absolues		Contributions relatives	
	a		b		c	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Estuaire	0,40	- 5,42	0,00	0,00	0,00	0,20
Haut-Ogooué	0,28	- 1,50	0,00	0,00	0,01	0,26
Moyen-Ogooué	- 0,26	- 0,19	2,88	2,22	0,08	0,04
Ngounié	0,89	0,34	33,98	7,46	0,59	0,09
Nyanga	- 0,21	0,03	1,88	0,05	0,08	0,00
Ogooué-Ivindo	- 0,12	0,66	0,60	27,59	0,01	0,46
Ogooué-Lolo	- 0,51	0,42	11,17	11,39	0,32	0,22
Ogooué-Maritime	- 0,65	- 0,68	18,07	29,78	0,36	0,40
Woleu-N'Tem	0,85	- 0,58	31,42	21,51	0,52	0,24

SOURCE: sortie de programme de l'ACP.

Trois types d'informations nous sont fournies par le tableau H sur la répartition des régions dans l'espace de projection où nous allons les visualiser. Concernant le premier axe factoriel [F1] du tableau H, nous savons par exemple que:

a) un groupe de 4 régions aux coordonnées positives s'oppose à un groupe de 5 autres régions qui y sont négativement coordonnées. Les oppositions extrêmes figurent entre le Ngounié [0,89] et l'Ogooué-maritime [-0,65];

b) les régions de l'Estuaire et du Haut-Ogooué [éléments supplémentaires] ne contribuent pas à la définition de l'axe 1. Et à l'exception de la Ngounié [34%], les autres régions y contribuent fort peu;

c) les régions de la Ngounié et celle du Woleu-N'Tem sont les mieux corrélées au plan de projection de l'ensemble des régions. Examinons en le graphique.

1 GRAPHIQUES DANS LE GROUPE 3

 LIGNES ACTIVES = 7 ILLUSTRATIVES = 2

PLAN DE PROJECTION DES 9 POINTS SUR LES AXES 1 ET 2

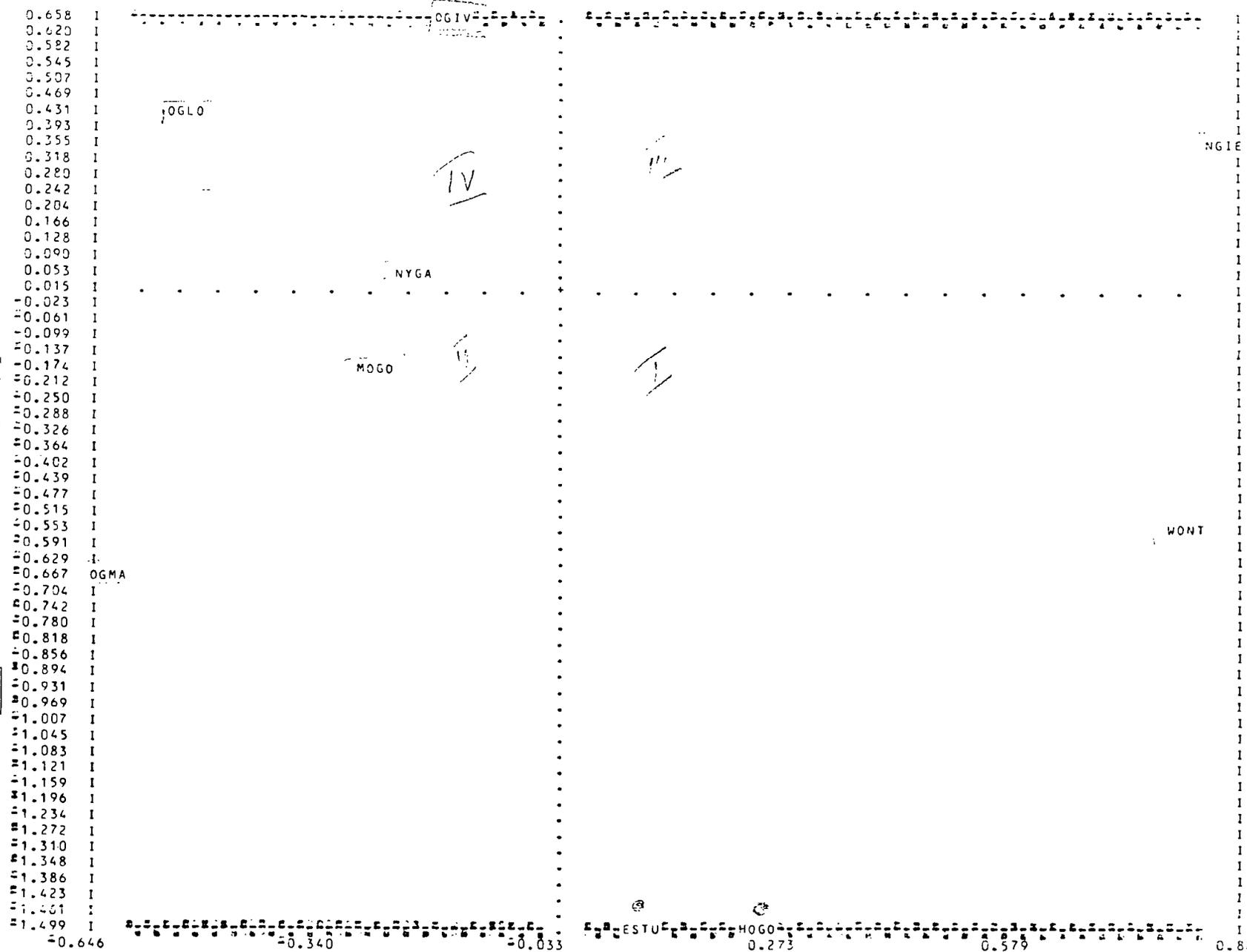
 AXE 1 /HORIZONTAL AXE 2 /VERTICAL

ATTENTION

LES POINTS CI-DESSOUS ETAIENT A PLUS DE 2.3 ECARTS-TYPES DU CENTRE
 ILS ONT ETE RAMENES SUR LE CADRE DU GRAPHIQUE

.....
 *ESTU * 0.39836 * -5.42374 *

Graphique D: PLAN DE PROJECTION DES 7 REGIONS.



Légendes:

- individus acifis



- individus illustratifs : Estu et Hogo

Le graphique est subdivisé en quatre cadrans. Les relations de proximités et/ou disparités régionales y sont ainsi plus faciles à commenter.

L'opposition entre les régions de la Ngounié et celle d' Ogooué-maritime est repérable le long de l'axe 1. L'axe 1 à partir duquel est interprétée cette opposition a précédemment été défini comme étant le facteur mode de vie en milieu rural. C'est le long de cet axe que se lisent *les disparités* entre les régions figurant dans les cadrans I et III [le Woleu-N'Tem, la Ngounié] et les régions figurant dans les cadrans II et IV [l'Ogooué-Maritime, le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Ivindo] ; mais aussi les relations de *proximités* entre régions d'un même cadran. Telles les régions du cadran II [Ogooué-maritime, Moyen-Ogooué] dont on peut dire qu'elles sont très proches sur le plan du mode de vie rural.

Le long de l'axe 2 se lit les oppositions entre les régions de l'Ogooué-maritime et celle de l'Ogooué-Ivindo. Et d'une façon générale, ce sont les oppositions entre les régions des cadrans I, II d'une part et celle des cadrans III, IV d'autre part.

Cet axe s'interprète comme étant le facteur population rurale à revenu hors administration, et c'est sur la base du facteur population ainsi définie qu'il y a lieu d'apprécier les oppositions constatées le long de l'axe 2. Mais aussi les cas de contiguïté et autres proximités régionales graphiquement observables¹. Ces relations de proximités/disparités régionales, varient selon que l'on prenne pour référence: le premier ou le deuxième des facteurs d'analyse construits par l'ACP. C'est, ce faisant, dire qu'à travers les deux axes factoriels à partir desquels elle nous a permis de les définir, l'ACP nous a fourni deux autres hypothèses à considérer pour aider à l'interprétation des disparités.

¹ Ce ne sont que des cas de contiguïté, proximité ou disparités statistiques. Ils ne coïncident pas nécessairement avec les relations de contiguïté; disparités ou proximités géographique que révèle alors la carte du Gabon p. 300.

La première des deux hypothèses - interpréter les disparités en fonction du facteur mode de vie en milieu rural - est la plus intéressante ; car le premier axe factoriel qui en a permis la formulation, contribue le plus à la définition du plan de projection des données¹. Aussi est - ce en fonction de ce même axe factoriel qu'il y a lieu d'identifier nos divers types de régions.

Les oppositions, le long de l'axe 1, s'observent notamment entre les régions de la Ngounié et du Woleu-N'Tem [cadrans I, III] et l'ensemble des régions figurant dans les cadrans II, IV.

La Ngounié et le Woleu-N'Tem sont en effet celles qui contribuent le plus à la définition du premier axe factoriel: concédons leur alors le statut de *régions périphérie-actives*. De ceci découle que l'ensemble des autres régions en présence² : le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo ont statut de *régions périphérie-passives*. Un tel statut - signifiant par ailleurs que ce sont là des exemples d'espaces périphériques particulièrement dépourvus de tout pouvoir d'action socio-économique - est ici expliqué par le fait qu'elles sont très faiblement corrélées au plan de projection défini par les deux premiers axes factoriels. Et un examen plus attentif du tableau des données régionales révèle qu'il en va de même sur les autres plans d'analyse.

Propos d'étape 3: réflexions sur les régions étudiés.

. Ce sont des régions telles celles de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo, du Moyen-Ogooué, et celles de la Ngounié et du Woleu-N'Tem. Nous venons de voir qu'elles se différencient les unes des autres à partir surtout des variables qui contribuent le plus à la définition du facteur mode de vie en milieu rural. Les premières ont été qualifiées de régions périphérie-passives et les autres [la Ngounié et le Woleu-N'Tem] de régions

¹ Cf. supra p 345.

² A l'exception donc des régions de l'Estuaire, du Haut-Ogooué et de l'Ogooué-Maritime ayant précédemment été définies comme ayant respectivement statut de région centre-actif et région centre passif.

périphérie-actives. Les unes comme les autres constituent ces parties de l'espace-Gabon peu marquées par la diffusion des biens et des rapports marchands.

L'extension des valeurs marchandes à travers les sous-systèmes territoriaux est généralement favorisée par la chaîne de phénomènes colonisation-division du travail-polarisation-modernisation. Phénomènes CDPM qui donc propagent, diffusent la série de variables dites MVAC. Et la diffusion de ces dernières, signifiant extension des rapports marchands, y est freinée en ce que les régions périphériques ne bénéficient que de très faibles parts des budgets et des investissements de développement; et par le fait que le m.d.p autochtone [m.d.p. classique, lignagier, tribal, parental]¹ y demeure encore très vivace. Ainsi avons-nous eu à constater : les catégories de variables contribuant le plus à la définition des régions périphériques [G1, G2, G3] sont positivement corrélées à l'axe 1. Et ce à l'opposé des variables du groupe 2. Ces dernières relèvent de la catégorie M.V.A.C. et sont négativement corrélées à ce même axe factoriel.

. Principaux enseignements tirés des analyses en composantes principales.

Il existe quatre types de régions caractéristiques de l'espace-Gabon. Ce sont d'une part: des régions centre-actifs [l'Estuaire, le Haut-Ogooué] et une région centre-passif [l'Ogooué-maritime]; et d'autre part, des régions périphérie-actives [la Ngounié, le Woleu-N'Tem] et des régions périphérie-passives [le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Ivindo].

Les régions centres ne sont pas nécessairement des centres socio-économiquement actifs au sens où trop facilement on les définit comme étant des pôles d'activités économiques. Notion qui en toute rigueur ne vaut que pour des espaces

¹ Modes de production africain, communautaire, tribal, esclavagiste ou encore lignagier ainsi que les passe en revue Jean-Ferdinand Mbah. La recherche en sciences sociales au Gabon. L'Harmattan, Paris, 1987, pp. 09-122.

économiques réellement dynamiques, productifs, créatifs, industrialisés : l'innovation étant une de leurs principales caractéristiques.

De même, les régions périphériques ne sont pas que des types de "sous-espaces": leurs caractères dynamiques, attractifs, créatifs apparaît sur des plans d'analyse autres que ceux où dominant la catégorie de variables marchandes [M.V.A.C.]. On ne peut donc toujours pas les analyser sur "un mode déficitaire"¹. C'est-à-dire comme étant des parties de l'espace national manquant de dynamisme ou incapables d'auto-organisation économique et sociale.

II.4. LA VERIFICATION DES RESULTATS PAR RECOURS A LA METHODE DE CLASSIFICATION DES DONNEES.

II.4.1. LES CARACTERISTIQUES DE LA METHODE ET LE CRITERE DE CLASSIFICATION.

1. Les caractéristiques de la méthode.

Chemin faisant, nous avons fait état d'un certain nombre d'anomalies et de défauts qui entachent les résultats issus de la série d'analyses des données - [analyses en composantes principales]. Il s'agit, pour mémoire: des défauts de perspective, de projection et autres difficultés d'interprétation des axes factoriels.

Les méthodes de classification aident à les surmonter². Elles procèdent non plus comme en ACP par réduction et transformation du nombre des variables en de nouveaux facteurs d'analyse, mais plutôt par réduction du nombre d'individus qu'en l'occurrence, sont les 9 régions en étude. Elles cherchent à les regrouper en "classes" homogènes [ou similaires]: leur principe consiste en effet "à construire une suite de

¹ Pierre Clastres. La société contre l'état. Op. cit. p. 13 et sq.

² M. Volle. Op. cit.

partitions en n classes, $n-1$ classes, $n-2$ classes..., emboîtées les unes dans les autres, de la manière suivante: la partition en x classes est obtenue en regroupant deux des classes de la partition en $k+1$ classes. Il y a donc au total $n-2$ partitions à déterminer [...] et la partition en une classe n'est autre que la réunion de tous les individus"¹

Il existe plusieurs types de méthodes², et nous avons choisi la méthode dite de classification ascendante hiérarchique. ou "on parle de classification hiérarchique ou de hiérarchie, car chaque classe d'une partition est incluse dans une classe de la partition suivante. La suite des partitions obtenues est usuellement représentée sous la forme d'un arbre de classification analogue à l'organigramme d'une entreprise"³.

Le principe de construction de l'arbre de classification ou dendogramme étant ainsi présenté, reste à définir la nature du critère de regroupement des régions. Problème qui dans la pratique est celui du choix du critère de mesure de la distance [ou de l'inertie entre les classes de la partition] et qui oblige à ces autres précisions.

2. *Le critère de classification.*

Entre autres techniques de groupements, qu'il n'est pas nécessaire de définir ici⁴, nous avons choisi pour critère de l'inertie : *la méthode de Ward*.

Notons pour l'essentiel qu'elle consiste à "fusionner les deux classes pour lesquelles la perte d'inertie est la plus faible. Ceci revient à réunir les deux classes les plus proches en prenant comme distance la perte d'inertie que l'on encourt en les regroupant"⁵.

Une bonne partition est celle où l'inertie interclasse est forte et l'inertie intraclasse faible. La méthode suppose que l'on opère dans un espace euclidien. Il peut arriver que dans le processus d'agrégation, les distances ne soient pas euclidiennes. Tel

¹ Cf. J.M. Bouroche; G. Saporta. *L'analyse des données*. Op. cit. p. 54.

² Les méthodes hiérarchiques et celles non hiérarchiques qui produisent directement une partition en un nombre fixé de classes. et pour plus de détails, cf. Jean-Claude Chevalier. *Classification en analyse économique spatiale* T.E.M. espace, n°7, Cujas, Paris, 1974.

³ Cf. Jean-Claude Bouroche, Gilbert Saporta. *L'analyse des données*. Op. cit. p. 55.

⁴ Cf. Jean-Claude Chevalier. *Classification en analyse économique spatiale*. Op. cit.

⁵ Cf. *L'analyse des données*. Op. cit. p. 56.

dans le cas où "l'inégalité triangulaire $d(a, b) \leq d(a,c)+d(b; c)$ n'est pas vérifiée pour certains points (on parle alors de dissimilarités plutôt que de distances), la notion d'inertie n'a plus de sens et on ne dispose pas d'un critère objectif pour calculer la distance entre deux classes"¹. Et parmi les solutions que représentent aussi les calculs de distance moyenne, distance du diamètre ou du sup; nous avons opté pour la formule du saut minimal de Lance et Williams². Comme pour toute formule du genre: elle "tend à favoriser le regroupement de deux classes, dès qu'elles possèdent des points proches; le risque est alors de trouver dans une même classe des points très éloigné"³. Mais, c'est la formule la plus utilisée, dont le principal avantage est de fournir les classes de régions les plus homogènes.

II.4.2. PRESENTATION DES RESULTATS.

1. Description des classes de la hiérarchie.

Tableau I : Description des classes de la hiérarchie.

N° de la classe	Nombre d'éléments	Description des classes		Niveau d'agrégation
		aîné	benjamin	
10	2	5	7	0,964 E+05
11	2	4	9	0,112 E+06
12	3	11	6	0,158 E+06
13	5	12	10	0,166 E+06
14	6	13	3	0,248 E+06
15	7	14	2	0,385 E+06
16	8	15	8	0,474 E+06
17	9	16	1	0,600 E+06

Source : Sortie de programme de la CAH.

¹ Ibid. p. 60.

² Cf. Annexe statistique III, p. 439.

³ Cf. L'analyse des données. Op. cit. p. 60.

Ce tableau résume l'ensemble des résultats figurant en annexe statistique¹. Notons que les régions y sont repérables à partir des chiffres allant de 1 à 9 correspondant à leur ordre alphabétique;

8 classes de régions ont été construites. Chacune d'entre elles est décrite de façon détaillée par :

- son numéro,
- le nombre d'éléments qu'elle contient,
- les numéros des deux noeuds dont elle est issue : à savoir l'aîné et le benjamin²,
- son niveau d'agrégation, exprimé en millièmes.

Elles se sont constituées de la façon suivante : ce sont de prime abord, les régions de la Nyanga [5] et de l'Ogooué-Lolo [7] qui sont les plus homogènes. Puis viennent les régions de la Ngounié [4] et du Woleu-N'Tem [9] : elles forment la classe n°11. Classe à laquelle est ensuite associée la région de l'Ogoué-Ivindo [6] pour former la classe n°12, et c'est de l'agrégation de cette dernière avec la classe n°10 qu'est formée la classe n°13.

Ce processus, selon le principe de classification décrit dans nos propos antérieurs, se poursuit jusqu'à constitution de la classe n°17. C'est la dernière. Elle comprend l'ensemble des 8 régions précédemment agrégés et auquel s'associe la région de l'Estuaire [1].

C'est du tableau des classes de région ainsi décrit qu'est déduit l'arbre de classification. Son examen va permettre de mieux voir les classes les plus homogènes et les plus hétérogènes.

¹ Cf. page 440.

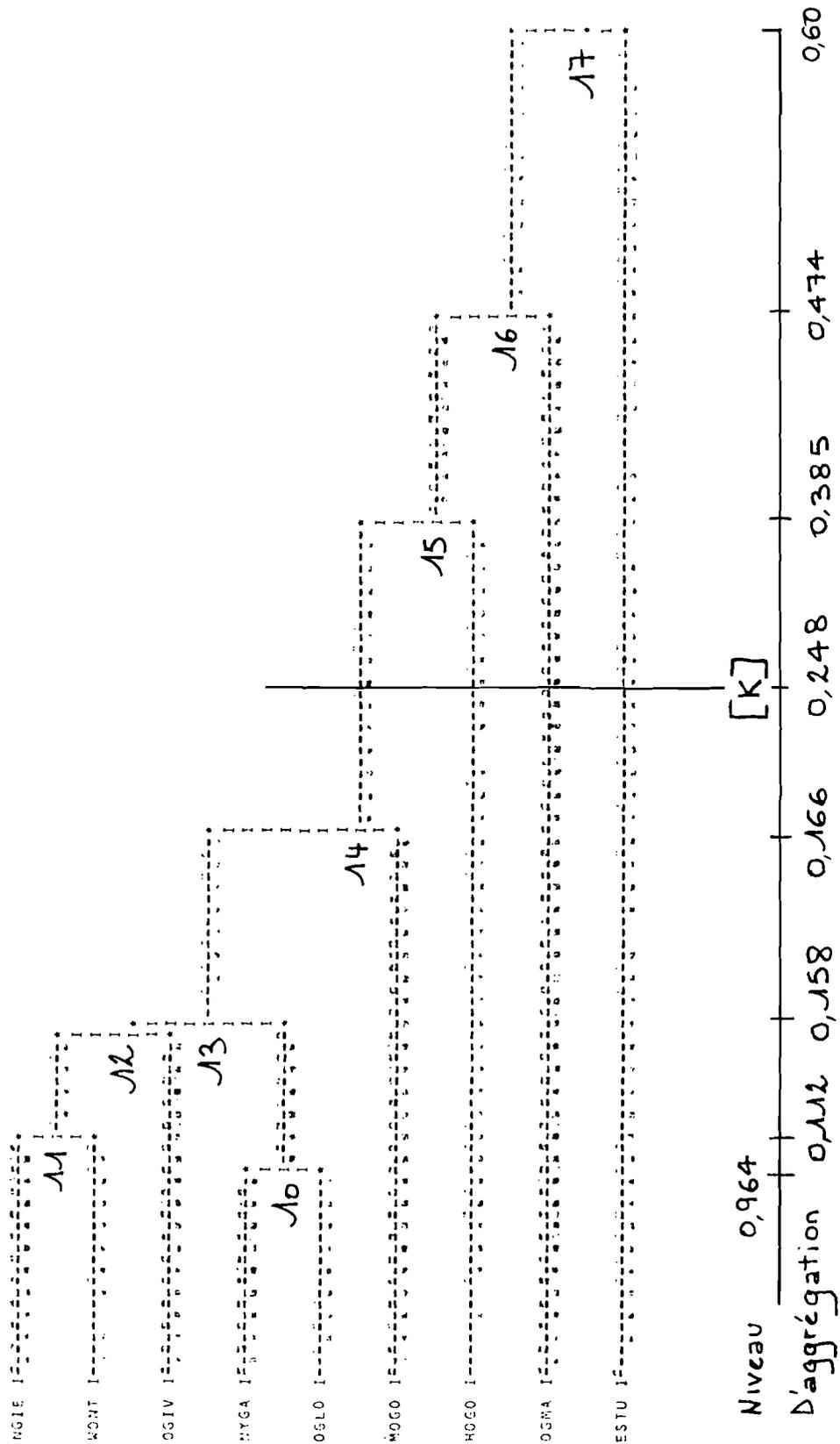
² Autrement dénommés ses successeurs. Cf. Association pour le Développement et la Diffusion de l'analyse des données. "Lecture commentée de sorties de programmes en analyse des données". Bulletin addad n°11, Op. cit.

2. Représentation de la classification hiérarchique.

Elle prend corps dans le graphique suivant:

Graphique E : Arbre de la classification hiérarchique des régions

Arbre de la classification hiérarchique



L'arbre de classification est en "position couchée"¹.

Le sommet d'un tel arbre est le noeud [figuré par un *] le plus extrême. Les terminaisons sont du côté où se lit le nom des régions. Celles-ci y figurent rangées par classes dont nous avons reporté les numéros aux creux des branches de l'arbre.

On y repère également des disparités régionales précédemment obtenues par l'ACP. Et ceci confirme la qualité de la classification, car les deux approches [l'ACP et la CAH] sont complémentaires. Et pour mieux mettre en évidence la structure centre-périphérie - à quatre niveaux - caractéristique de l'espace Gabon, nous avons, comme cela est de pratique: coupé par un trait vertical, l'arbre de classification au niveau de la branche la plus longue. Le point de coupure K figure indiqué sous le noeud 15.

Ainsi retrouve-t-on de façon "automatique", les différents types et classes de régions: à la droite du point K se trouve l'ensemble des noeuds [15 à 17] correspondant aux "régions-centres" ; et à sa gauche, l'ensemble des noeuds [10 à 14], concernant les types et classes de régions périphériques.

On remarquera aussi que les classes de région-centre sont toutes des singletons. Le moins qu'on puisse dire, c'est qu'elles sont très homogènes. Ce qui importe de noter, c'est la forte dissimilarité des régions concernées; et ce sont la région de l'Estuaire [capitale du Gabon], de l'Ogooué-maritime et du Haut-Ogooué.

Par contre, les régions périphériques ont un profil relativement homogène. Cette homogénéité est très marquée entre les classes de régions que composent les couples [Ogooué-Lolo, Nyanga], [Ngounié, Woleu-N'Tem] puis les régions de l'Ogooué-Ivindo et celle de Moyen-Ogooué.

¹ Cf. Bulletin addad, n°11, Op. cit. p. 20.

Propos d'étape 4: extrapolation des résultats de la classification.

. La classification hiérarchique des régions, confirme l'existence de la structure centre périphérie [à quatre niveaux] précédemment obtenue par l'analyse factorielle en composantes principales. Et on y retrouve bien d'autres traits caractéristiques de l'espace-Gabon.

- Par comparaison avec la carte administrative du pays [cf. page 300] on vérifie aisément que d'un bout à l'autre de la classification ce sont les disparités économiques existant entre les régions de l'intérieur [la Ngounié, le Woleu-N'Tem], l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, le Moyen-Ogooué] et les régions de la côte [Estuaire et Ogooué-Maritime].

- Parallèlement à cette classique opposition entre les régions maritimes et celles continentales, c'est aussi le caractère dualiste de l'économie gabonaise que représente l'arbre de classification.

En effet, dans les régions de la Ngounié, du Woleu-N'Tem et dans celles de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo de la Nyanga et du Moyen-Ogooué, ce sont les activités économiques traditionnelles qui constituent l'essentiel de l'économie régionale.

La situation est différente pour chacun des "régions-centres" constituant les premiers niveaux de la classification : la région de l'Estuaire est le centre des activités administratives, politiques ; et concentrent l'essentiel du secteur économique tertiaire. Le Haut-Ogooué est le centre des activités minières et la région de l'Ogooué-Maritime le lieu d'exploitation du pétrole au Gabon¹.

¹ On trouvera un excellent exposé sur l'économie gabonaise dans: Roland Pourtier. Le Gabon... Op. cit., Marc Arcardi de Saint-Paul. Le Gabon du roi Denis à Omar Bongo. Op. cit. etc.

- Et enfin, il importe aussi de se souvenir que cette classification des régions gabonaises a été faite à partir de plusieurs variables relatives à la population [urbaine, rurale, villageoise], aux équipements collectifs [écoles, routes, hôpitaux, aéroports, téléphone, etc] et par exemple aussi des variables relatives aux budgets de développement [1980-1985] par région. A ce propos, nous avons vu que c'est notamment à partir des variables "marchandises-valeur-capital-argent" [cf. la première ACP, page 323] que s'expliquent les disparités entre les région-centres et les régions-périphériques; alors que ce sont des variables relatives au mode de vie rural [cf. la deuxième ACP, page 338] qui rendent compte des disparités existant entre les régions-périphériques.

C'est en suivant l'évolution de ces deux groupes de variables qu'on peut espérer agir sur la dynamique des disparités régionales¹. C'est là une proposition qu'on examinera plus en détail en d'autre lieu. En effet, ce qu'il sied de souligner ici, c'est que ces variables constituent autant de traces que de moyens par lesquels les phénomènes CDPM interagissent sur l'espace-Gabon;

Autrement dit, les techniques et méthodes de l'analyse des données nous ont permis de vérifier la vraisemblance de notre hypothèse de départ. A savoir que c'est la chaîne de phénomènes CDPM qui constitue le processus explicatif de la genèse et de l'évolution des disparités régionales.

. Ceci étant admis, on peut dès lors traiter du second aspect de notre démonstration: faire état des différentes circonstances, événements, phases ou période hypothétiques au cours desquelles ces phénomènes auraient effectivement contribué au mouvement de structuration/déstructuration de l'espace-Gabon.

Une telle démonstration qui vise à caractériser les différentes phases du processus de formation des disparités régionales, revient de fait à retracer l'histoire même de la constitution de l'espace-Gabon. Celle-ci a commencé avec l'arrivée des portugais en

¹ Il s'agit notamment de groupes de variables caractéristique du mode de vie rurale; telles par exemples la variable relative à l'équipement des villages [Pvec] et celle relative aux revenus agricoles [Mrag]. Ces variables ont en commun la particularité de contribuer le plus à la définition des axes factoriels.

1472¹; et peut se décomposer en quatre périodes qui permettent ainsi de distinguer les différentes phases de formation des disparités régionales.

- La première phase qui va de 1472 au 1er Avril 1844 [date de naissance du Gabon colonial] est toute marquée par l'influence du *phénomène colonisation*. Phénomène qui par ces "mouvement dissipatifs" que figurent les sous-systèmes de comptoirs, factories et systèmes de firmes concessionnaires n'a dans un premier temps fait qu'amplifier les disparités pré-coloniales. Telles par exemple les disparités géographiquement naturelles; les disparités liées au commerce pré-colonial² qui, dans le cas du Gabon, s'établirent notamment entre la plaine côtière, la vallée de l'Ogooué et l'hinterland³.

Disparités que dans leur ensemble, le phénomène colonisation multipliant comme partout ailleurs ses réseaux d'échange et points de relais à subséquent accentué, par intégration de l'espace-système-pré-colonial au système économique international.

- C'est donc en rapport avec le commerce international que la colonisation accélère la formation des disparités. Et le processus dans sa deuxième phase [1844-1960] se poursuit sous l'action de cet *autre phénomène: la division internationale du travail*. Celle-ci s'opère à l'échelle mondiale. Elle définit un système d'organisation de l'économie internationale dans lequel le Gabon, comme l'ensemble des pays en développement, figure en tant que fournisseur de matières premières et consommateur des produits essentiellement importés des pays industrialisés.

L'économie et la division du travail ainsi organisées, vont favoriser l'émergence d'une nouvelle génération de mouvements et sous-systèmes dissipatifs. Ces

¹ Cf. entre autre ouvrages, El Hadj Omar Bongo: un homme, un pays, le Gabon. Nouvelles ed. africaines. Dakar, 1984.

² Cf. N. Metegue N'Nah. Economies et sociétés au Gabon dans la première moitié du XIX siècle; Op. cit.

³ Cf. Roland Pourtier. Le Gabon: organisation et formation de l'Etat. Op. cit.

derniers prennent corps dans les multiples mécanismes et processus d'intégration politique, culturelle, socio-économique qu'en l'occurrence traduisent la constitution des empires coloniaux [A.O.F.; A.E.F.]¹ et des grands ensembles économiques européens, asiatiques ou groupement économiques africains tels en exemple aussi : la C.E.D.E.A.O. et l'U.D.E.A.C.². Il en est conséquemment résulté aggravation et formation de nouveaux types de disparités régionales; telles les disparités de régions frontières qui dans les pays européens, ont fait l'objet de nombreuses études et colloques³.

Et pour bien en rendre raison, notons que figurent derrière ces processus d'intégration, des conflits/coopérations entre puissances coloniales à des fins de partage et protection des marchés économiques. Les faits de rivalité/concurrence internationales ainsi évoqués ont en effet débouché sur la définition de frontières coloniales - marquées par l'organisation politique et administrative des territoires dominés - et corolairement sur l'élaboration de politique d'aménagement et de mise en valeur de ces territoires. Ils n'ont pour l'essentiel bénéficié qu'à ceux figurant comme capitales coloniales. C'est dire de la division du travail et des politiques territoriales, qu'elles n'ont pas été sans créer d'autres types de conflits, rivalités concurrences au sein des territoires ainsi constitués et ce faisant, préparé le terrain à cette autre phase d'évolution des disparités régionales.

- Le processus dans sa troisième phase [1960-1980] devient encore plus complexe que dans ses deux premières phases de développement: aux effets des systèmes-processus colonisation et division internationale du travail, s'ajoutent ceux liés aux *pratiques idéologico-économiques de l'Etat*, "acteur" de développement. Acteur dont,

¹ Cf Marianne Cornevin - Histoire de l'Afrique contemporaine. Payot, Paris, 1978 ; Robert Cornevin - L'Afrique noire de 1919 à nos jours. PUF, Paris, 1973 ; Deschamp Hubert - Fin des empires coloniaux. PUF, Paris, 1950.

² Cf. Oyaya Jean-Remy. Les obstacles et voies de réalisation de l'intégration économique en Afrique francophone. Mémoire DEA en croissance et développement économiques. Université de Nancy II, 1983.

³ Cf. Economie régionale sans frontière. Actes du colloque scientifique belgo-allemand d'économie régionale. Liège, Oct. 1965. Claude Raffestin. "Eléments pour une problématique de régions frontalières" in L'espace-géographique, n°1, 1974, p. 12-18. Les régions frontières et la polarisation urbaine de la C.E.E. Cahiers de l'I.S.E.A., T5, n°3-4, Mars-Avril 1971. Coll. éco. et ptés. Droz, Genève ; etc.

savons-nous de M. Crozier: les actions sont pleines d'incertitudes, d'arbitraire, d'effets contre intuitifs ou effet organisation¹. Effets qui pour l'essentiel sont liés aux diverses formes de rivalités politiques, idéologiques, ethniques et modes de développement "polarisés" sur l'exploitation des seules régions disposant des matières premières. Les systèmes étato-politiques nationales qui les génèrent, démultiplient les disparités plus qu'ils ne favorisent la cohérence nationale². L'histoire des disparités se confondant ici avec celle des plans de développement il importe d'évoquer cette dernière pour *illustrer comment le hasard, la nécessité, l'événement se mélangent* pour en influencer le cours.

De nombreuses études préconisaient dès le début des indépendances, la nécessité pour les jeunes nations d'opter pour un mode de développement régionalisé. Telles les études scientifiques dans le cadre de l'AEF, visant par exemple à moderniser, réorganiser les villages afin d'en faire des partenaires de développement³; études spécialisées à l'exemple aussi de celles de A. Dubly, M. Fiemeyer⁴ qui de bonne heure soulignèrent pour le Gabon, la nécessité d'un mode de développement régional que plus récemment encore recommanda Philippe Lamour [Président de la Commission Nationale d'Aménagement du Territoire Français]⁵, conviant le pays à compléter ses plans nationaux de plans régionaux; études qui pour des raisons relevant des "ruses de l'histoire" [F. Perroux]⁶ n'avaient en temps opportun, pas eu d'échos favorables chez les planificateurs du Gabon. Ces planificateurs, partisans du "développement sectoriel" et n'ayant pour l'essentiel que des objectifs économiques et financiers⁷, se justifiaient en disant du développement régional qu'il est voué à l'échec, car nécessitant "une masse

¹ Cf. L'acteur et le système. Op. cit. Et aussi Albert Costa de Beauregard. La discordance des Temps. Ed. Masson, Paris, 1988.

² Cf. Andrée Matteaccioli. Diversité régionale et cohérence nationale. Op. cit.

³ Cf. Les villages gabonais. Op. cit.

⁴ Cf. A. Dubly, M. Fiemeyer. Etude pour orienter l'élaboration et la mise en oeuvre d'une politique de développement du Gabon, Ministère de la coopération, Paris, 1961.

⁵ Cf. Rapport sur les perspectives à long terme du développement économique et de l'aménagement du territoire de la République du Gabon, Ministère de la coopération, Paris, 1977.

⁶ Cf. L'économie du XXème siècle. Op. cit. p. 124.

⁷ Cf Ministère du plan, du développement et de l'aménagement du territoire. Plan de développement économique et social: 1966-1970", p. 18.

d'investissement hors de proportion avec celle dont disposent les pays en voie de développement..." et qu' "en tout état de cause, la structure de l'économie gabonaise, l'importance restreinte des économies régionales, le manque de moyens financiers et en techniciens, rendent impossible actuellement la régionalisation du Plan tel qu'on l'entend communément"¹.

Le développement par le haut ou par le bas, donne en effet lieu à des interprétations souvent contradictoires.

Contentons-nous de dire que si attention y avait été accordée plus tôt, les disparités auraient présentées une structure moins accentuée que celle décrite chemin faisant. Structure qu'explique également une série d'événement tout aussi imprévisibles:

a) le phénomène OUA 1977 s'est en effet traduit par d'importants travaux d'aménagement du territoire gabonais². Et plus récemment encore

b) la crise économique internationale³, le regain d'intérêt en France par exemple pour l'étude des disparités⁴ qui par un heureux effet de contagion s'est traduite par l'adoption au Gabon, d'un mode de développement régional⁵.

Tels sont rapidement évoqués, quelques exemple d'événements et concours de circonstances qui participent à l'explication du processus de formation des disparités régionales.

¹ Cf Ministère du plan, du développement et de l'aménagement du territoire. Plan de développement économique et social: 1966-1970", p. 18.

² Cf. Roland Pourtier. Le Gabon: organisation de l'espace et formation de l'Etat. Thèse op. cit.

³ Cf. Pierre Jacquemot: "Les enjeux économiques du Gabon à la veille du Plan 1984-1988" in Afrique Contemporaine, n°130, Avril-Mai-Juin 1984, Documentation française, pp. 31-43.

⁴ Cf. Documentation française: Rapport du groupe de travail disparités spatiales; Préparation du IX plan 1984-88.

⁵ Cf. République gabonaise. Cinquième Plan du Développement Economique et social: 1984-1988,

- Processus qui enfin, dans sa quatrième phase [1980-1990] s'interprète corolairement à la lumière des effets de *la modernisation*. Effets précisément dit de la modernisation technologique à propos de laquelle avions-nous évoqué: le colonialisme intranational de l'Etat en tant que nouveaux facteurs de disparités.

Disparités dont le processus, souvenons-nous en, est alors démultiplié par un processus de production de plus en plus hétéronome et dont les "effets télé-actifs"¹ à l'échelle du Gabon se traduisent par l'émergence de grands domaines et ranches aux alentours de Libreville qui donc ne sont pas sans faire penser à Dallas et autres feuilletons télédiffusés²

¹ Cf. Supra p. 219 et sq.

² Cf. Revue Tiers-Monde. Transfert de technologies de communication et développement. Op. cit.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

"Une vision scientifique ne saurait se contenter du choix d'une causalité, ni d'une observation concentrée en une seule facette" [René Gendarme]¹.

En effet, c'est en tenant compte des "observations" issues des analyses centre-périphérie et des théories en termes de système et de structure que nous avons pu identifier quatre principales causes explicatives de la genèse et de l'évolution des disparités économiques régionales.

Ce sont des causes d'ordre matérielle, formelle, motrice et finale. Elles prennent corps dans quatre phénomènes spatio-économiques que sont les phénomènes de colonisation, de division du travail, de polarisation et de modernisation - en abrégé, phénomènes CDPM.

Ces "phénomènes-causes"² constituent le principe explicatif de la dynamique des disparités régionales. Autrement dit, le "phénomène-effet"³ que représentent les disparités régionales, résulte des multiples effets d'entraînement et de stoppage qu'entretiennent les phénomènes spatio économiques CDPM.

Ces phénomènes - et l'ensemble des variables associés⁴ - sont tour à tour causes et effets, conséquents et antécédents du processus de formation des disparités régionales. Ce processus est éminemment complexe et dynamique. Et c'est la raison pour laquelle on ne peut de façon déterministe dire que les disparités tendent systématiquement

¹ Cf. Des sorcières dans l'économie. Op. cit. p. 30.

² Cf. Expressions empruntées à Raymond Aron. Paix et guerre entre les nations. Calman Levy, 1962, p. 184.

³ Cf. Expressions empruntées à Raymond Aron. Paix et guerre entre les nations. Op. cit.

⁴ Cf. notre tableau synoptique des théories, des phénomènes et des causes de disparités, page 248.

à s'accroître [thèse soutenue par les traditionnelles analyses et les théories d'inspiration marxiste], ou qu'en vertu de quelques mécanismes correcteurs¹, elles tendent à se réduire [thèse soutenue par les traditionnelles analyses et théories d'inspirations néo-classique].

Le moins qu'on puisse en dire, c'est que les disparités - dans le temps et dans l'espace - évoluent en revêtant des formes qualitativement différentes les unes des autres².

La conclusion qu'appellent ces observations est la suivante : pour faire face au problème des disparités économiques, les pays en développement - tel le Gabon en l'occurrence - doivent s'employer à réussir deux grandes révolutions : la "révolution régionale" et la "révolution fédérale" que les pays membres de la CEE, comme la France³, mènent avec courage et sagesse, de longue date.

- La révolution régionale. Elle signifie essentiellement lutter contre les tendances centralisatrices de l'Etat; mettre en oeuvre des politiques de développement régional; ou encore, renforcer le pouvoir exécutif et décisionnel des régions en les responsabilisant, en les dotant d'équipements intellectuels, de structures administratives et de bien d'autres institutions [des sociétés, des banques, des entreprises, etc] nécessaires au développement des régions.

- La révolution fédérale. En effet, si la révolution régionale permet notamment de faire face aux causes internes ou nationales des disparités [le colonialisme intérieur,

¹ Tels, par exemple, les mécanismes du marché économique.

² Ce sont, rappelons-le: a) des disparités liées aux effets administratifs et économiques des différents types de colonisation et qui se traduisent par la constitution d'enclaves économiques; par la valorisation des seules régions pourvues de matières premières, et par la constitution de systèmes politiques et administratifs excessivement centralisés; b) les disparités qui résultent des différentes formes de division du travail et qui se traduisent par l'inégale répartition des entreprises, des activités économiques et aussi par des inégalités de salaires; c) des disparités perceptibles en termes de pôles de croissance et de régions arriérées, disparités qui pour l'essentiel, expriment un manque de maîtrise des politiques d'aménagement du territoire, et enfin d) des disparités qui de plus en plus se traduisent en termes d'inégalités scolaires, d'inégalités en matière d'éducation et de formation professionnelle. Elles révèlent l'inégale dotation des régions en centres de recherches et en équipement intellectuel.

³ Cf. R. Lafont - La révolution régionaliste. Op. cit.; J.F. Gravier - La question régionale. Op. cit.; Pierre Fougeyrollas - Pour une France fédérale. Vers l'unité européenne par la révolution régionale. Denoël, Paris, 1968.

l'échec des politiques nationales de développement, la mauvaise répartition des activités, etc]; la révolution fédérale s'impose quant à elle, pour faire face aux disparités découlant de l'appartenance d'un pays à une communauté économique. Aussi signifie-t-elle, en l'occurrence, mettre en oeuvre une politique de développement régional qui soit commune à l'ensemble de pays membres d'organismes régionaux tels la CEEAC ou l'UDEAC dont fait partie le Gabon. Autrement dit de la révolution fédérale¹, elle implique de doter ces grandes régions que sont la CEEAC et par exemple aussi la CEDEAO de structures, d'organismes ou d'institutions telles le FEDER, le FEOGA, le CPR..., institutions qui dans la CEE, servent à la mise en oeuvre de la politique régionale communautaire².

Telles sont les idées qui se dégagent de l'analyse et de l'interprétation de la dynamique des disparités régionales. Elles reviennent essentiellement à attirer, l'attention d'une part, sur la nécessité de donner aux régions les moyens effectifs de participer au développement des Nations; et d'autre part, de coordonner les politiques nationales de développement régional.

Pour mieux étayer ces idées, nous proposons de conclure notre étude en essayant alors de cerner ce que le paradigme CDPM apporte de nouveau sur l'analyse, la compréhension et l'interprétation de la dynamique des disparités régionales.

¹ Tout comme la révolution régionale, elle vise à favoriser d'une part, la participation des hommes au développement de leurs pays; et d'autre part, la participation des pays au "devenir social planétaire". Cf. Pierre Fougeyrollas. Pour une France fédérale... op. cit.

² On trouvera une récente analyse de ces institutions et des politiques régionales de la CEE dans Yves Petit - Politiques régionales de la Communauté économique européenne et développement des régions: analyse des interactions, Thèse de doctorat en droit, nouveau régime, Université de Nancy II, 1991.

CONCLUSION GENERALE

La complexité des problèmes que rencontre toute étude relative à l'espace et en l'occurrence, celle des disparités économiques régionales, nous a amené à recourir à ce qu'il sied de nommer : *l'approche complexe*.

Il s'agit d'une méthode qui demeure aussi bien applicable à l'étude des états et des processus désordonnés de la matière¹, qu'à celle des états et des déséquilibres socio-économiques². La pratique de *l'inter-et de la transdisciplinarité* est un aspect de la complexité de cette méthode. Car, ainsi qu'en témoigne modestement la présente étude; elle procède par synthèse et articulation des principes méthodologiques que sont ceux des analyses quantitatives [exemple l'analyse des données] et celle des analyses qualitatives [l'analyse structurale, l'analyse en termes de centre-périphérie et par exemple aussi, les analyses en termes de systèmes et de structures].

L'approche complexe relève de ce nouveau corps de pensée qu'évoquent les notions de "Nouveaux paradigmes scientifiques", de "Science de la complexité" ou encore "Science du désordre".

Comme pour tout fait nouveau et de surcroît complexe, il importe d'en préciser - en cette période de crise de la pensée - les fondements épistémologiques.

Il est d'autant plus utile de conclure en réfléchissant sur ces questions d'ordre épistémologique que les réponses apportées permettent de mieux comprendre :

- pourquoi la crise actuelle oblige à un changement de méthode, de mode de penser le développement, la région, etc? Et à ce propos,

- quels sont l'intérêt, l'utilité, la portée et les limites du paradigme, en tant qu'instrument d'analyse?

¹ Cf. Revue mensuelle *La Recherche* : la science du désordre. n°232, Mai 1991; et divers ouvrages déjà cités de E. Morin, Ilya Prigogine et alii.

² Cf. G. Balandier. *Le désordre*. Op. cit. et pour plus de détails Université des Nations Unies - *Science et pratique de la complexité*. Op. cit.

nouvelles "Le progrès naît le plus souvent de structures
qui remplacent et contredisent les structures
antérieures".

(Jean Ullmo, 1969)

1. Les théories rendent fort bien compte de la dynamique des disparités régionales. Mais comme dirait R. Gendarme : " Contrairement à ce qui se passe en biologie, où en grossissant une cellule on en observe mieux les éléments constitutifs, ici (en se servant des théories), on les déforme et on régresse parfois sur la voie de l'explication; le grossissement devient inversement proportionnel à la connaissance" ¹.

2. Aussi était-il nécessaire, pour mieux rendre compte de la dynamique des disparités, de trouver un autre type d'instrument d'analyse.

3. L'instrument répondant aux besoins de notre étude est un paradigme. Il s'agit, pour être plus précis, d'un paradigme conceptuel. A savoir, le paradigme CDPM à partir duquel nous avons avancé la proposition suivante: les disparités économiques régionales se développent selon un processus dont la dynamique dépend des multiples effets d'entraînement et de stoppage des phénomènes CDPM (Cf. première partie de l'étude).

4. Pour construire le paradigme - autrement dit l'hologramme que représente le système de concepts CDPM - nous avons tant bien que mal usé des enseignements de l'analyse structurale moderne.

Mais en fait, la méthode adoptée pour construire le paradigme CDPM est plus complexe. Car notre méthode d'analyse - qu'à juste titre nous avons nommée "l'approche

¹ Cf. R. Gendarme - L'analyse économique régionale. Op. cit. p. 25.

complexe"¹ - s'inspire aussi et surtout des enseignements des nouveaux paradigmes scientifiques.

5. Par cette expression - les nouveaux paradigmes - on désigne l'ensemble des Nouvelles Sciences: Sciences de la communication, Sciences de la commande, Sciences de l'information, Sciences de l'organisation; de la cognition; Sciences des systèmes, de l'autonomie, de la complexité, etc.

Ces Sciences Nouvelles prennent leur statut scientifique au sein des épistémologies constructivistes "alors que les Sciences classiques ou les Sciences normales, se réfèrent habituellement plus volontiers au paradigme des épistémologies positives"².

6. Principales caractéristiques de ces sciences: elles proposent "une nouvelle méthode visant à supplanter la démarche cartésienne pour embrasser le monde de la physis au social" [Y. Lung]³.

Mais en fait de méthode, ces Sciences Nouvelles [les nouveaux paradigmes scientifiques] véhiculent *deux types de méthodes de modélisation* : la modélisation systémique [en abrégé la M.S.] et la modélisation analytique [la M.A.].

7. Ces deux pratiques méthodologiques sont *en compétition*. Leurs objets d'étude sont différents. Il importe de préciser le domaine de définition de l'une et de l'autre de ces deux méthodes pour ce faisant, dissiper nombre de confusions sur le contenu des nouveaux paradigmes scientifiques⁴.

¹ Selon la formule de Jacques Robin. Changer d'ère, Op. cit. p. 200.

² Cf. Jean-Louis Le Moigne. La modélisation des systèmes complexes, Op. cit. p. 22-23.

³ cité par J. Cl. Lacour, in Espace régionale et aménagement du territoire, Op. cit. p. 756 2ème éd.

⁴ Cf. Essais d'appréciation du contenu de ces paradigmes par Cl. Lacour in Espace régional et aménagement du territoire, Op. cit. pp. 773 sq, 2è ed.; Bernard d'Espagnat. Penser la science, Op. cit., p. 173 e sq. lire aussi Université des Nations Unies. Science et pratique de la complexité, Op. cit.

En effet:

- la M.S. met l'accent sur les principes de l'organisation ou de construction des systèmes complexes artificiels. Tels "la boîte noire ou le processus symbolique qui rend compte de l'action"¹; les robots et par exemple aussi, les ordinateurs, machines grâce auxquelles il nous a été possible de faire de l'analyse des données².

La M.S. est une méthode d'essence téléologique³. Elle constitue, selon toute vraisemblance, le socle épistémologique de la systémographie⁴, de la méso-analyse et par exemple aussi, de l'analyse systémique⁵.

- La M.A. est une méthode dont les principes, nous semble-t-il, sont analogues à ceux de l'analyse structurale moderne⁶. C'est dire de cette pratique méthodologique qu'elle met l'accent sur l'analyse des processus, des mouvements ou de événements dont la combinaison constitue [ou peut constituer] le système à modéliser.

Tout comme la M.S., la M.A. concerne effectivement l'étude des systèmes complexes. Mais le fait à noter, c'est que la M.A. s'applique essentiellement à l'étude des systèmes [complexes] naturels. Tels les systèmes écologiques, politiques, économiques, sociaux et bien d'autres types de systèmes, de phénomènes ou de processus intrinsèquement dynamiques: tel le processus de formation des disparités régionales.

Les systèmes naturels étant intrinsèquement dynamiques, irréversibles, instables... la raison scientifique [moderne] veut que l'on puisse tester, évaluer la pertinence ou la cohérence des modèles représentatifs de leur mode d'évolution.

¹ Cf. J.L. Le Moigne. La modélisation des systèmes complexes. Op. cit. P. 46.

² Cf. Supra p. 316 et sq.

³ Cf. J.L. Le Moigne. La modélisation des systèmes complexes. Op. cit. et du même auteur: "L'Intelligence de la complexité" in Science et pratique de la complexité. pp. 47-77.

⁴ Cf. J.L. Le Moigne. La modélisation des systèmes complexes. Op. cit. et du même auteur: "L'Intelligence de la complexité" in Science et pratique de la complexité. pp. 47-77.

⁵ Sur l'analyse systémique, Cf. Edgar Morin. Introduction à la pensée complexe. ESF éditeur, Paris, 1990, p. 28 et sq.

⁶ Notons à ce propos que "l'analyse structurale se combine à la dynamique temporelle et spatiale ainsi qu'à la dialectique généralisée pour fournir aussi correcte que possible des asymétries, distorsions, retards ou accélérations, réductions ou amplifications de la propagation des phénomènes économiques." Cf. Alain Ch. Martinet, Henri Savall in Encyclopédie de l'économie. Op. cit. p. 151.

Autrement dit, dans la perspective de la M.A.: les modèles représentatifs des phénomènes perçus complexes, sont d'autant plus "réalistes", "pertinents", "objectifs" ou "scientifiquement" valables qu'ils satisfont aux critères de vérité-cohérence, de sensibilité et de prédictivité.

8. Mais quels qu'ils soient, les modèles construits par M.S. ou par M.A. ne sont pas infaillibles: ce ne sont que des tentatives de représentation des phénomènes complexes. Malgré leur grand degré de réalisme, ces modèles [des machines, des théories, des paradigmes, etc] ne constituent pas le monde réel. Il faut en signaler les aspects critiques en notant avec Jacques Miermont¹ que les embûches ne manquent pas dans leur utilisation à des fins pragmatiques:

- prise du modèle comme la réalité à appréhender;
- identification des modèles à des thérapeutes prestigieux, débouchant sur des placages d'attitudes dans des situations hors-contextes;
- attitudes opposées d'éclectisme et d'incohérence méthodologique, etc².

9. Et ainsi qu'il sied de le préciser, pour bien *marquer la portée et les limites de notre étude* :

le paradigme n'est qu'une sorte de "théorie par défaut"; une astuce mnémotechnique qui aide à penser la complexité³. Il ne produit ni ne détermine l'intelligibilité des phénomènes complexes⁴. Il n'explique pas, "... mais permet et oriente le discours explicatif"⁵. Il définit "... un type de relation logique (inclusion, conjonction,

¹ Cf. "Quelques questions posées aux modèles" in Traces de foires. Revue de Pratique de l'Institutionnel, n°4, pp. 13-21.

² Pour une meilleure connaissance du contenu et de l'usage des nouveaux paradigmes scientifiques ou des différentes pratiques constructivistes, on consultera avec profit les textes de: Graham P. Chapman: "L'épistémologie de la complexité", Edward W. Ploman: "La science et la pratique de la complexité" in Universités des Nations-Science et pratique de la complexité. Op. cit. p. 411-432 et pp. 15-32. Et entre autres auteurs: Edgar Morin - Introduction à la pensée complexe. Op. cit., le chapitre 6 "Epistémologie de la complexité", p. 125-158.

³ Cf. Edgar Morin. La méthode, Tome 2, Op. cit. p. 354.

⁴ Edgar Morin. Science avec conscience. Op. cit. p. 312 et La méthode, Tome 2, Op. cit. Ibid.

⁵ Edgar Morin. Science avec conscience. Op. cit.

disjonction, exclusion) entre un certain nombre de notions ou catégories maîtresse. [II] privilègie certaines relations logiques au détriment d'autres, et c'est pour cela qu'il contrôle la logique des discours. Le paradigme est une façon de contrôler à la fois le logique et le sémantique"¹.

Il joue certes un rôle important dans le progrès des sciences, mais on ne peut, pas plus que les théories conventionnelles ou "standards"², l'idéaliser comme étant l'outil scientifique par excellence.

10. Pour illustrer nos propos, notons que:

- le paradigme CDPM n'est qu'un "pense-bête", un "pense-intelligent"³: il nous indique comment analyser la dynamique des disparités régionales dans toute sa complexité; comment l'interpréter dans tous les sens de la versalité du processus.

Mais l'analyse et l'interprétation de la dynamique de ce processus n'est pas automatique: elles doivent tenir compte de l'environnement économique, culturel, social et plus généralement, se faire à la lumière de l'histoire des régions et des pays étudiés.

Dans la présente étude, nous nous sommes généralement inspiré de l'histoire des pays en développement. Or, cette dernière reste encore à être approfondies⁴; pour une meilleure connaissance de l'impact spatio-économique des phénomènes CDPM. Des efforts restent également à faire pour mieux évaluer l'impact régional des politiques de développement; l'impact des formes d'organisation ou de division régionale (nationale) internationale du travail; et aussi l'impact régional des processus d'intégration -

¹ Edgar Morin. Introduction à la pensée complexe. Op. cit. p. 147.

² Selon le mot de Bernard d'Espagnat. Penser la science, Op. cit., p.190 et sq.

³ Edgar Morin. La méthode, tome 2;- Op. cit.

⁴ Tout comme mérite ainsi d'être approfondie l'analyse des processus, des systèmes et des sous-systèmes sociaux dont un aperçu est donné par Jacques Herman. Les langages de la sociologie. Op. cit. p. 78 et sq.

économiques, politiques et sociale - au niveau des organismes régionaux, des pays en développement¹.

- Tenant compte des inévitables critiques et interrogations que par ailleurs, suscite notre approche quantitative des disparités régionales: était-il nécessaire de recourir aux techniques de l'analyse des données [l'ACP, la CAH]? L'analyse des données répond-t-elle aux préoccupations de la présente étude? Les sources statistiques² sont-elles fiables? Notre étude aurait-elle ainsi fait preuve de "réalisme"? Ne demeure-t-elle pas victime de "l'illusionnisme des méthodes"³ et ce en raison des insuffisances de nos statistiques ou des techniques de l'analyse des données⁴?

Le moins qu'on puisse dire de la méthodologie adoptée dans la présente étude [l'approche complexe ou analyse en terme de paradigme] et de ses principaux apports, à savoir:

- a) l'identification de la structure explicative du processus de formation des disparités régionales: le paradigme CDPM.
- b) la détermination de la nature de ce processus : un processus intrinsèquement dynamique, auto-entretenu, aléatoire, etc.

¹ De telles études ont par ailleurs le mérite d'éclairer l'action des décideurs politiques et favorisent la coopération entre chercheurs ; ainsi qu'en témoignent par exemple, les 10 études récemment publiées sous la direction de Kamadini S. Ouali - Intégration et développement. Ed. Economica, Paris, 1990.

² Cf. Annexe statistique IV, page 444.

³ Comme dirait le professeur René Gendarme. L'analyse économique régionale. Réalisme ou illusionnisme des méthodes Op. cit.

⁴ Notre analyse des données est certes loin d'être parfaite; mais on en appréciera [mieux] la validité, l'utilité et l'intérêt on se réfère à : Oskar Morgenstern. L'illusion statistique: précision et incertitude des données économiques. Op. cit.; Michel Volle. L'analyse des données. Op. cit.; Ahmed Trachem. Développement et dynamique de l'inégalité. Economica, Paris, 1985; Jean-Claude Ray; "Mieux tirer parti des statistiques disponibles au Gabon: quelques suggestions méthodologiques" in Rev. gabonaise d'études politiques économiques et juridiques, n°12, pp. 11-15, 1981.

c) la définition d'un ensemble de propositions [cf. page 284] relatives à la façon dont il faut aborder, traiter, analyser ou interpréter la dynamique des disparités régionales¹.

C'est que les résultats ainsi obtenus ne doivent être considérés que comme exploratoires. Ils méritent d'être "confirmés ou infirmés"² par des études qui porteraient sur un plus grand nombre de pays que le Gabon.

11. Il s'agira d'études comparatives qui devront engager les scientifiques des pays membres des divers organismes et groupements économiques régionaux [l'UDEAC, la CEEAC, la CEDEAO, etc] à travailler dans un programme commun de recherche sur la dynamique des disparités régionales. Et il est d'autant plus utile et souhaitable d'encourager de telles études qu'en cette période de mutation de l'économie mondiale³, les disparités se développent sous l'influence de causes nouvelles; telles "les nouvelles guerres commerciales", "le vieillissement" des populations, "la croissance sans progrès"⁴. Telles aussi les nouvelles techniques [les techniques de maîtrise de la distance, les techniques de télé-relation, la télématization, etc]⁵ qui par leurs multiples effets sur la société et sur la nature, concourent à souligner le fait suivant: aujourd'hui, la décentralisation politique et le développement régional sont devenus des besoins urgents de tous les grands pays⁶.

¹ En effet, notons au passage que pour des auteurs comme Leca, "le paradigme n'est pas une théorie, mais un ensemble de propositions partagées par un groupe de chercheurs et organisant la façon d'aborder un fait concret, de découper un certain nombre de questions à propos de cet objet, d'élaborer des méthodes d'établissement et d'évaluation des preuves, de formuler des généralisations découlant de ces preuves". cf. Madeleine Grawitz - Méthodes des sciences sociales. Op. cit., p. 490.

² Remarques inspirées par Jean-Claude Ray: "Quelques réflexions à propos de la mesure de l'impact des transferts sociaux sur les comportements individuels" in rev. Economie et prévision, n°87n 1989-1 pp. 85-92.

³ Cf. Christian Stoffaës. Fins de mondes, Op. cit.

⁴ Cf. René Uhrich. Pour une nouvelle politique de développement régional en Europe. Op. cit. p. 77 et sq.

⁵ Cf. René Uhrich. Pour une nouvelle politique de développement régional en Europe. Op. cit. p. 154 et sq. George Gilder - Microcosme... Op. cit.

⁶ Cf. Fritjof Capra. Le temps du changement... Op. cit. p. 384 et sq. On lira ainsi avec intérêt: W. Léontief, A.P. Carter, P. Petri. 1992, l'expertise de Wassily Léontief. Une étude de l'ONU sur l'économie mondiale future, Dunod, Paris, 1977.

12. Dans les pays de *tradition démocratique*, on a effectivement pris conscience de ces exigences de la vie en société; exigences qui par ailleurs soulignent l'importance du facteur régional dans le processus de développement¹.

Cette prise de conscience s'est par exemple, traduite dans le cas des pays de la CEE, par la définition de programmes et de projets communs de recherches scientifiques, tel en l'occurrence, le projet de recherche comparative internationale sur les déséquilibres régionaux en Europe², et de nombreuses autres études portant aussi bien sur l'économie et les régions européennes³, que sur les politiques régionales en Europe⁴.

13. *L'expérience communautaire* ainsi acquise en matière de développement régional, est riche d'enseignements pour l'Europe et pour le reste du monde.

Pour l'Europe, les recherches et études faites sur les disparités régionales ont permis de mettre en évidence l'inefficacité des politiques et des stratégies de développement "peu diversifiées", "centralisées", "sectorielles", "unidimensionnelles"...⁵ Elles ont corollairement permis d'élaborer des politiques et des stratégies de développement régional plus efficaces. Telles *la politique organisationnelle de*

¹ Cf. Le facteur régional dans le développement économique. Politiques suivies dans quinze pays industrialisés de l'OCDE. OCDE, Paris, 1970; Pierre Fougeyrollas - Pour une France fédérale. Vers l'unité européenne par la révolution régionale, Op. cit.; J.F. Gravier - La question régionale. Op. cit.; etc.

² Cf. Centre Européen de coordination de recherche et de documentation en Sciences Sociales. Les déséquilibres régionaux en Europe. Régions en retard des pays industrialisés. Projet de recherche comparative internationale. Ed. de l'Institut de Sociologie. Université Libre de Bruxelles, 1968.

³ Cf. Paul Romus. Economie Régionale Européenne. Presses univ. de Bruxelles, 1983; du même auteur: Economie Régionale Européenne, 5è ed., 1988-1989. Citons aussi: Office des publications officielles des CEE. La Communauté européenne et ses régions. 10 ans de politique régionale communautaire et de fonds européen de développement régional. Feder, Luxembourg, 1985; Institut d'études juridiques européennes. L'Europe et ses régions. Actes du septième Colloque de l'I.E.J.E. sur les communautés européennes organisées à Liège les 7, 8 et 9 Novembre à Liège. Maritimus Nijhoff, La Haye, 1975, etc.

⁴ Cf. Office des publications officielles des CEE. La communauté européenne et ses régions. 10 ans de politique régionale communautaire. Op. cit.; Alain Buzelay, Jean-Luc Gaillardin. La politique régionale communautaire. Une analyse en termes de cohérence. Presses Univ. de Nancy, 1983; Dusan Sidjanski, Charles Ricq. Les politiques régionales en Europe. Actes du colloque de Genève, Mai 1982. Association des instituts d'études européennes (AIEE). Eresa, S.A., Lausanne 1985, etc.

⁵ Cf. Andrée Matteaccioli. Diversité régionale et cohérence nationale. Op. cit., la première partie du livre.

développement régional¹ et celle des bassins d'innovation². Telles aussi les politiques et les stratégies de développement local. Ces dernières ayant pour particularités de valoriser et de coordonner le rôle des régions, des Etats et des divers autres acteurs et partenaires pour le développement³.

Pour le reste du monde, l'expérience de l'Europe a ainsi contribué à *renover les termes du dialogue Nord-Sud* et mieux encore, l'approche de la coopération au développement⁴.

En effet, dès le début des années 80, on parle de moins en moins de projets ou "d'aides sectorielles"; et l'on raisonne de plus en plus en termes de Stratégie globale⁵. Il s'agit d'une nouvelle approche de la coopération au développement, dont le postulat de base est de *ne pas traiter isolément les projets de développement*. Il faut comme dans le cas de l'agriculture, "tenir compte de la multitude d'éléments qui, tous ensemble (de façon intégrée), contribuent au développement: infrastructures et formations agricoles, initiatives sociales (écoles, dispensaires, etc), amélioration des techniques, commercialisation des produits, assistance juridique, etc"⁶.

¹ Elle consiste à favoriser la coopération inter-régionale et à encourager, l'intégration inter et intra-régionale en diversifiant (multipliant les activités) et en complexifiant (stimulant) les inter-relations entre les activités. Cf Andrée Matteaccioli. Diversité régionale et cohérence nationale, Op. cit. et du même auteur: "Diversification et articulation des régions pour un meilleur développement" in Mondes en développement, n°37/38, 1982, pp. 201-218.

² La politique des bassins d'innovation, pour l'essentiel, à corriger les effets de la croissance-développement, tout en s'employant à créer dans chaque régions: des lieux, des zones où l'on regroupe divers atouts [recherche, enseignement, formations professionnelles] ... qui permettront l'éclosion d'industries utilisant les technologies nouvelles" [P. Pflimlin]. Ce faisant, il s'agit de mobiliser le potentiel de développement endogène des régions. Cf. René Urich. Pour une nouvelle politique de développement régional en Europe. Op. cit.

³ Sur le rôle de la Région, des autres acteurs et des stratégies de développement local, cf: Edgard Pisani. La Région... pour quoi faire? Calmann-Lévy, 1969; OCDE; De nouveaux rôles pour les autorités locales: Initiatives locales de création d'emplois. OCDE, Paris, 1987; P.Poplu - Les sociétés de développement régional. Berger-Levrault, 1973; etc.

⁴ Cf. Partenaires pour le développement. Les ONG, la CEE et les peuples du Tiers-Monde... Editeur comité de liaison des ONG pour le développement auprès des Communautés européennes. Et aussi, le document publié par la Commission des Communautés Européennes. Le dialogue Europe-sud sur le terrain. Luxembourg, 1988.

⁵ Cf. "De l'aide à la stratégie globale" in Le dialogue Europe-Sud sur le terrain. Op; cit; pp. 21-26.

⁶ Cf. pour plus de détails: "De l'aide sectorielle à la stratégie globale" art. déjà cité.

14. Et ainsi qu'il sied de le noter: c'est dans le cadre de projets de recherches comparatives internationales que le Gabon, les pays de la CEEAC et l'ensemble des PVD peuvent espérer mener à bien la bataille contre la pauvreté¹ et en l'occurrence, la bataille contre le sous-développement et les disparités économiques régionales.

Réussir une telle bataille signifie certes repenser la région, procéder aux révolutions régionale et fédérale comme précédemment évoqués; mais aussi faire des enquêtes sur le terrain, produire des statistiques régionales, définir comme c'est le cas aux Etats-Unis, en France ou au Maroc, quelles sont les variables régionales significatives²; créer des "régiothèques"³ et entre autres considérations, produire toujours plus d'études sur la vie des régions.

15. De telles études et recherches ont récemment été entreprises en Afrique de l'Ouest⁴, et ce sous la responsabilité scientifique de la CIEREA [Conférence des Institutions d'Enseignement et de Recherche Economique et de Gestion en Afrique]⁵.

¹ Cf. René Gendarme. La pauvreté des nations. Op. cit. et les stimulantes réflexions d'auteurs tels Jean-Claude Ray: "Pauvreté dans les pays développés, pauvreté dans les pays en développement" in Rev. gabonaise d'études politiques, économiques et juridiques, 1981, pp. 3-5; Paul Dickès, Gailly B., Hausman P., Schaber G.: "Les désavantages de la pauvreté"... in Mondes en développement, n°45, Paris, 1984.

² On trouvera une lecture commentée de ces variables dans Ahmed Trachen. Développement et dynamique de l'inégalité. Op. cit.

³ C'est-à-dire des banques de données appliquées à la région, ainsi que l'explique Jean Beaufays: "La notion de région" in L'Europe et ses régions, Actes du septième colloque de l'IEJE sur les communautés européennes organisés à Liège, les 7, 8 et 9 Novembre 1974. Op. cit. p. 287 et sq.

⁴ Ces recherches ont été faites dans le cadre du projet intitulé : Evaluation de l'intégration au sein de la Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest (CEAO). Elles ont donné lieu 10 études publiées sous la direction de K.S. Ouali - Intégration et développement. Op. cit.

⁵ Cette conférence a été créée sous l'initiative du Centre d'Etudes, de la Documentatio, de Recherchers Economiques et sociale (CEDRES), de l'Université de Ouagadougou (Burkina Faso) ; et ce en 1986.

Sachant que lors de sa dernière conférence¹, la CIEREA a approuvé la poursuite de ces études à *caractère multinational*, et que le projet de recherche² a été étendu à l'Afrique Centrale dans le cas de la CEEAC ; on ne saurait mieux conclure le présent essai³ qu'en disant avec Saint Bernard :

*"Que ceci soit la fin du livre,
mais non la fin de la recherche".*

¹ Elle s'est tenue à Abidjan les 27 et 28 février 1989.

² Cf. note 4, page 380.

³ Essai d'approche épistémologique du processus de formation des disparités économiques régionales.

INDEX DES PRINCIPALES ABREVIATIONS

A.C.P.	:	Analyse en Composantes Principales
A.E.F.	:	Afrique Equatoriale Française
A.O.F.	:	Afrique Occidentale Française
A.E.R.	:	Analyse Economique Régionale
C.A.H.	:	Classification Ascendante Hiérarchique
C.D.P.M.	:	Colonisation, Division du Travail, Polarisation, Modernisation
C.E.E.	:	Communauté Economique Européenne
C.E.E.A.C.	:	Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale
C.I.E.R.E.A.	:	Conférence des Institutions d'Enseignement et de Recherche Economique et de Gestion en Afrique
C.E.D.E.A.O.	:	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest.
C.P.R.	:	Comité de Politique Régionale
F.A.C.	:	Fonds d'Aide à la Coopération
F.A.O.	:	Food and Agricultural Organisation
F.E.D.E.R.	:	Fonds Européen de Développement Régional
F.E.D.G.A.	:	Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole
F.I.D.E.S.	:	Fonds d'Investissement pour le Développement Economique et Social
M.A.	:	Modélisation Analytique
M.S.	:	Modélisation Systémique
M.V.A.C.	:	Marchandise, Valeur, Argent, Capital
N.P.I.	:	Nouveaux Pays Industrialisés
N.T.I.	:	Nouvelles Technologies de l'Information
O.N.U.	:	Organisation des Nations Unies
P.V.D.	:	Pays en Voie de Développement
R.D.	:	Recherche-Développement
S.N.M.H.	:	Système National Mondial Hiérarchisé
T.I.C.	:	Technologies de l'Information et de la Commande
U.D.E.A.C.	:	Union Douanière et Economique des Etats de l'Afrique Centrale
U.N.E.S.C.O.	:	United Nations Education, Science and Culture Organisation

INDEX DES TABLEAUX ET DES FIGURES

(Les nombres renvoient aux pages)

Tableau 1	- Schématisation des rapports entre forme et apparence	67
Tableau 2	- Schématisation des rapports entre région physique et région structurale	69
Tableau 3	- Tableau synoptique des espaces économiques	182
Tableau 4	- Tableau synoptique des théories, des phénomènes et des causes de disparités	248
Tableau 5	- Effets et objectifs dans l'étude des disparités	255
Tableau 6	- Les attributs de la centralité et de la périphéricité	302
Tableau 7	- Structure des activités régionales au Gabon	305
Tableau 8	- Variables et sous-systèmes territoriaux	308
Tableau 9	- Informations régionales	309
Tableau A	- Structure du tableau des données	321
Figure 1	- Diagramme des états dans le cas de deux événements	270
Figure 2	- Schéma d'étude multivariée dans un espace à deux dimensions	273
Figure 3	- Schéma d'analyse des itinéraires régionaux	275
Figure 4	- Schéma d'analyse des relations métonymiques et métaphoriques	277
Figure 5	- Le système territorial : structure et fonction	296
Figure 6	- Distribution des activités de base par région	306

INDEX DES CARTES ET GRAPHIQUES

(Les nombres renvoient aux pages)

Carte du gabon	-	Carte administrative	300
Graphique A	-	Plan de projection des 95 variables	329
Graphique B	-	Plan de projection des 9 régions	334
Graphique C	-	Plan de projection des 22 variables actives	342
Graphique D	-	Plan de projection des 7 régions	348
Graphique E	-	Arbre de la classification hiérarchique des régions	357

ANNEXES STATISTIQUES

Sont présentés dans l'ordre:

- l'annexe I, pour les résultats du premier traitement d'analyse des données en composantes principales;
- l'annexe II, pour les résultats du dernier traitement d'analyse des données en composantes principales;
- l'annexe III, pour les résultats de la classification ascendante hiérarchique;
- l'annexe IV, pour le divers documents et sources statistiques de base.

ANNEXE I:

**RESULTATS PRELIMINAIRES DE
L'ANALYSE DES DONNEES**

TITRE DE L'ANALYSE acc

CARTE DES PARAMETRES POUR LILEX

NQUTI= 102 JUTI = 102 NGEXA= 101 IEXA = 10
 NVPOI= 0 NVIDI= 1 NVFIL= 0 *OFIL= 0 LEX = 1 MEDIT= 1 MDICO= 0

MODE DE SELECTION (COLONNES ET LIGNES)

MODIU= 2 MODIG= 1

..... FICHIER EN ENTREE = 1 (NDICA)
 2 (NDCHA)

..... FICHIER EN ECRITURE = 8 (NDIC)
 9 (NDON)

UTILISATION DE MEMOIRES VOUS AVEZ RESERVEZ50000 VOUS AVEZ BESCIN DE 3003

MISE EN PLACE DES COLONNES OU VARIABLES

SELECTION DES ELEMENTS SELON LE MODE 2

VARIABLES DE TYPE 3

NUMEROS	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
NUMEROS	28	29	31	32	33	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
NUMEROS	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78		

VARIABLES DE TYPE 3

NUMEROS	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

VARIABLES DE TYPE 4

NUMEROS	1	8	30	34	67	79
---------	---	---	----	----	----	----

BILAN DE LA SELECTION

TYPE 3	NOMBRE DE VARIABLES	95
TYPE 4	NOMBRE DE VARIABLES	6

MISE EN PLACE DES LIGNES CU INDIVIDUS

SELECTION DES ELEMENTS SELON LE MODE 1

BILAN DE LA SELECTION

TYPE 1 NOMBRE DE VARIABLES 9

TYPE 2 NOMBRE DE VARIABLES 1

VECTEUR INDICATEUR DES 10 ELEMENTS PAR GROUPE DE 10

111111112

DICTIONNAIRE DES VARIABLES ET DES MODALITES DE REPONSE

95 VARIABLES DU TYPE 3

2 . popu population urbaine	(CONTINUE, IDENT. = popu)
3 . poru population rurale	(CONTINUE, IDENT. = poru)
4 . ovmo taille moyenne des villages	(CONTINUE, IDENT. = ovmo)
5 . pvee population villageoise equipee d'ecoles	(CONTINUE, IDENT. = oves)
6 . pved population villageoise equipee de dispensaires	(CONTINUE, IDENT. = pved)
7 . pvef population villageoise equipee de fontaines pub.	(CONTINUE, IDENT. = pvef)
9 . pvne population villageoise non equipee	(CONTINUE, IDENT. = pvne)
10 . pvap population villageoise par activite productive	(CONTINUE, IDENT. = pvap)
11 . pvic population villageoise isolee de la capit. regionale	(CONTINUE, IDENT. = pvic)
12 . pvip population villageoise isolee de la prefecture	(CONTINUE, IDENT. = pvip)
13 . pvpp population villageoise proche de la prefecture	(CONTINUE, IDENT. = ovpp)
14 . pvpc population villageoise proche de la capit. regionale	(CONTINUE, IDENT. = pvpc)
15 . pmig migrations interregionales	(CONTINUE, IDENT. = pmig)
16 . pavi voyageurs aeriens	(CONTINUE, IDENT. = pavi)
17 . pseg abones seeg	(CONTINUE, IDENT. = pseg)
18 . ptel abones telephone	(CONTINUE, IDENT. = ptel)
19 . pese nbre eleves & enseignants du secondaire	(CONTINUE, IDENT. = pese)
20 . peft nbre eleves & enseignants techniques	(CONTINUE, IDENT. = peft)
21 . pelp nbre eleves du primaire	(CONTINUE, IDENT. = pelp)
22 . penp nbre enseignants du primaire	(CONTINUE, IDENT. = penp)
23 . psan personnel sante	(CONTINUE, IDENT. = psan)
24 . pgou participation gouvernementale	(CONTINUE, IDENT. = pgou)
25 . pcec chefs exploitants agricoles # 50 ans	(CONTINUE, IDENT. = pcec)

26 . pced chefs exploitants agricoles de 41 a 50 ans	(CONTINUE, IDENT. = pced)
27 . pcet chefs exploitants agricoles de 31 a 40 ans	(CONTINUE, IDENT. = pcet)
28 . pcev chefs exploitants agricoles de 21 a 30 ans	(CONTINUE, IDENT. = pcev)
29 . paat actifs agricoles traditionnels	(CONTINUE, IDENT. = paat)
31 . pasi actifs secteur informel	(CONTINUE, IDENT. = pasi)
32 . padm fonctionnaires	(CONTINUE, IDENT. = padm)
33 . pnao employes hors administration	(CONTINUE, IDENT. = pnao)
35 . papr actifs du prive	(CONTINUE, IDENT. = papr)
36 . pasb actifs secteur bois-foret	(CONTINUE, IDENT. = pasb)
37 . pbtp salaries des btp	(CONTINUE, IDENT. = pbtp)
38 . pcom employes de commerce	(CONTINUE, IDENT. = pcom)
39 . paam actifs agricoles modernes	(CONTINUE, IDENT. = paam)
40 . neth nombre ethnies	(CONTINUE, IDENT. = neth)
41 . naer nombre aeroports	(CONTINUE, IDENT. = naer)
42 . nseg nombre centres seeg	(CONTINUE, IDENT. = nseg)
43 . npos trafic postal	(CONTINUE, IDENT. = npos)
44 . nepr nombre ecoles primaires	(CONTINUE, IDENT. = nepr)
45 . nscp nombre salles de classes du primaire	(CONTINUE, IDENT. = nscp)
46 . nese nombre etablissements du secondaire	(CONTINUE, IDENT. = nese)
47 . nscs nombre salles de classes du secondaire	(CONTINUE, IDENT. = nscs)
48 . nhot nombre hotels	(CONTINUE, IDENT. = nhot)
49 . neep nombre etablissements enseignement secondaire	(CONTINUE, IDENT. = neep)
50 . nsal nombre salles-ateliers-laboratoires enseignement techni	(CONTINUE, IDENT. = nsal)
51 . nime nombre infrastructures medicales	(CONTINUE, IDENT. = nime)
52 . nvil nombre villes	(CONTINUE, IDENT. = nvil)
53 . nvig nombre villages	(CONTINUE, IDENT. = nvig)
54 . nadm nombre de divisions administratives	(CONTINUE, IDENT. = nadm)
55 . nrpi nombre kilometres routes & pistes	(CONTINUE, IDENT. = nrpi)
56 . ncho nombre chambres hotels	(CONTINUE, IDENT. = ncho)
57 . stot superficie regionale	(CONTINUE, IDENT. = stot)

58 . sain surface agro-industrie	(CONTINUE, IDENT. = sain)
59 . scul surface cultivee	(CONTINUE, IDENT. = scul)
60 . sbol surface production bois	(CONTINUE, IDENT. = sbol)
61 . mrpp remuneration secteur prive & public	(CONTINUE, IDENT. = mrpp)
62 . mrsd remuneration des services domestiques	(CONTINUE, IDENT. = mrsd)
63 . mrfo remuneration des fonctionnaires	(CONTINUE, IDENT. = mrfo)
64 . mrbe rbei & assimilés	(CONTINUE, IDENT. = mrbe)
65 . mpsa prestations sociales	(CONTINUE, IDENT. = mpsa)
66 . mbou bourses	(CONTINUE, IDENT. = mbou)
68 . msaf salaires dans agri.& exploitation forestiere	(CONTINUE, IDENT. = msaf)
69 . msse salaires dans secteur secondaire	(CONTINUE, IDENT. = msse)
70 . mste salaires dans secteur tertiaire	(CONTINUE, IDENT. = mste)
71 . msfs salaires dans fonction pub.& services domestiques	(CONTINUE, IDENT. = msfs)
72 . mrsg revenus agricoles	(CONTINUE, IDENT. = mrsg)
73 . mape investissements dans agriculture-peche-elevage	(CONTINUE, IDENT. = mape)
74 . mcag chiffres d'affaire gaboprix	(CONTINUE, IDENT. = mcag)
75 . mbdp budget developpement secteur productif	(CONTINUE, IDENT. = mbdp)
76 . mbdj budget developpement secteur infrastructure	(CONTINUE, IDENT. = mbdj)
77 . mbsa budget developpement secteur social	(CONTINUE, IDENT. = mbsa)
78 . mbas budget developpement autres secteurs	(CONTINUE, IDENT. = mbas)
80 . mvap valeur ajoutee secteur primaire	(CONTINUE, IDENT. = mvap)
81 . mvas valeur ajoutee secteur secondaire	(CONTINUE, IDENT. = mvas)
82 . mvat valeur ajoutee secteur tertiaire	(CONTINUE, IDENT. = mvat)
83 . nmsg nombre succursales gaboprix	(CONTINUE, IDENT. = nmsg)
84 . nmif nombre institutions financieres	(CONTINUE, IDENT. = nmif)
85 . nmpv production vivriere commercialisee	(CONTINUE, IDENT. = nmpv)
86 . nmpg production grumes	(CONTINUE, IDENT. = nmpg)
87 . nmeb elevage betail	(CONTINUE, IDENT. = nmeb)
88 . nmea nombre exploitations agri. traditionnelles	(CONTINUE, IDENT. = nmea)
89 . nmci commerces immatriculees	(CONTINUE, IDENT. = nmci)

90 . nmss sieges sociales des societes	(CONTINUE, IDENT. = nmss)
91 . nmen entreprises & activites economiques	(CONTINUE, IDENT. = nmen)
92 . nmip importations produits vivriers	(CONTINUE, IDENT. = nmip)
93 . nmet exportations tous produits	(CONTINUE, IDENT. = nmet)
94 . nmit importations tous produits	(CONTINUE, IDENT. = nmit)
95 . nmfx flux produits consommation des menages exportes	(CONTINUE, IDENT. = nmfx)
96 . nmfi flux produits consommation des menages importes	(CONTINUE, IDENT. = nmfi)
97 . nmcm consommation des menages (divers produits)	(CONTINUE, IDENT. = nmcm)
98 . nmbt consommation batiment & travaux publics	(CONTINUE, IDENT. = nmbt)
99 . nmch consommation hydrocarbure	(CONTINUE, IDENT. = nmch)
100 . nmce consommation electricite	(CONTINUE, IDENT. = nmce)
101 . nmco consommation eau	(CONTINUE, IDENT. = nmco)

6 VARIABLES DU TYPE 4

1 . popt population totale	(CONTINUE, IDENT. = popt)
8 . pveq population villageoise equipee	(CONTINUE, IDENT. = pveq)
30 . pspp actifs salaries du prive & public	(CONTINUE, IDENT. = pspp)
34 . papp actifs du prive & para.public	(CONTINUE, IDENT. = papp)
67 . mrto remuneration totale du prive & public	(CONTINUE, IDENT. = mrto)
79 . mbtd budgets totaux de developpement	(CONTINUE, IDENT. = mbtd)

I EFFECTIF TOTAL DES LIGNES 10 I

	VARIABLE	MOYENNE	Ecart-TYPE	MINIMUM	MAXIMUM	ABSENTS
1 /	podu	99465.2227	56957.3691	33335.0000	*****	0
2 /	poru	37268.1103	24587.9331	10577.0000	93322.0000	0
3 /	pvmo	149.1111	54.5252	83.0000	267.0000	0
4 /	pvee	8414.6666	6731.4233	2261.0000	23557.0000	0
5 /	pved	386.5556	544.3990	0.0000	1791.0000	0
6 /	pvef	819.7778	711.0957	0.0000	2601.0000	0
7 /	pvne	13682.3334	13703.0991	1400.0000	50378.0000	0
8 /	pvap	3333.1111	2356.6035	0.0000	7238.0000	0
9 /	pvic	20202.1111	12424.9941	4620.0000	44116.0000	0
10 /	pvip	4134.0000	2775.6171	1079.0000	10408.0000	0
11 /	pvdp	26111.3335	15842.4210	6438.0000	58217.0000	0
12 /	pvpc	10169.6666	8793.0021	336.0000	33813.0000	0
13 /	pmig	6320.4445	4565.2075	2351.0000	18010.0000	0
14 /	pavi	39246.8892	52124.5020	3542.0000	*****	0
15 /	pseg	6855.8890	12403.0514	579.0000	40973.0000	0
16 /	ptel	1307.1111	2658.4936	155.0000	8786.0000	0
17 /	pese	3758.1111	4392.3239	838.0000	15657.0000	0
18 /	peft	221.3333	371.3309	0.0000	1243.0000	0
19 /	pefp	12021.3333	12101.0591	7523.0000	48824.0000	0
20 /	penp	305.2222	164.7920	152.0000	693.0000	0
21 /	psan	34.2222	59.3142	6.0000	201.0000	0
22 /	pgou	64.2222	33.1923	30.0000	123.0000	0
23 /	pcec	4123.4445	1712.7259	1654.0000	7979.0000	0
24 /	pceq	2169.6667	1111.4313	1050.0000	4538.0000	0
25 /	p cet	1309.6667	592.1261	557.0000	2396.0000	0
26 /	pcev	258.3333	154.9724	69.0000	511.0000	0
27 /	paat	21700.0000	11919.8247	9200.0000	50900.0000	0
28 /	pas i	3733.3334	4339.6749	600.0000	15000.0000	0
29 /	padm	2482.4445	4944.1215	316.0000	16446.0000	0
30 /	pnad	4309.0001	8259.4420	270.0000	27288.0000	0
31 /	papr	6962.2223	9164.2607	953.0000	30135.0000	0
32 /	pasb	1203.6667	1076.0678	0.0000	3376.0000	0
33 /	pbt p	1682.3334	2392.9353	220.0000	8282.0000	0
34 /	pcom	692.8889	1429.9105	0.0000	4630.0000	0
35 /	paam	290.2222	251.3098	0.0000	655.0000	0
36 /	neth	4.7778	1.7309	1.0000	8.0000	0
37 /	naer	13.2222	6.0328	5.0000	25.0000	0
38 /	nseg	5.1111	3.7548	2.0000	15.0000	0
39 /	npos	6737.6666	11818.3049	253.0000	38726.0000	0
40 /	nepr	97.7778	51.8669	39.0000	218.0000	0
41 /	nscp	387.2222	175.2559	171.0000	664.0000	0
42 /	nese	7.3333	3.8873	3.0000	15.0000	0
43 /	nscs	104.8889	118.7242	27.0000	429.0000	0
44 /	nhot	4.8889	4.9765	1.0000	18.0000	0
45 /	neep	2.2222	1.8725	0.0000	7.0000	0
46 /	nsal	10.8889	15.6094	0.0000	53.0000	0
47 /	nime	579.8889	378.4719	277.0000	1595.0000	0
48 /	nvil	5.3333	2.8284	2.0000	12.0000	0
49 /	nvig	256.5556	159.1813	105.0000	622.0000	0
50 /	nrdm	22.1111	7.3401	14.0000	38.0000	0
51 /	nrpi	834.7778	503.1405	33.0000	1627.0000	0
52 /	ncho	290.4444	586.9907	15.0000	1939.0000	0
53 /	stot	29766.1108	9369.1660	18535.0000	46000.0000	0
54 /	sain	2155.5556	1805.3077	250.0000	6200.0000	0

55 /	scul	2400.8867	14475.7266	2500.0000	50000.0000	J
56 /	sbol	1027.0000	493.5445	118.0000	1779.0000	O
57 /	mrpd	13624.7761	25383.7253	914.0000	83185.0000	O
58 /	mrsc	100.0000	196.9721	2.0000	634.0000	O
59 /	mrfo	6993.0000	12165.5296	1347.0000	41292.0000	O
60 /	mrpe	4954.7778	6272.4014	965.0000	21762.0000	O
61 /	mpso	888.1111	1274.9919	105.0000	4364.0000	O
62 /	mtou	261.4444	487.1327	29.0000	1631.0000	O
63 /	msaf	1451.8889	1031.1475	136.0000	3081.0000	O
64 /	msse	9462.0001	11398.4030	427.0000	29212.0000	O
65 /	msle	7710.8890	15695.8909	349.0000	51209.0000	O
66 /	msfs	7099.0000	12354.7536	1354.0000	41926.0000	O
67 /	mrsg	1338.8889	1005.1954	208.0000	3044.0000	O
68 /	mape	4035.4445	3725.2776	112.0000	11507.0000	O
69 /	mcag	44675.3335	44432.9033	C.0000	*****	O
70 /	mbdp	13350.7778	10886.8112	2044.0000	36487.0000	O
71 /	mbdi	15376.7780	14916.1332	2439.0000	46944.0000	O
72 /	mbds	10836.8889	16337.9873	1337.0000	55020.0000	O
73 /	mbas	9095.7778	14464.5597	334.0000	47227.0000	O
74 /	mvap	6769.3333	3022.1062	2740.0000	11913.0000	O
75 /	mvas	60839.2222	*****	110.0000	*****	O
76 /	nvat	19140.1113	35009.9102	956.0000	*****	O
77 /	nmvg	1.5556	1.2571	C.0000	4.0000	O
78 /	nmif	8.1111	12.7405	1.0000	42.0000	O
79 /	nmpv	10844.4445	7532.0502	4500.0000	31000.0000	O
80 /	nmpg	*****	*****	C.0000	*****	O
81 /	nmeb	*****	58436.8115	18520.0000	*****	O
82 /	nmea	8211.1111	4499.2455	3400.0000	18500.0000	O
83 /	nmci	153.7778	354.2534	3.0000	1151.0000	O
84 /	nmss	19.7778	47.4922	0.0000	153.0000	O
85 /	nmeh	59.3333	95.9027	4.0000	308.0000	O
86 /	nmip	7544.4446	14185.6040	C.0000	46500.0000	O
87 /	nmet	*****	*****	26400.0000	*****	O
88 /	nmit	*****	*****	16700.0000	*****	O
89 /	nmfx	11800.0002	18135.2329	C.0000	58700.0000	O
90 /	nmfi	12022.2223	6681.2803	5200.0000	28800.0000	O
91 /	nmcm	43688.8896	71707.3594	5200.0000	*****	O
92 /	nmbt	39444.4453	62547.2466	2900.0000	*****	O
93 /	nmch	37000.0010	57836.4561	4400.0000	*****	O
94 /	nmce	65162.5571	*****	1079.0000	*****	O
95 /	nmco	2202.5556	4031.6418	162.0000	13174.0000	O

VARIABLES ILLUSTRATIVES

96 /	popt	*****	62255.9409	65000.0000	*****	O
97 /	pveq	9621.0000	7661.0276	2261.0000	26783.0000	O
98 /	pspp	9995.7778	14253.9572	1161.0000	48691.0000	O
99 /	papp	7179.8890	9557.2402	431.0000	32046.0000	O
100 /	mrto	31828.1111	45362.6460	3552.0000	*****	O
101 /	mbtd	48710.1113	49927.2720	8667.0000	*****	O

	popu	poru	pvmo	pvee	pved	pvef	pvne	pvap	pvic	pvip	pvpp	pvpc	pmig	pavi	pseg
popu	1.00	-0.07	0.12	-0.10	-0.02	0.06	0.02	0.66	-0.12	-0.50	-0.00	0.01	-0.22	0.88	0.67
poru	-0.07	1.00	0.30	0.76	0.64	0.35	0.94	0.16	0.31	0.44	0.98	0.79	0.57	-0.34	-0.27
pvmo	0.12	0.30	1.00	0.33	0.47	0.17	0.17	0.02	0.46	0.54	0.26	0.33	0.07	0.03	0.17
pvee	-0.10	0.76	0.33	1.00	0.69	0.77	0.94	0.16	0.30	0.46	0.74	0.74	0.42	-0.36	-0.32
pved	-0.02	0.64	0.47	0.69	1.00	0.25	0.43	0.35	0.38	0.23	0.67	0.10	0.63	-0.33	-0.26
pvef	0.06	0.25	0.17	0.77	0.25	1.00	0.37	0.36	0.47	0.40	0.82	0.93	-0.03	-0.12	-0.03
pvne	0.02	0.94	0.17	0.94	0.43	0.87	1.00	0.18	0.61	0.42	0.89	0.38	0.13	-0.18	-0.19
pvap	0.66	0.16	0.02	0.16	0.05	0.30	0.18	1.00	-0.07	-0.45	0.19	0.31	0.17	0.43	0.57
pvic	-0.12	0.31	0.46	0.30	0.36	0.47	0.61	-0.07	1.00	0.40	0.35	0.28	0.62	-0.41	-0.37
pvip	-0.50	0.44	0.54	0.46	0.23	0.40	0.42	-0.45	0.40	1.00	0.32	0.33	-0.11	-0.35	-0.43
pvpp	-0.00	0.98	0.26	0.74	0.67	0.82	0.89	0.19	0.35	0.32	1.00	0.72	0.42	-0.32	-0.23
pvpc	0.01	0.79	0.03	0.74	0.10	0.93	0.38	0.31	0.28	0.33	0.72	1.00	-0.08	-0.12	-0.02
pmig	-0.22	0.37	0.07	0.42	0.83	-0.03	0.13	0.17	0.62	-0.11	0.42	-0.08	1.00	-0.48	-0.37
pavi	0.38	-0.34	0.03	-0.36	-0.33	-0.12	-0.16	0.43	-0.41	-0.35	-0.32	-0.12	-0.45	1.00	0.89
pseg	0.37	-0.27	0.17	-0.32	-0.26	-0.03	-0.19	0.57	-0.37	-0.43	-0.23	-0.02	-0.37	0.89	1.00
otel	0.33	-0.23	0.22	-0.28	-0.23	0.02	-0.17	0.58	-0.34	-0.41	-0.16	0.02	-0.33	0.22	0.79
pese	0.36	0.04	0.27	-0.02	-0.07	0.25	0.09	0.70	-0.15	-0.35	0.06	0.25	-0.23	0.76	0.94
peft	0.38	-0.13	0.22	-0.20	-0.19	0.11	-0.09	0.64	-0.24	-0.45	-0.06	0.08	-0.30	0.30	0.97
pelp	0.90	0.14	0.30	0.09	0.03	0.32	0.16	0.73	-0.00	-0.34	0.21	0.27	-0.15	0.74	0.90
penp	0.03	0.91	0.11	0.93	0.53	0.75	0.93	0.25	0.69	0.31	0.87	0.71	0.30	-0.23	-0.31
psan	0.34	-0.22	0.23	-0.28	-0.21	0.01	-0.17	0.59	-0.32	-0.43	-0.16	0.01	-0.31	0.31	0.99
ogou	0.79	0.47	0.27	0.41	0.28	0.52	0.46	0.73	0.33	-0.32	0.55	0.43	0.10	0.45	0.61
pcec	-0.06	0.92	0.29	0.93	0.50	0.77	0.89	0.29	0.62	0.33	0.88	0.23	0.38	-0.31	-0.15
pceq	0.02	0.77	0.10	0.78	0.80	0.50	0.62	0.42	0.77	-0.03	0.81	0.42	0.31	-0.34	-0.24
pcet	0.09	0.88	0.41	0.87	0.69	0.75	0.76	0.51	0.74	0.29	0.87	0.65	0.54	-0.21	-0.08
pcev	-0.03	0.79	0.71	0.79	0.83	0.50	0.62	-0.05	0.95	0.54	0.81	0.32	0.45	-0.29	-0.22
paat	0.01	0.96	0.14	0.94	0.52	0.86	0.94	0.30	0.70	0.27	0.95	0.82	0.33	-0.31	-0.25
pasi	0.93	-0.21	0.13	-0.27	-0.29	0.03	-0.10	0.55	-0.32	-0.46	-0.15	0.02	-0.44	0.90	0.97
padm	0.81	-0.18	0.26	-0.24	-0.18	0.06	-0.14	0.61	-0.29	-0.39	-0.12	0.06	-0.26	0.78	0.96
pnad	0.82	-0.19	0.24	-0.26	-0.24	0.06	-0.15	0.57	-0.30	-0.43	-0.12	0.05	-0.34	0.77	0.97
oapr	0.92	-0.34	0.08	-0.38	-0.34	-0.10	-0.22	0.49	-0.41	-0.48	-0.29	-0.10	-0.46	0.94	0.97
oasb	0.32	-0.14	0.24	-0.09	0.20	-0.16	-0.12	0.67	-0.08	-0.41	-0.12	-0.17	0.12	0.77	0.77
pbtp	0.85	-0.28	0.21	-0.33	-0.25	-0.05	-0.21	0.54	-0.35	-0.47	-0.21	-0.05	-0.36	0.82	0.98
ocom	0.86	-0.29	0.18	-0.34	-0.27	-0.04	-0.21	0.55	-0.38	-0.42	-0.24	-0.04	-0.38	0.89	1.00
oaaam	0.37	0.18	-0.19	0.17	-0.37	0.41	0.40	0.42	-0.32	-0.27	0.16	0.63	-0.44	0.28	0.71
neth	0.01	-0.22	0.13	-0.20	0.41	-0.58	-0.40	-0.35	0.32	-0.32	-0.09	-0.70	0.42	-0.13	-0.12
naer	0.85	-0.34	-0.06	-0.32	-0.22	-0.29	-0.20	0.40	-0.28	-0.48	-0.31	-0.31	-0.31	0.85	0.64
nseg	0.27	0.29	-0.08	0.21	0.06	0.24	0.28	0.01	0.36	-0.30	0.41	0.10	-0.03	-0.06	-0.06
npos	0.39	-0.30	0.17	-0.35	-0.26	-0.06	-0.22	0.56	-0.37	-0.45	-0.24	-0.07	-0.37	0.91	1.00
nepr	0.08	0.97	0.37	0.96	0.58	0.57	0.94	0.32	0.74	0.38	0.96	0.81	0.29	-0.21	-0.12
nscp	0.61	0.69	0.53	0.68	0.50	0.65	0.68	0.63	0.53	0.10	0.70	0.58	0.16	0.33	0.45
nese	0.78	0.43	0.33	0.38	0.26	0.50	0.42	0.80	0.27	-0.30	0.50	0.44	0.09	0.46	0.66
nscs	0.86	-0.00	0.25	-0.06	-0.10	0.22	0.05	0.70	-0.18	-0.37	0.05	0.22	-0.24	0.77	0.95
nhot	0.81	-0.08	0.22	-0.12	-0.28	0.20	0.06	0.60	-0.35	-0.26	-0.07	0.26	-0.47	0.82	0.94
neep	0.85	-0.17	0.44	-0.19	0.03	-0.07	-0.19	0.66	-0.12	-0.38	-0.11	-0.14	-0.09	0.74	0.90
nsal	0.90	-0.10	0.25	-0.14	-0.01	0.04	-0.07	0.66	-0.15	-0.47	-0.03	0.03	-0.12	0.80	0.96
nime	0.85	-0.08	0.21	-0.12	-0.07	0.08	-0.04	0.64	-0.19	-0.52	-0.00	0.10	-0.17	0.72	0.93
nvil	0.26	0.35	0.16	0.26	0.32	0.26	0.20	0.16	0.58	-0.23	0.50	-0.00	0.28	-0.15	-0.06
nvig	-0.20	0.89	-0.13	0.82	0.40	0.34	0.37	0.06	0.61	0.28	0.88	0.82	0.29	-0.39	-0.35
nadm	-0.11	0.71	0.35	0.73	0.85	0.37	0.49	0.17	0.91	0.15	0.77	0.20	0.78	-0.50	-0.41
nrpi	-0.05	0.87	0.47	0.82	0.56	0.76	0.75	0.11	0.83	0.39	0.91	0.59	0.29	-0.40	-0.25
ncho	0.82	-0.22	0.22	-0.27	-0.24	0.04	-0.16	0.59	-0.35	-0.38	-0.18	0.05	-0.34	0.83	0.99
stot	-0.22	0.68	0.69	0.68	0.61	0.47	0.55	-0.30	0.85	0.72	0.68	0.26	0.21	-0.39	-0.39
sain	-0.14	0.47	0.16	0.49	-0.11	0.59	0.59	0.29	0.01	0.58	0.34	0.76	-0.24	-0.09	-0.09

scul	-0.32	0.36	0.35	0.36	0.29	0.36	0.76	0.24	0.43	0.45	0.78	0.94	0.92	0.13	-0.15
scpl	-0.34	0.34	0.40	0.32	0.60	0.00	0.11	-0.25	0.53	0.20	0.39	0.05	0.57	-0.45	-0.16
srsp	0.93	-0.35	0.09	-0.39	-0.32	-0.12	-0.23	0.50	-0.39	-0.49	-0.29	-0.14	-0.44	0.75	0.96
srsc	0.89	-0.31	0.15	-0.36	-0.28	-0.06	-0.22	0.53	-0.39	-0.44	-0.27	-0.38	-0.39	0.93	1.00
srfo	0.82	-0.17	0.25	-0.23	-0.18	0.08	-0.12	0.61	-0.29	-0.38	-0.12	0.07	-0.29	0.80	0.98
srbe	0.90	-0.20	0.16	-0.24	-0.25	0.05	-0.10	0.62	-0.34	-0.42	-0.15	0.06	-0.37	0.90	0.79
srso	0.70	-0.26	0.16	-0.31	-0.24	-0.03	-0.18	0.57	-0.34	-0.46	-0.21	-0.64	-0.36	0.89	1.00
rbou	0.81	-0.12	0.26	-0.17	-0.15	0.12	-0.07	0.63	-0.26	-0.37	-0.07	0.13	-0.27	0.77	0.97
rsaf	0.49	0.33	0.35	0.38	0.46	0.21	0.26	0.76	0.25	-0.32	0.37	0.26	0.46	0.18	0.44
rsse	0.35	-0.42	-0.06	-0.45	-0.40	-0.25	-0.27	0.26	-0.38	-0.48	-0.36	-0.29	-0.52	0.90	0.74
rsst	0.85	-0.27	0.19	-0.32	-0.25	-0.03	-0.20	0.57	-0.38	-0.42	-0.23	-0.02	-0.36	0.88	1.00
rsfs	0.82	-0.17	0.25	-0.23	-0.18	0.07	-0.12	0.61	-0.29	-0.38	-0.12	0.07	-0.29	0.80	0.98
rsfg	0.80	0.16	-0.04	0.15	-0.21	0.38	0.37	0.67	-0.22	-0.22	0.12	0.45	-0.39	0.78	0.70
rspe	-0.04	0.21	-0.29	0.24	-0.26	0.30	0.39	0.20	-0.23	-0.20	0.18	0.55	-0.22	-0.17	-0.05
rcag	0.03	-0.30	0.38	-0.21	-0.01	-0.45	-0.27	-0.14	-0.22	-0.09	-0.31	-0.26	-0.13	0.04	0.21
rbcp	0.33	0.23	-0.12	0.17	-0.23	0.37	0.32	0.26	0.02	-0.36	0.32	0.38	-0.28	0.02	0.16
mbdi	0.86	-0.32	0.11	-0.43	-0.37	-0.18	-0.27	0.31	-0.33	-0.50	-0.29	-0.24	-0.51	0.83	0.84
mbds	0.89	-0.22	0.20	-0.29	-0.21	0.01	-0.17	0.56	-0.27	-0.49	-0.13	-0.04	-0.32	0.82	0.97
mbas	0.89	-0.27	0.17	-0.34	-0.29	-0.01	-0.21	0.55	-0.31	-0.50	-0.18	-0.07	-0.38	0.83	0.76
mvaf	0.30	0.66	0.45	0.71	0.48	0.57	0.66	0.60	0.37	0.11	0.62	0.66	0.26	0.05	0.20
mvas	0.39	-0.42	-0.29	-0.37	-0.30	-0.41	-0.23	-0.09	-0.34	-0.16	-0.45	-0.39	-0.37	0.62	0.20
mvaf	0.82	-0.31	0.16	-0.35	-0.27	-0.07	-0.22	0.55	-0.39	-0.43	-0.26	-0.07	-0.38	0.92	1.00
nmss	0.22	-0.04	0.28	0.04	-0.14	-0.04	0.12	0.10	-0.28	-0.03	-0.09	0.21	-0.36	0.24	0.38
nmif	0.90	-0.31	0.13	-0.37	-0.31	-0.06	-0.22	0.52	-0.39	-0.47	-0.25	-0.07	-0.43	0.91	0.99
nmfv	-0.01	0.86	-0.13	0.82	0.26	0.90	0.94	0.22	0.46	0.27	0.82	0.92	0.09	-0.18	-0.19
nmfg	0.19	0.23	0.59	0.32	0.35	0.59	0.22	0.36	0.09	0.11	0.18	0.26	0.15	0.09	0.33
nmfb	0.24	0.70	0.58	0.69	0.74	0.55	0.54	0.50	0.64	0.19	0.71	0.48	0.54	-0.02	0.22
nmfa	-0.13	0.96	0.21	0.98	0.66	0.78	0.91	0.27	0.74	0.37	0.93	0.78	0.49	-0.39	-0.32
nmci	0.82	-0.24	0.22	-0.29	-0.23	0.01	-0.18	0.59	-0.35	-0.40	-0.19	0.02	-0.32	0.82	0.99
nmss	0.83	-0.26	0.21	-0.31	-0.24	-0.01	-0.20	0.57	-0.36	-0.41	-0.21	-0.00	-0.33	0.84	0.99
nmfn	0.91	-0.33	0.12	-0.38	-0.30	-0.10	-0.23	0.51	-0.39	-0.46	-0.28	-0.11	-0.42	0.94	0.98
nmfp	0.81	-0.33	0.24	-0.36	-0.27	-0.10	-0.25	0.50	-0.41	-0.37	-0.30	-0.07	-0.39	0.87	0.99
nmft	0.74	-0.54	-0.19	-0.54	-0.50	-0.39	-0.35	0.21	-0.57	-0.60	-0.50	-0.30	-0.56	0.82	0.73
nmft	0.79	-0.31	0.10	-0.38	-0.38	-0.09	-0.22	0.35	-0.34	-0.55	-0.21	-0.11	-0.49	0.69	0.82
nmfx	0.83	-0.21	0.16	-0.28	-0.29	0.04	-0.14	0.52	-0.30	-0.52	-0.12	0.03	-0.39	0.73	0.91
nmfi	-0.02	-0.14	-0.07	-0.09	-0.27	-0.17	0.00	-0.12	-0.33	-0.23	-0.15	0.09	-0.32	-0.06	0.06
nmcm	0.86	-0.27	0.19	-0.31	-0.25	-0.03	-0.19	0.56	-0.37	-0.42	-0.23	-0.02	-0.37	0.35	1.00
nmbr	0.87	-0.26	0.18	-0.34	-0.30	-0.01	-0.20	0.49	-0.30	-0.49	-0.17	-0.06	-0.41	0.81	0.94
nmch	0.83	-0.23	0.22	-0.30	-0.25	0.01	-0.19	0.53	-0.31	-0.45	-0.16	-0.01	-0.36	0.79	0.97
nmce	0.92	-0.33	0.11	-0.39	-0.33	-0.08	-0.23	0.49	-0.37	-0.49	-0.26	-0.12	-0.44	0.92	0.97
nmco	0.88	-0.30	0.16	-0.35	-0.28	-0.05	-0.21	0.56	-0.39	-0.43	-0.26	-0.05	-0.38	0.91	1.00

popu poru pvmo pvee pved pvef pvne pvap pvic pvip pvpp pvpc pmig pavi pseg

ptel rese peft pelp penp psan pgou pcec pceq pctet pcev paat pasi padm pnad

popu	0.83	0.86	0.88	0.90	0.03	0.54	0.79	-0.06	0.02	0.09	-0.03	0.01	0.93	0.81	0.82
poru	-0.23	0.04	-0.13	0.14	0.91	-0.22	0.47	0.92	0.77	0.38	0.79	0.96	-0.21	-0.18	-0.19
pvmo	0.22	0.27	0.22	0.30	0.11	0.23	0.27	0.29	0.10	0.41	0.71	0.14	0.13	0.26	0.24
pvee	-0.28	-0.02	-0.20	0.09	0.93	-0.28	0.41	0.93	0.78	0.87	0.79	0.94	-0.27	-0.24	-0.26
pved	-0.23	-0.07	-0.19	0.03	0.53	-0.21	0.28	0.60	0.80	0.69	0.83	0.52	-0.29	-0.18	-0.24
pvef	0.02	0.25	0.11	0.32	0.75	0.01	0.52	0.77	0.50	0.75	0.50	0.86	0.03	0.06	0.06
pvne	-0.17	0.09	-0.09	0.18	0.93	-0.17	0.46	0.89	0.62	0.76	0.62	0.94	-0.10	-0.14	-0.15
pvap	0.58	0.70	0.54	0.73	0.25	0.59	0.73	0.29	0.42	0.51	-0.05	0.30	0.55	0.61	0.57
pvic	-0.34	-0.15	-0.24	-0.00	0.69	-0.32	0.33	0.62	0.77	0.74	0.95	0.70	-0.32	-0.29	-0.30
pvip	-0.41	-0.35	-0.45	-0.34	0.31	-0.43	-0.32	0.33	-0.03	0.29	0.54	0.27	-0.46	-0.39	-0.43
pvpp	-0.18	0.08	-0.06	0.21	0.87	-0.16	0.55	0.88	0.81	0.37	0.81	0.95	-0.15	-0.12	-0.12
pvpc	0.02	0.25	0.08	0.27	0.71	0.01	0.43	0.83	0.42	0.65	0.32	0.82	0.02	0.06	0.05

bmig	-0.32	-0.23	-0.30	-0.15	0.30	-0.31	0.10	0.38	0.31	-0.54	-0.45	-0.33	-0.44	-0.28	-0.34
buvi	0.32	0.76	0.30	0.74	-0.23	0.81	0.45	-0.31	-0.34	-0.21	-0.29	-0.31	0.70	0.76	0.77
bsey	0.99	0.94	0.97	0.90	-0.31	0.99	0.61	-0.15	-0.24	-0.06	-0.22	-0.25	0.97	0.98	0.97
ptel	1.00	0.76	0.98	0.71	-0.32	1.00	0.63	-0.09	-0.21	-0.02	-0.18	-0.21	0.95	1.00	0.99
bese	0.96	1.00	0.97	0.78	-0.05	0.96	0.80	0.17	0.03	0.23	0.01	0.07	0.93	0.97	0.96
begt	0.98	0.97	1.00	0.95	-0.20	0.95	0.75	-0.03	-0.10	0.07	-0.10	-0.09	0.77	0.92	0.99
belp	0.91	0.98	0.95	1.00	0.09	0.92	0.39	0.22	0.15	0.33	0.13	0.18	0.91	0.92	0.92
nenn	-0.32	-0.05	-0.20	0.09	1.00	-0.31	0.44	0.80	0.75	0.79	0.63	0.94	-0.20	-0.29	-0.29
psan	1.00	0.96	0.99	0.92	-0.31	1.00	0.65	-0.08	-0.19	-0.01	-0.16	-0.20	0.95	1.00	0.99
ogou	0.63	0.30	0.75	0.89	0.44	0.65	1.00	0.48	0.50	0.59	0.38	0.54	0.69	0.66	0.68
pcec	-0.09	0.17	-0.33	0.22	0.80	-0.08	0.48	1.00	0.73	0.85	0.64	0.39	-0.14	-0.03	-0.06
pcea	-0.21	0.03	-0.10	0.15	0.75	-0.19	0.50	0.73	1.00	0.86	0.63	0.79	-0.22	-0.15	-0.19
pctet	-0.02	0.23	0.07	0.33	0.79	-0.01	0.59	0.35	0.66	1.00	0.74	0.86	-0.06	0.04	-0.01
pcev	-0.18	0.01	-0.10	0.13	0.63	-0.16	0.38	0.64	0.63	0.74	1.00	0.66	-0.18	-0.12	-0.14
paat	-0.21	0.07	-0.09	0.12	0.94	-0.20	0.54	0.89	0.79	0.86	0.66	1.00	-0.16	-0.17	-0.16
pasi	0.95	0.92	0.97	0.91	-0.20	0.95	0.69	-0.14	-0.22	-0.08	-0.18	-0.16	1.00	0.93	0.95
padm	1.00	0.97	0.98	0.92	-0.29	1.00	0.66	-0.03	-0.15	0.04	-0.12	-0.17	0.93	1.00	0.99
pnad	0.99	0.96	0.99	0.92	-0.29	0.99	0.68	-0.06	-0.19	-0.01	-0.14	-0.16	0.95	0.99	1.00
papr	0.93	0.87	0.93	0.85	-0.31	0.93	0.58	-0.27	-0.32	-0.20	-0.27	-0.29	0.99	0.90	0.92
pasb	0.73	0.74	0.72	0.75	-0.07	0.74	0.57	-0.03	0.14	0.17	0.01	-0.29	0.72	0.73	0.66
obtp	0.99	0.94	0.98	0.39	-0.34	0.99	0.63	-0.14	-0.24	-0.10	-0.19	-0.25	0.97	0.98	0.99
ocom	0.99	0.94	0.97	0.89	-0.33	0.99	0.60	-0.17	-0.26	-0.09	-0.22	-0.27	0.97	0.98	0.97
paam	0.43	0.52	0.46	0.48	0.23	0.42	0.48	0.39	-0.04	0.07	-0.24	0.33	0.49	0.42	0.47
neth	-0.14	-0.22	-0.10	-0.16	-0.25	-0.10	-0.05	-0.32	0.09	-0.25	0.23	-0.28	-0.09	-0.14	-0.09
naer	0.54	0.49	0.56	0.54	-0.07	0.54	0.41	-0.39	-0.20	-0.23	-0.24	-0.25	0.72	0.48	0.50
nseg	-0.06	0.03	0.10	0.16	0.37	-0.03	0.47	0.09	0.25	0.09	0.27	0.40	0.15	-0.07	0.07
npos	0.98	0.93	0.97	0.89	-0.32	0.92	0.61	-0.20	-0.25	-0.10	-0.22	-0.27	0.98	0.96	0.96
nepr	-0.08	0.19	0.03	0.30	0.90	-0.07	0.60	0.92	0.75	0.91	0.77	0.97	-0.05	-0.03	-0.04
nscp	0.47	0.69	0.56	0.77	0.63	0.48	0.89	0.70	0.58	0.79	0.64	0.68	0.49	0.51	0.49
nese	0.69	0.85	0.79	0.92	0.38	0.71	0.99	0.48	0.47	0.61	0.35	0.50	0.71	0.73	0.73
nscs	0.97	1.00	0.98	0.98	-0.08	0.97	0.79	0.13	0.00	0.20	-0.03	0.03	0.93	0.98	0.96
nhot	0.95	0.95	0.93	0.90	-0.12	0.94	0.65	0.08	-0.21	0.06	-0.15	-0.04	0.93	0.94	0.93
neep	0.90	0.89	0.91	0.89	-0.22	0.92	0.69	-0.07	-0.02	0.14	0.04	-0.16	0.86	0.91	0.90
nsal	0.96	0.97	0.97	0.96	-0.15	0.97	0.76	0.02	0.02	0.14	-0.03	-0.07	0.94	0.97	0.95
nime	0.95	0.96	0.97	0.94	-0.15	0.96	0.78	0.09	0.00	0.10	-0.06	-0.03	0.93	0.96	0.96
nvil	-0.03	0.07	0.14	0.22	0.34	0.01	0.54	0.11	0.47	0.34	0.47	0.42	0.09	-0.01	0.09
nvig	-0.32	-0.08	-0.23	-0.01	0.80	-0.32	0.31	0.79	0.68	0.68	0.49	0.89	-0.29	-0.28	-0.28
nadm	-0.37	-0.17	-0.25	-0.03	0.67	-0.34	0.36	0.58	0.88	0.77	0.80	0.69	-0.37	-0.31	-0.32
nrpi	-0.19	0.04	-0.05	0.16	0.74	-0.17	0.51	0.73	0.66	0.78	0.84	0.86	-0.16	-0.13	-0.09
ncho	1.00	0.96	0.97	0.91	-0.31	0.99	0.62	-0.07	-0.21	-0.01	-0.18	-0.21	0.95	0.99	0.98
stot	-0.36	-0.21	-0.28	-0.10	0.55	-0.34	0.14	0.47	0.38	0.55	0.55	0.55	-0.32	-0.32	-0.30
sain	-0.07	0.08	-0.07	0.06	0.49	-0.09	0.07	0.53	0.12	0.50	0.13	0.50	-0.12	-0.04	-0.10
scul	-0.14	0.11	-0.08	0.17	0.87	-0.15	0.37	0.86	0.52	0.72	0.46	0.87	-0.10	-0.11	-0.14
sbol	-0.07	-0.03	-0.10	-0.05	-0.02	-0.05	0.03	0.43	0.38	0.32	0.53	0.17	-0.26	-0.01	-0.05
mrpp	0.92	0.86	0.92	0.84	-0.30	0.92	0.58	-0.29	-0.31	-0.20	-0.26	-0.30	0.98	0.89	0.91
mrtd	0.97	0.91	0.95	0.88	-0.33	0.97	0.58	-0.21	-0.28	-0.13	-0.23	-0.29	0.98	0.95	0.95
mrfo	1.00	0.97	0.98	0.93	-0.27	1.00	0.67	-0.02	-0.15	0.05	-0.12	-0.15	0.94	1.00	0.99
mrbe	0.98	0.96	0.97	0.93	-0.21	0.98	0.67	-0.08	-0.18	-0.01	-0.19	-0.16	0.98	0.97	0.96
mpso	0.99	0.94	0.98	0.91	-0.29	0.99	0.64	-0.15	-0.22	-0.07	-0.19	-0.23	0.98	0.97	0.97
mbou	0.99	0.98	0.98	0.94	-0.22	0.99	0.69	0.04	-0.11	0.10	-0.10	-0.10	0.93	1.00	0.98
msaf	0.50	0.63	0.54	0.66	0.27	0.52	0.72	0.55	0.59	0.61	0.30	0.37	0.40	0.55	0.50
msse	0.66	0.57	0.68	0.59	-0.25	0.66	0.40	-0.49	-0.40	-0.39	-0.31	-0.35	0.83	0.60	0.65
mste	0.99	0.94	0.97	0.89	-0.33	0.99	0.60	-0.14	-0.24	-0.07	-0.21	-0.25	0.96	0.98	0.97
msfs	1.00	0.97	0.98	0.93	-0.27	1.00	0.67	-0.03	-0.15	0.05	-0.13	-0.16	0.94	1.00	0.99
brag	0.65	0.75	0.68	0.76	0.31	0.64	0.66	0.22	0.03	0.22	-0.11	0.26	0.75	0.63	0.61
mape	-0.02	0.08	0.02	0.05	0.29	-0.02	0.18	0.43	0.06	0.05	-0.22	0.37	0.03	-0.02	0.04
mcag	0.24	0.16	0.18	0.07	-0.38	0.26	-0.05	-0.03	-0.33	-0.32	-0.05	-0.34	0.18	0.24	0.27
mbdp	0.20	0.29	0.33	0.35	0.29	0.22	0.56	0.23	0.11	0.09	0.01	0.41	0.34	0.19	0.33
mbdf	0.80	0.72	0.83	0.73	-0.32	0.81	0.54	-0.38	-0.38	-0.32	-0.21	-0.31	0.92	0.76	0.83
mbds	0.97	0.94	0.99	0.92	-0.27	0.98	0.71	-0.13	-0.17	-0.04	-0.13	-0.18	0.98	0.96	0.98

nvaa	0.96	0.91	0.98	0.99	-0.30	0.96	0.68	-0.20	-0.22	-0.09	-0.18	-0.21	0.98	0.74	0.77
nvap	0.31	0.52	0.35	0.55	0.58	0.32	0.67	0.35	0.58	0.76	0.49	0.57	0.24	0.36	0.32
nvaa	0.07	-0.02	0.04	0.00	-0.11	0.05	-0.15	-0.55	-0.39	-0.42	-0.35	-0.39	0.27	-0.00	-0.01
nvat	0.98	0.92	0.95	0.88	-0.33	0.97	0.58	-0.19	-0.27	-0.11	-0.23	-0.28	0.97	0.96	0.95
nvsg	0.40	0.40	0.35	0.32	-0.07	0.40	0.20	0.26	-0.26	-0.12	-0.07	-0.03	0.35	0.39	0.42
nvif	0.97	0.91	0.96	0.88	-0.32	0.97	0.51	-0.23	-0.29	-0.14	-0.24	-0.27	0.99	0.95	0.96
nvqv	-0.18	0.07	-0.09	0.14	0.86	-0.19	0.41	0.31	0.59	0.67	0.40	0.91	-0.11	-0.15	-0.16
nvog	0.39	0.47	0.35	0.42	0.10	0.40	0.35	0.53	0.18	0.37	0.29	0.17	0.25	0.43	0.38
nvob	0.29	0.48	0.33	0.53	0.45	0.30	0.55	0.77	0.73	0.88	0.71	0.51	0.16	0.36	0.29
nvca	-0.28	-0.01	-0.20	0.06	0.91	-0.28	0.41	0.95	0.84	0.90	0.70	0.95	-0.29	-0.22	-0.26
nvci	1.00	0.96	0.97	0.90	-0.32	1.00	0.62	-0.08	-0.21	-0.02	-0.19	-0.22	0.94	1.00	0.98
nvss	1.00	0.95	0.97	0.90	-0.34	1.00	0.51	-0.11	-0.22	-0.04	-0.20	-0.24	0.95	0.99	0.98
nvem	0.95	0.89	0.94	0.80	-0.32	0.95	0.58	-0.26	-0.29	-0.16	-0.25	-0.30	0.98	0.93	0.93
nvip	0.98	0.91	0.94	0.85	-0.39	0.98	0.53	-0.18	-0.32	-0.13	-0.23	-0.33	0.94	0.97	0.95
nvem	0.66	0.54	0.65	0.51	-0.38	0.66	0.29	-0.47	-0.51	-0.55	-0.49	-0.45	0.30	0.60	0.66
nvit	0.82	0.76	0.86	0.74	-0.31	0.83	0.60	-0.25	-0.33	-0.26	-0.22	-0.22	0.90	0.79	0.88
nvfx	0.93	0.90	0.96	0.88	-0.26	0.94	0.70	-0.10	-0.21	-0.09	-0.17	-0.14	0.95	0.92	0.97
nvfi	0.09	0.06	0.07	-0.00	-0.12	0.10	0.00	0.11	-0.28	-0.34	-0.25	-0.07	0.13	0.07	0.15
nvcm	0.99	0.94	0.97	0.89	-0.32	0.99	0.60	-0.14	-0.25	-0.08	-0.21	-0.25	0.97	0.98	0.97
nvbt	0.95	0.90	0.97	0.88	-0.31	0.95	0.57	-0.20	-0.25	-0.12	-0.16	-0.21	0.97	0.93	0.97
nvch	0.99	0.94	0.99	0.90	-0.33	0.99	0.56	-0.12	-0.22	-0.06	-0.15	-0.21	0.96	0.98	1.00
nvce	0.94	0.88	0.95	0.86	-0.31	0.94	0.61	-0.28	-0.30	-0.16	-0.24	-0.28	0.99	0.91	0.93
nvco	0.98	0.93	0.96	0.88	-0.33	0.98	0.59	-0.19	-0.27	-0.10	-0.24	-0.28	0.97	0.97	0.96

 ptel pese peft pelp penp psan pgou pcec pceq pcet pcev paat pasi padm pnad

 papr pasb patp pcom paam neth naer nseg npos nepr nscp nese nscs nhot neep

popu	0.92	0.82	0.85	0.86	0.37	0.01	0.85	0.27	0.89	0.08	0.61	0.78	0.36	0.81	0.85
poru	-0.34	-0.14	-0.26	-0.29	0.18	-0.22	-0.34	0.29	-0.30	0.97	0.69	0.43	-0.00	-0.08	-0.17
pvmu	0.08	0.24	0.21	0.18	-0.19	0.13	-0.06	-0.08	0.17	0.37	0.53	0.33	0.25	0.22	0.44
pvee	-0.38	-0.09	-0.33	-0.34	0.17	-0.20	-0.32	0.21	-0.35	0.96	0.68	0.38	-0.06	-0.12	-0.19
pved	-0.34	0.20	-0.25	-0.27	-0.37	0.41	-0.22	0.06	-0.26	0.58	0.50	0.26	-0.10	-0.26	0.03
pvef	-0.10	-0.18	-0.05	-0.04	0.41	-0.58	-0.29	0.24	-0.06	0.87	0.65	0.50	0.22	0.20	-0.07
pvne	-0.22	-0.12	-0.21	-0.21	0.40	-0.40	-0.20	0.28	-0.22	0.94	0.68	0.42	0.05	0.06	-0.19
pvap	0.49	0.67	0.54	0.55	0.42	-0.35	0.40	0.01	0.56	0.32	0.63	0.30	0.70	0.60	0.66
pvic	-0.41	-0.08	-0.35	-0.38	-0.32	0.32	-0.28	0.36	-0.37	0.74	0.53	0.27	-0.18	-0.35	-0.12
pvip	-0.48	-0.41	-0.47	-0.42	-0.27	-0.32	-0.48	-0.30	-0.45	0.38	0.10	-0.30	-0.37	-0.26	-0.38
pvpp	-0.29	-0.12	-0.21	-0.24	0.16	-0.09	-0.31	0.41	-0.24	0.96	0.70	0.50	0.05	-0.07	-0.11
pvpc	-0.10	-0.17	-0.05	-0.04	0.63	-0.70	-0.31	0.10	-0.07	0.81	0.58	0.44	0.22	0.26	-0.14
pvig	-0.46	0.12	-0.36	-0.38	-0.44	0.42	-0.31	-0.03	-0.37	0.29	0.16	0.09	-0.24	-0.47	-0.09
pavi	0.94	0.77	0.82	0.89	0.28	-0.13	0.85	-0.06	0.91	-0.21	0.33	0.46	0.77	0.82	0.74
pseg	0.97	0.77	0.98	1.00	0.41	-0.12	0.64	-0.06	1.00	-0.12	0.45	0.66	0.95	0.94	0.90
ptel	0.93	0.73	0.99	0.99	0.43	-0.14	0.54	-0.06	0.92	-0.08	0.47	0.69	0.97	0.95	0.90
pese	0.87	0.74	0.94	0.94	0.52	-0.22	0.49	0.03	0.93	0.19	0.69	0.85	1.00	0.95	0.89
peft	0.93	0.72	0.98	0.97	0.46	-0.10	0.56	0.10	0.97	0.03	0.56	0.79	0.95	0.93	0.91
pelp	0.85	0.75	0.89	0.89	0.48	-0.16	0.54	0.16	0.89	0.30	0.77	0.92	0.98	0.90	0.39
penp	-0.31	-0.07	-0.34	-0.33	0.23	-0.25	-0.07	0.37	-0.32	0.90	0.63	0.38	-0.08	-0.12	-0.22
psan	0.93	0.74	0.99	0.99	0.42	-0.10	0.54	-0.03	0.98	-0.07	0.48	0.71	0.97	0.94	0.92
pgou	0.58	0.57	0.63	0.60	0.48	-0.05	0.41	0.47	0.61	0.60	0.89	0.99	0.79	0.65	0.69
pcec	-0.27	-0.03	-0.14	-0.17	0.39	-0.32	-0.39	0.09	-0.20	0.92	0.70	0.48	0.13	0.06	-0.07
pceq	-0.32	0.14	-0.24	-0.26	-0.04	0.09	-0.20	0.25	-0.25	0.75	0.58	0.47	0.00	-0.21	-0.02
pcet	-0.20	0.17	-0.10	-0.09	0.07	-0.25	-0.23	0.09	-0.10	0.91	0.79	0.61	0.20	0.06	0.14
pcev	-0.27	0.01	-0.19	-0.22	-0.24	0.23	-0.24	0.27	-0.22	0.77	0.64	0.35	-0.03	-0.15	0.04
paat	-0.29	-0.13	-0.25	-0.27	0.33	-0.28	-0.25	0.40	-0.27	0.97	0.68	0.50	0.03	-0.04	-0.16
pasi	0.99	0.72	0.97	0.97	0.49	-0.09	0.72	0.15	0.98	-0.05	0.49	0.71	0.93	0.93	0.86
padm	0.90	0.73	0.98	0.98	0.42	-0.14	0.48	-0.07	0.96	-0.03	0.51	0.73	0.98	0.94	0.91
pnad	0.92	0.66	0.99	0.97	0.47	-0.09	0.50	0.07	0.96	-0.04	0.49	0.73	0.96	0.93	0.90

pabr	1.00	0.74	0.95	0.77	0.41	-0.05	0.78	0.32	0.92	-0.19	0.38	0.60	0.59	0.70	0.35
past	0.74	1.00	0.72	0.77	0.39	0.08	0.72	-0.18	0.78	-0.01	0.54	0.62	0.74	0.67	0.25
pbtp	0.75	0.72	1.00	0.98	0.45	-0.04	0.59	0.34	0.98	-0.12	0.44	0.68	0.95	0.93	0.91
pcom	0.97	0.77	0.72	1.00	0.40	-0.12	0.65	-0.07	1.00	-0.14	0.44	0.65	0.95	0.94	0.90
paam	0.41	0.09	0.45	0.40	1.00	-0.50	0.15	0.23	0.37	0.30	0.36	0.49	0.51	0.63	0.21
neth	-0.05	0.08	-0.04	-0.12	-0.50	1.00	0.14	0.40	-0.08	-0.28	-0.19	-0.12	-0.21	-0.36	0.08
naer	0.78	0.72	0.59	0.63	0.15	0.14	1.00	0.23	0.68	-0.22	0.25	0.38	0.51	0.53	0.61
nseg	0.38	-0.10	0.04	-0.07	0.23	0.40	0.23	1.00	-0.02	0.31	0.22	0.34	0.32	-0.06	-0.00
npos	0.98	0.78	0.98	1.00	0.37	-0.08	0.68	-0.02	1.00	-0.15	0.43	0.65	0.64	0.92	0.90
nepr	-0.19	-0.01	-0.12	-0.14	0.30	-0.28	-0.22	0.31	-0.15	1.00	0.20	0.52	0.16	0.09	-0.00
nscp	0.38	0.54	0.44	0.36	0.19	0.25	0.22	0.43	0.80	1.00	0.39	0.66	0.57	0.58	0.75
nese	0.60	0.62	0.68	0.65	0.49	-0.12	0.38	0.34	0.55	0.58	0.89	1.00	0.34	0.71	0.75
nses	0.39	0.74	0.95	0.95	0.51	-0.21	0.51	0.32	0.94	0.16	0.66	0.84	1.00	0.95	0.90
nhot	0.90	0.67	0.93	0.94	0.63	-0.36	0.53	-0.06	0.92	0.09	0.57	0.71	0.95	1.00	0.81
neep	0.85	0.85	0.91	0.90	0.21	0.08	0.61	-0.00	0.90	-0.00	0.58	0.75	0.90	0.81	1.00
nsal	0.91	0.35	0.96	0.95	0.38	-0.02	0.61	0.03	0.96	0.05	0.61	0.81	0.97	0.90	0.95
nime	0.88	0.74	0.96	0.93	0.53	-0.01	0.52	0.13	0.92	0.08	0.59	0.82	0.96	0.90	0.90
nvil	0.01	-0.06	0.03	-0.06	-0.09	0.46	0.12	0.86	-0.01	0.37	0.33	0.44	0.70	-0.13	0.15
nvig	-0.40	-0.35	-0.38	-0.37	0.24	-0.32	-0.44	0.29	-0.38	0.81	0.42	0.25	-0.12	-0.18	-0.42
nadm	-0.46	-0.03	-0.37	-0.42	-0.30	0.34	-0.25	0.39	-0.40	0.68	0.47	0.32	-0.20	-0.41	-0.07
nrpi	-0.30	-0.24	-0.20	-0.26	0.10	-0.00	-0.33	0.54	-0.26	0.38	0.63	0.47	0.31	-0.11	-0.06
ncho	0.93	0.74	0.98	0.99	0.43	-0.18	0.53	-0.11	0.98	-0.07	0.48	0.69	0.97	0.96	0.90
stot	-0.40	-0.27	-0.36	-0.36	-0.31	0.17	-0.31	0.30	-0.38	0.65	0.41	0.10	-0.24	-0.30	-0.16
sain	-0.18	-0.15	-0.16	-0.16	0.35	-0.91	-0.26	-0.34	-0.14	0.53	0.34	0.14	0.06	0.18	-0.14
scul	-0.20	-0.11	-0.20	-0.17	0.40	-0.62	-0.22	0.06	-0.19	0.87	0.61	0.36	0.07	0.12	-0.21
sbol	-0.32	-0.11	-0.10	-0.16	-0.23	0.38	-0.63	-0.12	-0.20	0.25	0.14	0.05	-0.06	-0.19	-0.03
nrpp	1.00	0.76	0.94	0.96	0.36	-0.02	0.80	0.08	0.98	-0.20	0.38	0.59	0.87	0.88	0.25
nrpd	0.99	0.78	0.97	1.00	0.37	-0.09	0.70	-0.04	1.00	-0.17	0.42	0.63	0.93	0.92	0.89
nrfo	0.91	0.74	0.98	0.98	0.43	-0.15	0.50	-0.07	0.97	-0.02	0.52	0.73	0.98	0.95	0.91
nrbe	0.97	0.72	0.97	0.99	0.46	-0.18	0.66	-0.02	0.99	-0.04	0.52	0.71	0.97	0.96	0.89
mpso	0.92	0.78	0.99	1.00	0.41	-0.08	0.67	0.01	1.00	-0.11	0.47	0.69	0.95	0.94	0.91
mbou	0.89	0.73	0.97	0.97	0.47	-0.19	0.47	-0.07	0.95	0.04	0.56	0.76	0.99	0.95	0.90
msaf	0.32	0.64	0.49	0.43	0.35	-0.00	0.15	-0.00	0.42	0.46	0.73	0.79	0.62	0.48	0.66
msse	0.88	0.59	0.72	0.74	0.23	0.13	0.93	0.30	0.78	-0.31	0.17	0.36	0.59	0.63	0.61
msie	0.96	0.77	0.98	1.00	0.40	-0.14	0.61	-0.09	0.99	-0.12	0.45	0.66	0.95	0.94	0.90
msfs	0.91	0.74	0.98	0.98	0.43	-0.15	0.50	-0.07	0.97	-0.02	0.52	0.73	0.98	0.95	0.91
mrsg	0.72	0.62	0.63	0.68	0.64	-0.52	0.67	0.06	0.69	0.30	0.63	0.67	0.74	0.81	0.55
mape	-0.04	-0.24	0.03	-0.06	0.86	-0.36	-0.14	0.26	-0.09	0.28	0.10	0.19	0.07	0.18	-0.16
mcag	0.19	0.16	0.33	0.22	0.27	0.31	0.02	-0.10	0.19	-0.23	-0.04	0.00	0.16	0.24	0.29
mbdp	0.24	-0.15	0.28	0.16	0.70	-0.01	0.15	0.81	0.17	0.33	0.29	0.50	0.29	0.28	0.14
mbdi	0.93	0.57	0.87	0.84	0.35	0.19	0.79	0.37	0.87	-0.23	0.27	0.52	0.74	0.74	0.76
mbds	0.96	0.71	0.99	0.97	0.41	0.01	0.62	0.15	0.98	-0.07	0.48	0.73	0.95	0.90	0.91
mbas	0.96	0.68	0.97	0.96	0.40	0.00	0.65	0.19	0.97	-0.11	0.43	0.70	0.92	0.88	0.89
mvap	0.13	0.39	0.28	0.24	0.53	-0.32	-0.05	-0.01	0.21	0.77	0.84	0.73	0.50	0.46	0.39
mvas	0.38	0.35	0.11	0.20	-0.14	0.07	0.77	-0.02	0.25	-0.41	-0.18	-0.21	-0.01	0.10	0.06
mvat	0.98	0.79	0.97	1.00	0.37	-0.11	0.68	-0.07	1.00	-0.16	0.42	0.63	0.93	0.93	0.89
nmsg	0.35	0.22	0.46	0.38	0.69	-0.13	0.12	-0.06	0.34	0.07	0.25	0.26	0.39	0.54	0.33
nmif	0.99	0.74	0.98	0.99	0.40	-0.07	0.71	0.04	1.00	-0.16	0.41	0.64	0.92	0.92	0.88
nmpv	-0.22	-0.21	-0.23	-0.21	0.46	-0.51	-0.24	0.26	-0.22	0.84	0.53	0.36	0.04	0.04	-0.29
nmpg	0.19	0.44	0.39	0.33	0.38	-0.12	-0.06	-0.31	0.28	0.34	0.54	0.45	0.45	0.47	0.48
nmeb	0.05	0.41	0.22	0.21	0.07	-0.09	-0.19	-0.08	0.19	0.74	0.83	0.70	0.45	0.29	0.43
nmea	-0.41	-0.09	-0.34	-0.34	0.20	-0.28	-0.37	0.15	-0.36	0.94	0.65	0.39	-0.05	-0.12	-0.20
nmci	0.93	0.75	0.98	0.99	0.42	-0.15	0.53	-0.11	0.98	-0.09	0.47	0.68	0.97	0.95	0.90
nmss	0.94	0.75	0.98	0.99	0.40	-0.14	0.55	-0.10	0.98	-0.11	0.45	0.67	0.96	0.94	0.90
nmep	1.00	0.77	0.96	0.98	0.36	-0.05	0.75	0.02	0.99	-0.19	0.40	0.61	0.90	0.90	0.87
nmip	0.95	0.76	0.98	0.99	0.38	-0.11	0.59	-0.15	0.98	-0.18	0.40	0.59	0.92	0.94	0.89
nmet	0.85	0.52	0.74	0.73	0.43	0.14	0.83	0.22	0.75	-0.43	0.03	0.27	0.56	0.65	0.55
nmit	0.87	0.46	0.89	0.82	0.51	0.14	0.62	0.42	0.84	-0.16	0.29	0.59	0.77	0.77	0.74
nmfx	0.91	0.58	0.96	0.91	0.55	0.00	0.55	0.27	0.92	-0.05	0.44	0.72	0.91	0.88	0.84
nmfi	0.10	-0.14	0.19	0.06	0.67	0.06	-0.02	0.21	0.04	-0.08	-0.10	0.01	0.06	0.20	-0.01

nmcm	0.77	0.77	0.79	1.00	0.42	-0.12	0.32	-0.07	0.99	-0.12	0.45	0.56	0.75	0.75	0.70
nmht	0.75	0.53	0.77	0.95	0.42	0.03	0.53	0.23	0.75	-0.11	0.42	0.59	0.91	0.97	0.87
nmch	0.93	0.67	0.99	1.07	0.44	-0.34	0.54	0.36	0.97	-0.08	0.45	0.70	0.95	0.92	0.70
nmce	0.99	0.72	0.96	0.97	0.37	-0.01	0.75	0.13	0.98	-0.18	0.39	0.62	0.39	0.88	0.36
nmco	0.98	0.78	0.96	1.00	0.38	-0.12	0.66	-0.07	1.00	-0.15	0.43	0.64	0.94	0.94	0.89

papr	pasb	patp	pcom	paam	neth	naer	nseg	npos	nepr	nscp	nese	nscs	nhot	neep
nsal	nime	nvil	nvig	namc	nrpi	ncho	stot	sain	scul	spol	srpp	srso	srfo	mrbe

popu	0.90	0.35	0.26	-0.20	-0.11	-0.05	0.32	-0.22	-0.14	-0.02	-0.34	0.93	0.39	0.82	0.90
poru	-0.10	-0.08	0.35	0.39	0.71	0.37	-0.22	0.68	0.47	0.86	0.34	-0.35	-0.31	-0.17	-0.20
pvmo	0.25	0.21	0.16	-0.13	0.35	0.47	0.22	0.69	0.16	0.09	0.40	0.09	0.15	0.25	0.16
ovee	-0.14	-0.12	0.26	0.32	0.73	0.82	-0.27	0.68	0.49	0.86	0.32	-0.39	-0.36	-0.23	-0.24
oved	-0.01	-0.07	0.32	0.46	0.85	0.56	-0.24	0.61	-0.11	0.29	0.66	-0.32	-0.28	-0.18	-0.25
pvaf	0.04	0.08	0.26	0.34	0.37	0.76	0.04	0.47	0.69	0.88	0.08	-0.12	-0.08	0.08	0.05
pvne	-0.07	-0.04	0.20	0.37	0.49	0.75	-0.16	0.55	0.59	0.96	0.11	-0.23	-0.22	-0.12	-0.10
pvap	0.68	0.64	0.16	0.06	0.17	0.11	0.59	-0.30	0.29	0.24	-0.25	0.50	0.53	0.61	0.62
pvic	-0.15	-0.19	0.58	0.61	0.91	0.83	-0.35	0.85	0.01	0.43	0.53	-0.39	-0.39	-0.29	-0.34
pvip	-0.47	-0.52	-0.23	0.28	0.15	0.39	-0.38	0.72	0.58	0.45	0.20	-0.49	-0.44	-0.38	-0.42
pvpp	-0.03	-0.00	0.50	0.28	0.77	0.91	-0.12	0.68	0.34	0.78	0.39	-0.29	-0.27	-0.12	-0.15
pvpc	0.03	0.10	-0.00	0.32	0.20	0.59	0.05	0.26	0.76	0.94	0.05	-0.14	-0.08	0.07	0.06
pmig	-0.12	-0.17	0.28	0.29	0.78	0.29	-0.34	0.21	-0.24	0.03	0.57	-0.44	-0.39	-0.29	-0.37
pavi	0.80	0.72	-0.15	-0.39	-0.50	-0.40	0.33	-0.39	-0.09	-0.13	-0.45	0.95	0.93	0.80	0.90
pseg	0.96	0.93	-0.06	-0.35	-0.41	-0.25	0.99	-0.39	-0.09	-0.15	-0.16	0.96	1.00	0.98	0.99
ptel	0.96	0.95	-0.03	-0.32	-0.37	-0.19	1.00	-0.36	-0.07	-0.14	-0.07	0.92	0.97	1.00	0.78
pese	0.97	0.96	0.07	-0.08	-0.17	0.04	0.96	-0.21	0.08	0.11	-0.03	0.56	0.91	0.97	0.96
peft	0.97	0.97	0.14	-0.23	-0.25	-0.05	0.97	-0.28	-0.07	-0.08	-0.10	0.92	0.95	0.98	0.97
pelp	0.96	0.94	0.22	-0.01	-0.03	0.16	0.91	-0.10	0.06	0.17	-0.05	0.84	0.88	0.93	0.93
penp	-0.15	-0.15	0.34	0.30	0.67	0.74	-0.31	0.55	0.49	0.87	-0.02	-0.30	-0.33	-0.27	-0.21
psan	0.97	0.96	0.01	-0.32	-0.34	-0.17	0.99	-0.34	-0.09	-0.15	-0.05	0.92	0.97	1.00	0.98
pgou	0.76	0.78	0.54	0.31	0.36	0.51	0.62	0.14	0.07	0.37	0.03	0.58	0.58	0.67	0.67
pcec	0.02	0.09	0.11	0.79	0.56	0.73	-0.07	0.47	0.53	0.86	0.43	-0.29	-0.21	-0.02	-0.08
pceq	0.02	0.00	0.47	0.68	0.88	0.66	-0.21	0.38	0.12	0.52	0.38	-0.31	-0.28	-0.15	-0.18
pcet	0.14	0.10	0.34	0.68	0.77	0.78	-0.01	0.55	0.50	0.72	0.32	-0.20	-0.13	0.05	-0.01
pcev	-0.03	-0.06	0.47	0.49	0.80	0.84	-0.18	0.92	0.13	0.46	0.53	-0.26	-0.23	-0.12	-0.19
paat	-0.07	-0.03	0.42	0.39	0.69	0.86	-0.21	0.55	0.50	0.87	0.17	-0.30	-0.29	-0.15	-0.16
pasi	0.94	0.93	0.09	-0.29	-0.37	-0.16	0.95	-0.32	-0.12	-0.10	-0.26	0.98	0.98	0.94	0.98
padm	0.97	0.96	-0.01	-0.28	-0.31	-0.13	0.99	-0.32	-0.04	-0.11	-0.01	0.89	0.95	1.00	0.97
pnad	0.95	0.96	0.09	-0.28	-0.32	-0.09	0.98	-0.30	-0.10	-0.14	-0.05	0.91	0.95	0.99	0.96
papr	0.91	0.88	0.01	-0.40	-0.46	-0.30	0.93	-0.40	-0.18	-0.20	-0.32	1.00	0.99	0.91	0.97
pasb	0.85	0.74	-0.06	-0.35	-0.03	-0.24	0.74	-0.27	-0.15	-0.11	-0.11	0.76	0.78	0.74	0.78
pbtb	0.96	0.96	0.03	-0.38	-0.37	-0.20	0.98	-0.36	-0.16	-0.20	-0.10	0.94	0.97	0.98	0.97
pcom	0.95	0.93	-0.06	-0.37	-0.42	-0.26	0.99	-0.38	-0.10	-0.17	-0.16	0.96	1.00	0.98	0.99
paam	0.38	0.53	-0.09	0.24	-0.30	0.10	0.43	-0.31	0.35	0.46	-0.23	0.36	0.37	0.43	0.46
neth	-0.02	-0.01	0.48	-0.32	0.34	-0.00	-0.18	0.17	-0.91	-0.62	0.38	-0.02	-0.09	-0.15	-0.18
naer	0.61	0.52	0.12	-0.44	-0.25	-0.33	0.53	-0.31	-0.26	-0.22	-0.63	0.80	0.70	0.50	0.66
nseg	0.03	0.13	0.86	0.29	0.39	0.54	-0.11	0.30	-0.34	0.06	-0.12	0.08	-0.04	-0.07	-0.02
npos	0.96	0.92	-0.01	-0.38	-0.40	-0.26	0.98	-0.38	-0.14	-0.19	-0.20	0.98	1.00	0.97	0.99
nepr	0.95	0.98	0.37	0.81	0.68	0.88	-0.07	0.65	0.53	0.87	0.25	-0.20	-0.17	-0.02	-0.04
nscp	0.61	0.59	0.33	0.42	0.47	0.63	0.48	0.41	0.34	0.61	0.14	0.38	0.42	0.52	0.52
nese	0.81	0.82	0.44	0.25	0.32	0.47	0.69	0.10	0.14	0.36	0.05	0.59	0.63	0.73	0.71
nscs	0.97	0.96	0.07	-0.12	-0.20	0.01	0.97	-0.24	0.06	0.07	-0.06	0.87	0.93	0.98	0.97
nhot	0.90	0.90	-0.13	-0.18	-0.41	-0.11	0.96	-0.30	0.18	0.12	-0.19	0.88	0.92	0.95	0.96
neep	0.95	0.90	0.15	-0.42	-0.07	-0.06	0.90	-0.16	-0.14	-0.21	-0.03	0.35	0.89	0.91	0.89
nsal	1.00	0.97	0.11	-0.24	-0.15	-0.08	0.96	-0.27	-0.13	-0.08	-0.02	0.91	0.95	0.97	0.96
nime	0.97	1.00	0.13	-0.19	-0.17	-0.03	0.94	-0.30	-0.14	-0.06	0.03	0.87	0.91	0.95	0.93
nvil	0.11	0.13	1.00	0.26	0.66	0.66	-0.08	0.45	-0.34	-0.03	0.08	0.03	-0.05	-0.02	-0.03

nvfg	-0.24	-0.14	0.20	0.00	0.02	0.70	-0.34	0.42	-0.43	-0.33	0.24	-0.42	-0.39	-0.27	-0.20
nadm	-0.15	-0.17	0.66	0.52	1.00	0.78	-0.39	0.66	-0.31	0.33	0.42	-0.43	-0.43	-0.32	-0.37
nrpi	-0.08	-0.03	0.66	0.70	0.78	1.00	-0.20	0.51	0.30	0.60	0.35	-0.30	-0.29	-0.13	-0.20
ncho	0.76	0.94	-0.58	-0.31	-0.39	-0.20	1.00	-0.35	-0.02	-0.11	-0.09	0.92	0.97	1.00	0.96
stot	-0.27	-0.30	0.45	0.42	0.56	0.31	-0.36	1.00	0.20	0.40	0.37	-0.39	-0.39	-0.32	-0.36
sain	-0.13	-0.14	-0.34	0.43	-0.01	0.30	-0.02	0.20	1.00	0.76	-0.24	-0.20	-0.13	-0.03	-0.02
scul	-0.08	-0.06	-0.03	0.82	0.33	0.60	-0.11	0.40	0.76	1.00	0.01	-0.22	-0.19	-0.09	-0.06
sbol	-0.02	0.03	0.58	0.26	0.42	0.35	-0.09	0.37	-0.24	0.01	1.00	-0.33	-0.21	-0.03	-0.21
mrpp	0.91	0.87	0.03	-0.42	-0.43	-0.30	0.92	-0.39	-0.20	-0.22	-0.33	1.00	0.98	0.90	0.96
mrsc	0.95	0.91	-0.05	-0.39	-0.43	-0.29	0.97	-0.39	-0.13	-0.19	-0.21	0.98	1.00	0.96	0.99
mrfo	0.97	0.95	-0.02	-0.27	-0.32	-0.13	1.00	-0.32	-0.03	-0.09	-0.03	0.90	0.96	1.00	0.97
mrbe	0.96	0.93	-0.03	-0.28	-0.37	-0.20	0.98	-0.36	-0.02	-0.06	-0.21	0.96	0.99	0.97	1.00
mpso	0.97	0.94	0.01	-0.36	-0.38	-0.22	0.98	-0.34	-0.13	-0.16	-0.18	0.97	0.99	0.96	0.99
mbou	0.97	0.96	-0.01	-0.22	-0.29	-0.09	0.99	-0.30	0.01	-0.03	-0.01	0.88	0.94	1.00	0.97
msaf	0.65	0.67	0.17	0.09	0.41	0.29	0.50	-0.03	0.08	0.23	0.30	0.32	0.39	0.54	0.47
msse	0.65	0.60	0.14	-0.45	-0.43	-0.35	0.65	-0.33	-0.34	-0.30	-0.56	0.89	0.80	0.61	0.75
mste	0.96	0.93	-0.08	-0.36	-0.42	-0.26	0.99	-0.39	-0.08	-0.15	-0.14	0.95	0.99	0.99	0.99
msfs	0.97	0.95	-0.02	-0.27	-0.32	-0.14	1.00	-0.32	-0.03	-0.09	-0.03	0.90	0.96	1.00	0.98
mrsg	0.68	0.64	-0.09	0.11	-0.25	-0.02	0.67	-0.25	0.38	0.45	-0.52	0.72	0.70	0.65	0.77
mape	-0.05	0.15	-0.08	0.29	-0.11	0.15	-0.02	-0.24	0.31	0.42	-0.13	-0.09	-0.10	-0.02	0.00
mcag	0.21	0.33	-0.24	-0.51	-0.23	-0.20	0.23	-0.10	-0.28	-0.31	0.30	0.17	0.19	0.23	0.16
mbdn	0.21	0.38	0.59	0.26	0.11	0.44	0.16	0.02	-0.02	-0.21	-0.20	0.21	0.14	0.19	0.22
mbdi	0.78	0.78	0.25	-0.45	-0.37	-0.19	0.78	-0.26	-0.37	-0.34	-0.34	0.93	0.87	0.77	0.83
mbds	0.96	0.96	0.17	-0.31	-0.29	-0.11	0.96	-0.30	-0.20	-0.19	-0.11	0.95	0.97	0.97	0.97
mbas	0.93	0.93	0.20	-0.35	-0.32	-0.13	0.94	-0.31	-0.20	-0.23	-0.19	0.96	0.96	0.94	0.95
mwap	0.42	0.47	0.04	0.41	0.41	0.53	0.33	0.25	0.48	0.66	0.28	0.11	0.19	0.37	0.32
mvas	0.08	-0.04	-0.21	-0.38	-0.42	-0.55	0.08	-0.26	-0.20	-0.20	-0.68	0.41	0.29	0.02	0.22
mvat	0.95	0.91	-0.07	-0.39	-0.43	-0.30	0.98	-0.40	-0.11	-0.18	-0.20	0.98	1.00	0.97	0.99
nmsg	0.35	0.49	-0.33	-0.21	-0.33	-0.07	0.41	-0.13	0.11	0.14	0.09	0.32	0.35	0.39	0.36
nmif	0.94	0.91	0.02	-0.38	-0.43	-0.26	0.97	-0.38	-0.16	-0.20	-0.24	0.99	1.00	0.95	0.98
nmpv	-0.11	-0.06	0.16	0.74	0.37	0.63	-0.16	0.33	0.59	0.94	0.02	-0.24	-0.23	-0.13	-0.10
nmpg	0.43	0.49	-0.27	-0.08	0.10	0.15	0.40	0.09	0.24	0.24	0.41	0.17	0.28	0.42	0.33
nmeb	0.43	0.40	0.20	0.45	0.52	0.51	0.30	0.43	0.29	0.50	0.57	0.05	0.16	0.36	0.25
nmea	-0.13	-0.11	0.22	0.86	0.72	0.77	-0.27	0.55	0.53	0.87	0.32	-0.42	-0.37	-0.22	-0.24
nmci	0.96	0.95	-0.07	-0.33	-0.38	-0.21	1.00	-0.37	-0.05	-0.14	-0.06	0.92	0.97	1.00	0.98
nms	0.96	0.94	-0.07	-0.34	-0.39	-0.23	1.00	-0.37	-0.07	-0.15	-0.08	0.93	0.98	0.99	0.98
nmen	0.93	0.89	-0.01	-0.40	-0.44	-0.30	0.95	-0.39	-0.17	-0.21	-0.27	1.00	1.00	0.93	0.98
nmip	0.93	0.91	-0.15	-0.44	-0.47	-0.31	0.99	-0.38	-0.09	-0.20	-0.11	0.94	0.98	0.97	0.97
nmet	0.62	0.64	-0.04	-0.53	-0.59	-0.50	0.65	-0.53	-0.39	-0.36	-0.48	0.85	0.77	0.61	0.72
nmit	0.78	0.84	0.30	-0.37	-0.34	-0.09	0.79	-0.28	-0.33	-0.29	-0.21	0.86	0.82	0.79	0.81
nmfx	0.90	0.95	0.21	-0.28	-0.31	-0.06	0.91	-0.30	-0.19	-0.17	-0.11	0.89	0.90	0.92	0.91
nmfi	0.03	0.23	-0.15	-0.16	-0.30	-0.10	0.08	-0.25	-0.11	-0.02	0.04	0.06	0.04	0.07	0.06
nmcm	0.96	0.94	-0.07	-0.36	-0.42	-0.25	0.99	-0.36	-0.09	-0.15	-0.14	0.96	0.99	0.98	0.99
nmbt	0.91	0.92	0.21	-0.34	-0.33	-0.11	0.93	-0.28	-0.22	-0.23	-0.17	0.94	0.94	0.93	0.94
nmch	0.95	0.96	0.09	-0.32	-0.34	-0.13	0.98	-0.31	-0.15	-0.19	-0.06	0.92	0.96	0.98	0.96
nmce	0.91	0.89	0.09	-0.39	-0.41	-0.24	0.93	-0.36	-0.21	-0.23	-0.29	0.99	0.98	0.92	0.96
nmco	0.95	0.91	-0.07	-0.38	-0.43	-0.29	0.98	-0.40	-0.10	-0.17	-0.20	0.97	1.00	0.97	0.99

	nsal	nime	nvil	nvig	nadm	nrpi	ncho	stot	sain	scul	sbol	mrpp	mrsc	mrfo	mrbe
	mpso	mbou	msaf	msse	mste	msfs	mrsg	mape	mcag	mbdn	mbdi	mbds	mbas	mwap	mvas
popu	0.90	0.81	0.49	0.85	0.85	0.82	0.80	-0.04	0.03	0.33	0.36	0.89	0.89	0.30	0.39
poru	-0.26	-0.12	0.33	-0.42	-0.27	-0.17	0.16	0.21	-0.30	0.23	-0.38	-0.22	-0.27	0.66	-0.42
pvm0	0.18	0.26	0.35	-0.08	0.19	0.25	-0.04	-0.29	0.38	-0.12	0.11	0.20	0.17	0.45	-0.29
pvee	-0.31	-0.17	0.38	-0.45	-0.32	-0.23	0.15	0.24	-0.21	0.17	-0.43	-0.29	-0.34	0.71	-0.37
pved	-0.24	-0.15	0.48	-0.40	-0.25	-0.18	-0.21	-0.26	-0.01	-0.23	-0.37	-0.21	-0.29	0.48	-0.30
pvef	-0.03	0.12	0.21	-0.25	-0.03	0.07	0.38	0.30	-0.45	0.37	-0.18	0.01	-0.01	0.57	-0.41

nvne	-0.12	-0.07	0.20	-0.27	-0.20	-0.12	0.37	0.39	-0.27	0.32	-0.27	-0.17	-0.21	0.38	-0.23
nvsn	0.57	0.63	0.78	0.26	0.57	0.61	0.67	0.20	-0.14	0.26	0.31	0.56	0.55	0.60	-0.39
nvic	-0.34	-0.26	0.25	-0.33	-0.38	-0.29	-0.22	-0.23	-0.22	0.02	-0.33	-0.27	-0.31	0.37	-0.34
nvln	-0.46	-0.37	-0.32	-0.48	-0.42	-0.38	-0.22	-0.20	-0.09	-0.36	-0.50	-0.49	-0.50	0.11	-0.16
nvdp	-0.21	-0.07	0.37	-0.36	-0.23	-0.12	0.12	0.18	-0.31	0.32	-0.29	-0.13	-0.16	0.62	-0.45
nvpc	-0.04	0.13	0.26	-0.29	-0.02	0.07	0.45	0.55	-0.26	0.38	-0.24	-0.04	-0.07	0.66	-0.39
nvmg	-0.36	-0.27	0.46	-0.52	-0.36	-0.29	-0.39	-0.22	-0.13	-0.28	-0.51	-0.32	-0.38	0.26	-0.37
nvvi	0.39	0.77	0.18	0.90	0.38	0.30	0.78	-0.17	0.04	0.02	0.83	0.82	0.83	0.05	0.62
nvsg	1.00	0.97	0.44	0.74	1.00	0.92	0.70	-0.05	0.21	0.16	0.84	0.97	0.96	0.26	0.20
nvte	0.99	0.99	0.50	0.66	0.99	1.00	0.65	-0.02	0.24	0.20	0.80	0.97	0.96	0.31	0.07
nvse	0.94	0.92	0.63	0.57	0.94	0.97	0.75	0.36	0.16	0.29	0.72	0.74	0.91	0.52	-0.02
nvft	0.98	0.98	0.54	0.68	0.97	0.98	0.86	0.02	0.18	0.33	0.83	0.99	0.98	0.35	0.04
nvlp	0.91	0.94	0.66	0.59	0.89	0.93	0.76	0.05	0.07	0.35	0.73	0.92	0.89	0.55	0.00
nvnp	-0.29	-0.22	0.27	-0.25	-0.33	-0.27	0.31	0.29	-0.38	0.29	-0.32	-0.27	-0.30	0.58	-0.11
nvsn	0.99	0.99	0.52	0.66	0.99	1.00	0.64	-0.02	0.26	0.22	0.81	0.98	0.96	0.32	0.05
nvou	0.64	0.69	0.72	0.40	0.60	0.67	0.66	0.18	-0.05	0.56	0.54	0.71	0.68	0.67	-0.15
nvcc	-0.15	0.04	0.55	-0.49	-0.14	-0.03	0.22	0.43	-0.03	0.23	-0.38	-0.13	-0.20	0.85	-0.55
nvcd	-0.22	-0.11	0.59	-0.40	-0.24	-0.15	0.03	0.06	-0.33	0.11	-0.38	-0.17	-0.22	0.58	-0.39
nvct	-0.07	0.10	0.61	-0.39	-0.07	0.05	0.22	0.05	-0.32	0.09	-0.32	-0.04	-0.09	0.76	-0.48
nvce	-0.19	-0.10	0.30	-0.31	-0.21	-0.13	-0.11	-0.22	-0.05	0.01	-0.21	-0.13	-0.18	0.49	-0.35
nvat	-0.23	-0.10	0.37	-0.35	-0.25	-0.16	0.26	0.37	-0.34	0.41	-0.31	-0.18	-0.21	0.67	-0.39
nvsi	0.92	0.93	0.40	0.83	0.96	0.94	0.75	0.03	0.18	0.34	0.92	0.98	0.98	0.24	0.27
nvdm	0.97	1.00	0.55	0.60	0.98	1.00	0.63	-0.02	0.24	0.19	0.76	0.96	0.94	0.36	-0.00
nvnd	0.97	0.98	0.50	0.65	0.97	0.99	0.61	0.04	0.27	0.33	0.33	0.98	0.97	0.32	-0.01
nvpr	0.98	0.89	0.32	0.88	0.76	0.91	0.72	-0.04	0.19	0.24	0.93	0.96	0.96	0.13	0.38
nvsb	0.78	0.73	0.66	0.59	0.77	0.74	0.62	-0.24	0.16	-0.15	0.57	0.71	0.68	0.39	0.35
nvbt	0.99	0.97	0.49	0.72	0.98	0.98	0.63	0.03	0.33	0.28	0.87	0.99	0.97	0.28	0.11
nvcm	1.00	0.97	0.43	0.74	1.00	0.98	0.68	-0.06	0.22	0.16	0.84	0.97	0.96	0.24	0.20
nvam	0.41	0.47	0.35	0.23	0.40	0.43	0.64	0.86	0.27	0.70	0.35	0.41	0.40	0.53	-0.14
nvth	-0.08	-0.19	-0.00	0.13	-0.14	-0.15	-0.52	-0.36	0.31	-0.01	0.19	0.01	0.00	-0.32	0.07
nvae	0.67	0.47	0.15	0.93	0.61	0.50	0.67	-0.14	0.02	0.15	0.79	0.62	0.65	-0.05	0.77
nvsg	0.01	-0.07	-0.00	0.30	-0.09	-0.07	0.06	0.26	-0.10	0.81	0.37	0.15	0.19	-0.01	-0.02
nvps	1.00	0.95	0.42	0.78	0.99	0.97	0.69	-0.09	0.19	0.17	0.87	0.98	0.97	0.21	0.25
nvpr	-0.11	0.04	0.46	-0.31	-0.12	-0.02	0.30	0.28	-0.23	0.33	-0.23	-0.07	-0.11	0.77	-0.41
nvsc	0.47	0.56	0.73	0.17	0.45	0.52	0.63	0.10	-0.04	0.29	0.27	0.48	0.43	0.84	-0.18
nvse	0.69	0.76	0.79	0.36	0.66	0.73	0.67	0.19	0.00	0.50	0.52	0.73	0.70	0.73	-0.21
nvsc	0.95	0.99	0.62	0.59	0.95	0.98	0.74	0.07	0.16	0.29	0.74	0.95	0.92	0.50	-0.01
nvht	0.94	0.95	0.48	0.63	0.94	0.95	0.81	0.18	0.24	0.28	0.74	0.90	0.38	0.46	0.10
nvpe	0.91	0.90	0.66	0.61	0.90	0.91	0.55	-0.16	0.29	0.14	0.76	0.91	0.89	0.39	0.06
nvsl	0.97	0.97	0.65	0.65	0.96	0.97	0.68	-0.05	0.21	0.21	0.78	0.96	0.93	0.42	0.08
nvme	0.94	0.96	0.67	0.60	0.93	0.95	0.64	0.15	0.33	0.38	0.76	0.96	0.93	0.47	-0.04
nvil	0.01	-0.01	0.17	0.14	-0.08	-0.02	-0.09	-0.08	-0.24	0.59	0.25	0.17	0.20	0.04	-0.21
nvig	-0.36	-0.22	0.09	-0.45	-0.36	-0.27	0.11	0.29	-0.51	0.26	-0.45	-0.31	-0.35	0.41	-0.38
nvdm	-0.38	-0.29	0.41	-0.43	-0.42	-0.32	-0.25	-0.11	-0.23	0.11	-0.37	-0.29	-0.32	0.41	-0.42
nvpi	-0.22	-0.09	0.29	-0.35	-0.26	-0.14	-0.02	0.15	-0.20	0.44	-0.19	-0.11	-0.13	0.53	-0.55
nvho	0.98	0.99	0.50	0.65	0.99	1.00	0.67	-0.02	0.23	0.16	0.78	0.96	0.94	0.33	0.08
nvst	-0.36	-0.30	-0.03	-0.33	-0.39	-0.32	-0.25	-0.24	-0.10	0.02	-0.26	-0.30	-0.31	0.25	-0.28
nvsn	-0.13	0.01	0.08	-0.34	-0.08	-0.03	0.38	0.31	-0.28	-0.02	-0.37	-0.20	-0.20	0.48	-0.20
nvsl	-0.16	-0.03	0.23	-0.30	-0.15	-0.09	0.45	0.42	-0.31	0.21	-0.34	-0.19	-0.23	0.66	-0.20
nvbl	-0.18	-0.01	0.30	-0.56	-0.14	-0.03	-0.52	-0.13	0.30	-0.20	-0.34	-0.11	-0.19	0.28	-0.68
nvpr	0.97	0.88	0.32	0.89	0.95	0.90	0.72	-0.09	0.17	0.21	0.93	0.95	0.96	0.11	0.41
nvrs	0.99	0.94	0.59	0.80	0.99	0.96	0.70	-0.10	0.19	0.14	0.87	0.97	0.96	0.19	0.29
nvfo	0.98	1.00	0.54	0.61	0.99	1.00	0.65	-0.02	0.23	0.19	0.77	0.97	0.94	0.37	0.02
nvbe	0.99	0.97	0.47	0.75	0.99	0.98	0.77	0.00	0.16	0.22	0.83	0.97	0.95	0.32	0.22
nvps	1.00	0.96	0.46	0.77	0.99	0.98	0.70	-0.04	0.22	0.22	0.87	0.98	0.97	0.26	0.21
nvbu	0.96	1.00	0.58	0.57	0.97	1.00	0.66	0.03	0.23	0.22	0.74	0.95	0.93	0.43	-0.03
nvaf	0.46	0.58	1.00	-0.00	0.46	0.54	0.38	0.25	0.30	0.21	0.18	0.47	0.40	0.84	-0.39
nvse	0.77	0.57	-0.00	1.00	0.71	0.62	0.63	-0.14	0.04	0.26	0.92	0.75	0.79	-0.18	0.70
nvte	0.99	0.97	0.46	0.71	1.00	0.99	0.68	-0.05	0.22	0.14	0.82	0.97	0.95	0.27	0.18
nvfs	0.98	1.00	0.54	0.62	0.99	1.00	0.65	-0.02	0.23	0.19	0.77	0.97	0.94	0.36	0.02

nrsg	0.70	0.66	0.58	0.63	0.66	0.65	1.00	0.27	0.13	0.30	0.24	0.63	0.65	0.47	0.39
nrcg	-0.04	0.33	0.29	-0.14	-0.05	-0.02	0.27	1.00	0.34	0.68	-0.02	-0.02	-0.33	0.45	-0.29
ncag	0.22	0.23	0.30	0.34	0.22	0.23	-0.13	0.34	1.00	0.12	0.26	0.22	0.18	0.25	-0.17
ncap	0.22	0.22	0.21	0.26	0.14	0.19	0.30	0.66	0.12	1.00	0.43	0.33	0.36	0.27	-0.22
ncdi	0.37	0.74	0.18	0.92	0.32	0.77	0.56	-0.02	0.26	0.43	1.00	0.39	0.92	-0.02	0.39
ncds	0.98	0.95	0.47	0.75	0.97	0.97	0.63	-0.02	0.22	0.33	0.89	1.00	0.99	0.25	0.12
ncas	0.97	0.93	0.40	0.79	0.95	0.94	0.63	-0.03	0.18	0.36	0.92	0.99	1.00	0.16	0.16
nvap	0.26	0.43	0.84	-0.18	0.27	0.36	0.47	0.45	0.25	0.27	-0.02	0.25	0.18	1.00	-0.44
nvas	0.21	-0.03	-0.39	0.70	0.18	0.02	0.39	-0.29	-0.17	-0.23	0.39	0.12	0.16	-0.44	1.00
nvat	0.99	0.95	0.41	0.78	0.99	0.97	0.70	-0.09	0.20	0.13	0.85	0.96	0.95	0.22	0.27
nmsg	0.38	0.42	0.39	0.15	0.38	0.39	0.33	0.64	0.84	0.34	0.33	0.35	0.31	0.53	-0.12
nmif	0.99	0.94	0.37	0.32	0.92	0.95	0.70	-0.06	0.19	0.23	0.90	0.92	0.98	0.17	0.23
nmov	-0.19	-0.08	0.15	-0.27	-0.20	-0.13	0.39	0.43	-0.47	0.34	-0.31	-0.16	-0.21	0.52	-0.22
nmpg	0.32	0.47	0.76	-0.16	0.36	0.42	0.33	0.34	0.70	0.02	0.05	0.29	0.21	0.82	-0.39
nmeb	0.22	0.40	0.76	-0.28	0.24	0.36	0.22	-0.06	-0.01	-0.03	-0.12	0.24	0.16	0.82	-0.33
nmea	-0.32	-0.16	0.43	-0.52	-0.32	-0.22	0.16	0.29	-0.28	0.15	-0.50	-0.30	-0.36	0.72	-0.43
nmci	0.98	0.99	0.51	0.64	0.99	1.00	0.65	-0.02	0.25	0.16	0.78	0.96	0.94	0.32	0.07
nmss	0.99	0.99	0.48	0.67	1.00	0.99	0.65	-0.04	0.24	0.15	0.80	0.97	0.95	0.29	0.10
nmn	0.99	0.91	0.35	0.35	0.97	0.93	0.71	-0.10	0.17	0.18	0.90	0.96	0.96	0.14	0.36
nmip	0.98	0.96	0.43	0.70	0.99	0.97	0.64	-0.06	0.32	0.10	0.81	0.94	0.93	0.25	0.19
nmet	0.75	0.58	0.06	0.91	0.70	0.61	0.56	0.15	0.35	0.34	0.89	0.72	0.75	-0.12	0.59
nmit	0.85	0.78	0.28	0.79	0.81	0.79	0.50	0.16	0.35	0.60	0.96	0.90	0.92	0.10	0.14
nmfx	0.93	0.92	0.46	0.71	0.91	0.92	0.59	0.17	0.31	0.51	0.90	0.97	0.97	0.28	0.02
nmfi	0.08	0.09	0.15	0.04	0.06	0.07	0.04	0.80	0.79	0.54	0.21	0.10	0.09	0.24	-0.17
nmcm	1.00	0.97	0.46	0.73	1.00	0.98	0.59	-0.03	0.25	0.16	0.83	0.97	0.95	0.28	0.19
nmot	0.96	0.92	0.38	0.78	0.94	0.93	0.60	-0.01	0.22	0.40	0.93	0.99	1.00	0.17	0.13
nmch	0.98	0.97	0.47	0.69	0.97	0.98	0.60	0.01	0.28	0.31	0.86	0.99	0.98	0.27	0.04
nmce	0.98	0.90	0.31	0.87	0.96	0.92	0.68	-0.08	0.16	0.27	0.94	0.97	0.98	0.11	0.33
nmco	1.00	0.96	0.42	0.76	1.00	0.97	0.70	-0.08	0.20	0.14	0.84	0.96	0.95	0.22	0.25

msso	mbou	msaf	msse	mste	msfs	mrsg	mape	mcag	mbdo	modi	mbds	moas	mvap	nvas	
nvat	nmsg	nmif	nmpv	nmpg	nmeb	nmea	nmci	nmss	nmn	nmip	nmet	nmit	nmfx	nmfi	
popv	0.88	0.22	0.90	-0.01	0.19	0.24	-0.13	0.82	0.83	0.91	0.81	0.74	0.79	0.33	-0.02
poru	-0.31	-0.04	-0.31	0.36	0.23	0.70	0.96	-0.24	-0.26	-0.33	-0.33	-0.54	-0.51	-0.21	-0.14
pvmo	0.16	0.28	0.13	-0.13	0.59	0.58	0.21	0.22	0.21	0.12	0.24	-0.19	0.10	0.16	-0.07
pvee	-0.35	0.04	-0.37	0.82	0.32	0.69	0.98	-0.29	-0.31	-0.38	-0.36	-0.54	-0.38	-0.28	-0.09
pved	-0.27	-0.14	-0.31	0.26	0.35	0.74	0.66	-0.23	-0.24	-0.30	-0.27	-0.50	-0.38	-0.29	-0.27
pvef	-0.07	-0.04	-0.06	0.90	0.09	0.55	0.78	0.01	-0.01	-0.10	-0.10	-0.39	-0.39	0.04	-0.17
pvne	-0.22	0.12	-0.22	0.94	0.22	0.54	0.91	-0.18	-0.20	-0.23	-0.25	-0.35	-0.22	-0.14	0.00
pvap	0.55	0.10	0.52	0.22	0.36	0.50	0.27	0.59	0.57	0.51	0.50	0.21	0.35	0.52	-0.12
pvic	-0.39	-0.28	-0.39	0.46	0.09	0.64	0.74	-0.35	-0.36	-0.39	-0.41	-0.57	-0.34	-0.30	-0.33
pvip	-0.43	-0.03	-0.47	0.27	0.11	0.19	0.37	-0.40	-0.41	-0.46	-0.47	-0.60	-0.55	-0.52	-0.23
pvpp	-0.26	-0.09	-0.25	0.82	0.18	0.71	0.93	-0.19	-0.21	-0.28	-0.30	-0.50	-0.21	-0.12	-0.15
pvpc	-0.07	0.21	-0.07	0.92	0.26	0.48	0.78	0.02	-0.00	-0.11	-0.07	-0.30	-0.11	0.03	0.09
pmig	-0.38	-0.36	-0.43	0.09	0.15	0.54	0.49	-0.32	-0.33	-0.42	-0.39	-0.56	-0.49	-0.39	-0.32
pavi	0.92	0.24	0.91	-0.18	0.09	-0.02	-0.39	0.82	0.84	0.94	0.87	0.82	0.69	0.73	-0.06
pseg	1.00	0.38	0.99	-0.19	0.33	0.22	-0.32	0.99	0.99	0.98	0.99	0.73	0.82	0.91	0.06
ptel	0.98	0.40	0.97	-0.18	0.39	0.29	-0.28	1.00	1.00	0.95	0.98	0.66	0.82	0.93	0.09
pese	0.92	0.40	0.91	0.07	0.47	0.48	-0.01	0.96	0.95	0.89	0.91	0.54	0.76	0.90	0.06
peft	0.95	0.35	0.96	-0.09	0.35	0.33	-0.20	0.97	0.97	0.94	0.94	0.65	0.86	0.96	0.07
pelp	0.88	0.32	0.88	0.14	0.42	0.53	0.08	0.90	0.90	0.86	0.85	0.51	0.74	0.88	-0.00
penp	-0.33	-0.07	-0.32	0.86	0.10	0.49	0.91	-0.32	-0.34	-0.32	-0.39	-0.38	-0.31	-0.26	-0.12
psan	0.97	0.40	0.97	-0.19	0.40	0.30	-0.28	1.00	1.00	0.95	0.98	0.66	0.83	0.94	0.10
pgou	0.58	0.20	0.61	0.41	0.35	0.65	0.41	0.62	0.61	0.58	0.53	0.29	0.60	0.70	0.00
pcec	-0.19	0.26	-0.23	0.81	0.53	0.77	0.95	-0.08	-0.11	-0.26	-0.18	-0.47	-0.25	-0.10	0.11
pceq	-0.27	-0.26	-0.29	0.59	0.18	0.73	0.84	-0.21	-0.22	-0.29	-0.32	-0.51	-0.33	-0.21	-0.28

ncet	-0.11	-0.12	-0.14	0.67	0.37	0.36	0.70	-0.22	-0.04	-0.16	-0.13	-0.55	-0.26	-0.59	-0.34
ncev	-0.23	-0.37	-0.24	0.40	0.29	0.71	0.70	-0.19	-0.20	-0.25	-0.23	-0.49	-0.22	-0.17	-0.25
ncat	-0.28	-0.03	-0.27	0.91	0.17	0.61	0.75	-0.22	-0.24	-0.30	-0.33	-0.45	-0.22	-0.14	-0.07
ncasi	0.97	0.38	0.79	-0.11	0.25	0.16	-0.29	0.74	0.95	0.78	0.74	0.80	0.70	0.95	0.13
ncdm	0.96	0.39	0.75	-0.15	0.43	0.36	-0.23	1.00	0.99	0.93	0.97	0.60	0.79	0.92	0.07
ncad	0.95	0.42	0.76	-0.16	0.38	0.29	-0.26	0.96	0.98	0.93	0.95	0.66	0.38	0.77	0.15
ncpr	0.98	0.35	0.79	-0.22	0.19	0.05	-0.41	0.93	0.94	1.00	0.95	0.35	0.37	0.91	0.10
ncsb	0.79	0.22	0.74	-0.21	0.44	0.41	-0.09	0.75	0.75	0.77	0.76	0.52	0.46	0.58	-0.14
ncbt	0.97	0.46	0.98	-0.23	0.39	0.22	-0.34	0.78	0.98	0.96	0.98	0.74	0.29	0.96	0.19
ncom	1.00	0.38	0.79	-0.21	0.33	0.21	-0.34	0.99	0.99	0.98	0.99	0.73	0.82	0.91	0.06
ncam	0.37	0.69	0.40	0.46	0.38	0.37	0.42	0.40	0.36	0.36	0.43	0.51	0.51	0.55	0.67
neth	-0.11	-0.13	-0.37	-0.51	-0.12	-0.09	-0.28	-0.15	-0.14	-0.05	-0.11	0.14	0.14	0.00	0.06
naer	0.68	0.12	0.71	-0.24	-0.06	-0.19	-0.37	0.53	0.55	0.75	0.59	0.83	0.62	0.55	-0.02
nseg	-0.07	-0.06	0.04	0.26	-0.31	-0.08	0.15	-0.11	-0.10	0.02	-0.15	0.22	0.42	0.27	0.21
npqs	1.00	0.34	1.00	-0.22	0.28	0.19	-0.36	0.98	0.98	0.99	0.98	0.75	0.84	0.92	0.04
nepr	-0.16	0.07	-0.16	0.84	0.34	0.74	0.94	-0.09	-0.11	-0.19	-0.18	-0.43	-0.16	-0.05	-0.08
nscp	0.42	0.25	0.41	0.53	0.54	0.83	0.65	0.47	0.45	0.40	0.40	0.03	0.29	0.44	-0.10
nese	0.63	0.26	0.64	0.36	0.45	0.70	0.39	0.68	0.67	0.61	0.59	0.27	0.59	0.72	0.01
nscs	0.93	0.39	0.92	0.34	0.45	0.45	-0.05	0.97	0.96	0.70	0.72	0.56	0.77	0.91	0.06
nhot	0.93	0.54	0.92	0.04	0.47	0.29	-0.12	0.95	0.94	0.90	0.90	0.55	0.77	0.66	0.20
neep	0.89	0.33	0.88	-0.29	0.48	0.43	-0.20	0.90	0.90	0.87	0.89	0.55	0.74	0.84	-0.01
nsal	0.95	0.35	0.94	-0.11	0.43	0.43	-0.13	0.96	0.96	0.93	0.93	0.62	0.78	0.70	0.03
nime	0.71	0.49	0.91	-0.06	0.49	0.40	-0.11	0.75	0.94	0.39	0.91	0.64	0.34	0.95	0.23
nvil	-0.07	-0.33	0.02	0.16	-0.27	0.20	0.22	-0.07	-0.07	-0.01	-0.15	-0.04	0.30	0.21	-0.15
nvig	-0.39	-0.21	-0.38	0.74	-0.08	0.45	0.86	-0.33	-0.34	-0.40	-0.44	-0.53	-0.37	-0.28	-0.16
nadm	-0.43	-0.33	-0.43	0.37	0.10	0.62	0.72	-0.38	-0.39	-0.44	-0.47	-0.59	-0.34	-0.31	-0.30
nrpi	-0.30	-0.07	-0.26	0.63	0.15	0.61	0.77	-0.21	-0.23	-0.30	-0.31	-0.50	-0.09	-0.06	-0.10
ncho	0.98	0.41	0.97	-0.16	0.40	0.30	-0.27	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	0.95	0.99	0.65	0.79	0.91	0.08
stot	-0.40	-0.13	-0.38	0.33	0.09	0.43	0.55	-0.37	-0.37	-0.39	-0.38	-0.53	-0.28	-0.30	-0.23
sain	-0.11	0.11	-0.16	0.59	0.24	0.29	0.53	-0.05	-0.07	-0.17	-0.09	-0.39	-0.33	-0.19	-0.11
scul	-0.18	0.14	-0.20	0.94	0.24	0.50	0.87	-0.14	-0.15	-0.21	-0.20	-0.36	-0.29	-0.17	-0.02
sbol	-0.20	0.09	-0.24	0.02	0.41	0.57	0.32	-0.06	-0.08	-0.27	-0.11	-0.48	-0.21	-0.11	0.04
mrpp	0.98	0.32	0.79	-0.24	0.17	0.05	-0.42	0.92	0.93	<u>1.00</u>	0.94	0.95	0.86	0.39	0.06
mrpd	1.00	0.35	<u>1.00</u>	-0.23	0.28	0.16	-0.37	0.97	0.98	<u>1.00</u>	0.98	0.77	0.82	0.90	0.04
nrfo	0.97	0.39	0.75	-0.13	0.42	0.38	-0.22	<u>1.00</u>	0.99	0.93	0.97	0.61	0.79	0.92	0.07
mrbe	0.99	0.38	0.98	-0.10	0.33	0.25	-0.24	0.98	0.98	0.98	0.97	0.72	0.81	0.91	0.06
npso	0.79	0.38	0.99	-0.19	0.32	0.22	-0.32	0.78	0.79	0.99	0.98	0.75	0.85	0.93	0.08
mbou	0.95	0.42	0.94	-0.08	0.47	0.40	-0.16	0.79	0.99	0.91	0.96	0.58	0.78	0.92	0.09
msaf	0.41	0.39	0.37	0.15	0.76	0.78	0.43	0.51	0.48	0.35	0.43	0.06	0.28	0.46	0.15
msse	0.78	0.15	0.82	-0.27	-0.16	-0.28	-0.52	0.64	0.67	0.85	0.70	0.91	0.79	0.71	0.04
nste	0.99	0.38	0.98	-0.20	0.36	0.24	-0.32	0.99	<u>1.00</u>	0.97	0.99	0.70	0.31	0.91	0.06
msfs	0.97	0.39	0.95	-0.13	0.42	0.36	-0.22	<u>1.00</u>	0.99	0.93	0.97	0.51	0.79	0.92	0.07
mrsg	0.70	0.33	0.70	0.39	0.23	0.22	0.16	0.55	0.65	0.71	0.64	0.56	0.50	0.59	0.04
mape	-0.09	0.64	-0.06	0.43	0.34	-0.06	0.29	-0.02	-0.04	-0.10	-0.06	0.15	0.18	0.17	0.80
mcag	0.20	0.64	0.19	-0.47	0.70	-0.01	-0.28	0.25	0.24	0.17	0.32	0.35	0.35	0.31	0.79
mbdp	0.13	0.34	0.23	0.34	0.02	-0.03	0.15	0.16	0.15	0.18	0.10	0.34	0.50	0.51	0.54
mbdi	0.85	0.33	0.90	-0.31	0.05	-0.12	-0.50	0.78	0.80	0.90	0.81	0.89	0.96	0.90	0.21
mbds	0.96	0.35	0.78	-0.18	0.29	0.24	-0.30	0.96	0.97	0.76	0.94	0.72	0.90	0.97	0.10
mbas	0.95	0.31	0.78	-0.21	0.21	0.16	-0.36	0.94	0.95	0.96	0.93	0.75	0.92	0.97	0.09
mvap	0.22	0.53	0.17	0.52	0.82	0.32	0.72	0.32	0.29	0.14	0.25	-0.12	0.10	0.28	0.24
mvas	0.27	-0.12	0.28	-0.22	-0.39	-0.53	-0.43	0.07	0.10	0.36	0.19	0.59	0.14	0.02	-0.17
mvat	1.00	0.36	0.79	-0.22	0.30	0.18	-0.36	0.98	0.98	0.99	0.99	0.75	0.31	0.90	0.04
nmsg	0.36	1.00	0.35	-0.03	0.77	0.10	-0.02	0.40	0.39	0.32	0.45	0.44	0.45	0.46	0.85
nmi f	0.79	0.35	1.00	-0.22	0.24	0.13	-0.38	0.96	0.97	<u>1.00</u>	0.97	0.79	0.37	0.93	0.08
nmpv	-0.22	-0.03	-0.22	1.00	0.01	0.42	0.35	-0.18	-0.20	-0.23	-0.28	-0.34	-0.24	-0.14	-0.06
nmpg	0.30	0.77	0.24	0.01	1.00	0.63	0.51	0.41	0.39	0.22	0.41	0.03	0.16	0.31	0.45
nmeb	0.18	0.10	0.13	0.42	0.63	1.00	0.71	0.30	0.28	0.10	0.21	-0.37	-0.05	0.17	-0.23
nmea	-0.36	-0.02	-0.38	0.85	0.31	0.71	1.00	-0.28	-0.30	-0.40	-0.37	-0.59	-0.42	-0.29	-0.12
nmci	0.98	0.40	0.97	-0.18	0.41	0.30	-0.28	1.00	<u>1.00</u>	0.95	0.99	0.65	0.79	0.91	0.08
nms s	0.78	0.39	0.97	-0.20	0.39	0.28	-0.30	<u>1.00</u>	<u>1.00</u>	0.96	0.99	0.67	0.80	0.91	0.07

nmeh	0.99	0.32	1.00	-0.23	0.32	0.10	-0.40	0.95	0.98	1.00	0.92	0.81	0.34	0.90	0.04
nmip	0.99	0.45	0.97	-0.22	0.41	0.21	-0.37	0.99	0.79	0.96	1.00	0.72	0.30	0.39	0.12
nmct	0.75	0.44	0.79	-0.34	0.33	-0.37	-0.59	0.65	0.67	0.31	0.72	1.00	0.33	0.74	0.40
nmit	0.31	0.45	0.27	-0.24	0.18	-0.05	-0.42	0.79	0.30	0.34	0.30	0.33	1.00	0.26	0.32
nmfx	0.70	0.46	0.93	-0.14	0.31	0.17	-0.29	0.91	0.91	0.90	0.89	0.74	0.96	1.00	0.29
nmfi	0.04	0.35	0.06	-0.06	0.45	-0.23	-0.12	0.06	0.07	0.04	0.12	0.40	0.36	0.29	1.00
nmcm	1.00	0.41	0.99	-0.20	0.37	0.23	-0.32	0.99	0.99	0.98	0.99	0.73	0.32	0.92	0.09
nmst	0.94	0.34	0.97	-0.21	0.21	0.14	-0.36	0.93	0.94	0.95	0.92	0.76	0.95	0.96	0.13
nmch	0.96	0.41	0.97	-0.20	0.35	0.25	-0.31	0.98	0.98	0.94	0.96	0.69	0.39	0.97	0.15
nmce	0.97	0.30	0.99	-0.23	0.16	0.07	-0.41	0.93	0.94	0.99	0.94	0.32	0.90	0.93	0.06
nmco	1.00	0.36	0.99	-0.21	0.31	0.19	-0.35	0.92	0.99	0.99	0.99	0.74	0.81	0.90	0.34

mvat nmsg nmif nmpv nmpg nmep nmea nmci nmss nmeh nmip nmct nmit nmfx nmfi

nmcm nmst nmch nmce nmco

popu	0.36	0.37	0.83	0.92	0.38
poru	-0.27	-0.26	-0.23	-0.33	-0.30
pvmu	0.19	0.18	0.22	0.11	0.16
pvee	-0.31	-0.34	-0.30	-0.39	-0.35
pved	-0.25	-0.30	-0.25	-0.33	-0.28
pvet	-0.03	-0.01	0.01	-0.08	-0.05
pvue	-0.19	-0.20	-0.19	-0.23	-0.21
pvap	0.56	0.49	0.53	0.49	0.56
pvic	-0.37	-0.30	-0.31	-0.37	-0.39
pvip	-0.42	-0.49	-0.45	-0.49	-0.43
pvpv	-0.23	-0.17	-0.16	-0.26	-0.26
pvpv	-0.02	-0.06	-0.01	-0.12	-0.05
pmig	-0.37	-0.41	-0.36	-0.44	-0.38
pavi	0.38	0.81	0.79	0.92	0.91
pseg	1.00	0.94	0.97	0.97	1.00
ptel	0.99	0.95	0.99	0.94	0.92
pese	0.94	0.90	0.94	0.88	0.93
pett	0.77	0.97	0.99	0.95	0.96
pelp	0.39	0.88	0.90	0.86	0.82
penp	-0.32	-0.31	-0.33	-0.31	-0.33
psan	0.99	0.95	0.99	0.94	0.96
pgou	0.60	0.67	0.66	0.61	0.59
pcec	-0.14	-0.20	-0.12	-0.28	-0.19
pceg	-0.25	-0.25	-0.22	-0.30	-0.27
pcet	-0.08	-0.12	-0.06	-0.18	-0.10
pcev	-0.21	-0.16	-0.15	-0.24	-0.24
paat	-0.25	-0.21	-0.21	-0.28	-0.28
pasi	0.97	0.97	0.96	0.99	0.97
padm	0.98	0.93	0.98	0.91	0.97
pnad	0.97	0.97	1.00	0.93	0.96
papr	0.97	0.95	0.93	0.99	0.98
pasb	0.77	0.63	0.67	0.72	0.78
pbtv	0.99	0.97	0.99	0.96	0.98
pcom	1.00	0.95	0.97	0.97	1.00
paam	0.42	0.42	0.44	0.37	0.38
neth	-0.12	0.03	-0.04	-0.01	-0.12
naer	0.62	0.63	0.54	0.75	0.66
nseg	-0.07	0.23	0.08	0.13	-0.07
npos	0.99	0.95	0.97	0.96	1.00
nepr	-0.12	-0.11	-0.08	-0.18	-0.15
nscv	0.45	0.42	0.45	0.39	0.43
nese	0.66	0.69	0.70	0.62	0.64

nscs	0.95	0.91	0.95	0.95	0.94
nhot	0.95	0.87	0.92	0.92	0.94
neep	0.90	0.87	0.90	0.86	0.89
nsal	0.96	0.91	0.95	0.91	0.95
nime	0.94	0.92	0.96	0.89	0.91
nvil	-0.97	0.21	0.09	0.09	-0.07
nvig	-0.36	-0.34	-0.32	-0.39	-0.36
neam	-0.42	-0.33	-0.34	-0.41	-0.43
nrpi	-0.25	-0.11	-0.13	-0.24	-0.29
nrpi	0.99	0.93	0.96	0.93	0.98
ncho	-0.38	-0.28	-0.31	-0.36	-0.40
sain	-0.09	-0.22	-0.15	-0.21	-0.10
scul	-0.15	-0.23	-0.19	-0.23	-0.17
sbol	-0.14	-0.17	-0.06	-0.29	-0.20
mrpp	0.94	0.94	0.92	0.99	0.97
mrsg	0.99	0.94	0.96	0.92	1.00
mrto	0.98	0.93	0.92	0.92	0.97
mrpe	0.99	0.94	0.96	0.96	0.95
mpso	1.00	0.96	0.96	0.98	1.00
mbou	0.97	0.92	0.97	0.90	0.96
msaf	0.46	0.32	0.47	0.31	0.76
msse	0.73	0.78	0.69	0.87	0.76
mste	1.00	0.94	0.97	0.96	1.00
msfs	0.98	0.93	0.98	0.92	0.97
mrpg	0.69	0.60	0.60	0.68	0.70
rape	-0.03	-0.01	0.01	-0.08	-0.08
mca9	0.25	0.22	0.28	0.16	0.20
mbdp	0.16	0.40	0.31	0.27	0.14
mbdi	0.83	0.93	0.86	0.94	0.84
mbds	0.97	0.99	0.99	0.97	0.96
mbas	0.95	1.00	0.98	0.98	0.95
mvap	0.28	0.17	0.27	0.11	0.22
avas	0.19	0.13	0.04	0.33	0.25
eval	1.00	0.94	0.96	0.97	1.00
nmsg	0.41	0.34	0.41	0.30	0.36
nmif	0.99	0.97	0.97	0.99	0.99
nmov	-0.20	-0.21	-0.20	-0.23	-0.21
nmpg	0.37	0.21	0.35	0.16	0.31
nmeb	0.23	0.14	0.25	0.07	0.19
nmea	-0.99	-0.36	-0.31	-0.41	-0.35
nmci	0.99	0.93	0.98	0.93	0.98
nmss	0.99	0.94	0.98	0.94	0.99
nmen	0.99	0.92	0.96	0.99	0.99
nmip	0.99	0.92	0.94	0.99	0.99
nmct	0.73	0.76	0.69	0.82	0.74
nmif	0.82	0.95	0.89	0.90	0.81
nmfx	0.92	0.98	0.97	0.93	0.90
nmfi	0.09	0.13	0.15	0.06	0.04
nmcm	1.00	0.94	0.97	0.96	1.00
nmct	0.94	1.00	0.98	0.97	0.94
nmch	0.97	0.98	1.00	0.95	0.96
nmce	0.96	0.97	0.95	1.00	0.97
nmco	1.00	0.94	0.96	0.97	1.00
nmcm					
nmct					
nmch					
nmce					
nmco					

EDITION DES COORDONNEES ET DES CONTRIBUTIONS DES INDIVIDUS

NOMS MASSEC DISTO	COORDONNEES						CONTRIBUTIONS ABSOLUES*100						CONTRIBUTIONS RELATIVES					
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
ESTU 1.000	3.84	-1.95	-0.13	0.04	0.13	0.02	-0.01	31.84	0.76	0.29	3.42	0.10	0.01	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00
HOGO 1.000	0.41	0.01	0.04	-0.49	-0.37	-0.12	0.03	0.00	0.26	0.26	0.30	0.15	4.94	0.00	0.00	0.00	0.59	0.33
MOGO 1.000	0.58	0.22	0.39	-0.29	0.32	0.13	1.06	7.55	12.70	19.59	35.73	6.01	0.08	0.26	0.14	0.18	0.28	0.02
NGIE 1.000	0.77	0.33	-0.53	0.57	0.02	0.25	2.31	1.14	0.12	0.09	0.23	3.19	0.14	0.36	0.42	0.00	0.00	0.05
HYGA 1.000	0.35	0.34	0.24	-0.03	0.04	0.20	2.55	2.32	0.12	0.26	9.04	17.80	0.34	0.17	0.00	0.00	0.12	0.15
OGIV 1.000	0.49	0.43	0.10	0.18	0.28	0.05	-0.31	4.00	0.46	5.18	4.86	0.66	57.70	0.38	0.02	0.07	0.16	0.01
OGLO 1.000	0.50	0.50	0.32	0.03	0.02	0.13	0.51	5.35	4.66	1.11	0.08	3.50	0.03	0.50	0.20	0.00	0.00	0.00
OGMA 1.000	0.69	-0.19	0.64	-0.10	-0.26	0.27	0.00	0.80	19.67	1.45	15.41	16.31	0.00	0.05	0.59	0.01	0.12	0.11
WCNT 1.000	1.37	0.31	-1.02	-0.45	-0.04	0.13	-0.03	2.09	50.53	50.77	0.25	3.67	0.33	0.07	0.77	0.15	0.00	0.01

ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES

OGGA 1.000	0.07	0.02	0.03	0.01	0.02	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.09	0.00
------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

EDITION DES COORDONNEES ET DES CONTRIBUTIONS DES VARIABLES

NGMS	E.TYPE	COORDONNEES						PROJECTION ANCIENS AXES UNITE (CAPPE=CONTRIBUTION ABSOLUE)						CORRELATION VARIABLE-FACTEUR (CAPRE=CONTRIBUTION RELATIVE)					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
bonu	58957.369	-0.90	-0.18	0.07	-0.34	0.05	0.08	-0.13	-0.04	0.03	-0.14	0.03	0.04	-0.90	-0.18	0.07	-0.34	0.05	0.08
boru	24587.933	0.29	-0.94	-0.05	-0.09	0.03	-0.10	0.04	-0.23	-0.02	-0.04	0.01	-0.06	0.29	-0.94	-0.05	-0.09	0.03	-0.10
pvmc	54.529	-0.16	-0.39	0.47	0.36	-0.01	-0.60	-0.02	-0.08	0.13	0.15	-0.03	-0.34	-0.16	-0.39	0.47	0.36	-0.01	-0.60
pvee	6731.429	0.33	-0.92	-0.04	-0.01	0.03	-0.05	0.05	-0.20	-0.01	-0.00	0.01	-0.03	0.33	-0.92	-0.04	-0.01	0.03	-0.05
pved	544.399	0.28	-0.62	0.65	0.10	0.02	0.10	0.04	-0.13	0.25	0.04	0.01	0.06	0.28	-0.62	0.65	0.10	0.02	0.10
pvef	711.096	0.05	-0.84	-0.37	-0.13	0.16	-0.19	0.01	-0.18	-0.14	-0.05	0.07	-0.11	0.05	-0.84	-0.37	-0.13	0.16	-0.19
pvue	13903.099	0.20	-0.88	-0.33	-0.13	0.04	-0.12	0.03	-0.19	-0.12	-0.05	0.02	-0.07	0.20	-0.88	-0.33	-0.13	0.04	-0.12
pvan	2356.604	-0.58	-0.44	-0.05	-0.03	0.17	0.53	-0.05	-0.10	-0.02	-0.01	0.03	0.30	-0.58	-0.44	-0.05	-0.03	0.17	0.53
pvic	12424.994	0.38	-0.72	0.50	-0.19	-0.03	-0.18	0.05	-0.15	0.19	-0.08	-0.01	-0.10	0.38	-0.72	0.50	-0.19	-0.03	-0.18
pvip	2775.617	0.48	-0.27	-0.08	0.29	-0.34	-0.59	0.07	-0.06	-0.03	0.12	0.16	-0.39	0.48	-0.27	-0.08	0.29	-0.34	-0.59
pvpn	15842.421	0.23	-0.94	-0.06	-0.12	-0.05	-0.07	0.03	-0.20	-0.02	-0.06	-0.02	-0.04	0.23	-0.94	-0.06	-0.12	-0.05	-0.07
pvpv	8793.002	0.04	-0.79	-0.58	0.07	0.07	-0.05	0.01	-0.17	-0.22	0.03	0.03	0.03	0.04	-0.79	-0.58	0.07	0.07	-0.05
pmig	4565.208	0.38	-0.36	0.64	0.10	0.01	0.54	0.05	-0.08	0.24	0.04	0.00	0.31	0.38	-0.36	0.64	0.10	0.01	0.54
pavi	52124.502	-0.88	0.14	-0.08	-0.18	0.29	-0.06	-0.13	0.03	-0.03	-0.02	0.14	-0.03	-0.88	0.14	-0.08	-0.18	0.29	-0.06
pseg	12403.051	-0.99	-0.01	0.01	0.05	0.09	-0.02	-0.14	-0.00	0.00	0.02	0.04	-0.01	-0.99	-0.01	0.01	0.05	0.09	-0.02
ptel	2658.494	-0.98	-0.06	0.03	0.12	0.04	-0.02	-0.14	-0.01	0.01	0.05	0.02	-0.01	-0.98	-0.06	0.03	0.12	0.04	-0.02
pese	4392.824	-0.93	-0.33	-0.01	0.08	0.05	0.01	-0.13	-0.07	-0.00	0.03	0.02	0.01	-0.93	-0.33	-0.01	0.08	0.05	0.01
peft	371.331	-0.98	-0.16	0.04	-0.01	-0.02	-0.01	-0.14	-0.04	0.02	-0.01	-0.01	0.01	-0.98	-0.16	0.04	-0.01	-0.02	-0.01
pelp	12101.059	-0.90	-0.43	0.06	-0.06	0.04	0.01	-0.13	-0.09	0.02	-0.03	0.02	0.00	-0.90	-0.43	0.06	-0.06	0.04	0.01
penp	164.792	0.30	-0.84	-0.18	-0.31	0.07	0.05	0.04	-0.18	-0.07	-0.13	0.03	0.03	0.30	-0.84	-0.18	-0.31	0.07	0.05
psan	59.314	-0.98	-0.07	0.06	0.11	0.01	-0.02	-0.14	-0.02	0.02	0.05	0.01	-0.01	-0.98	-0.07	0.06	0.11	0.01	-0.02
pgou	33.192	-0.64	-0.70	0.10	-0.26	-0.13	0.10	-0.09	-0.15	0.04	-0.11	-0.06	0.06	-0.64	-0.70	0.10	-0.26	-0.13	0.10
pcec	1712.726	0.17	-0.93	-0.15	0.23	-0.07	0.06	0.02	-0.20	-0.06	0.10	-0.03	0.04	0.17	-0.93	-0.15	0.23	-0.07	0.06
pceq	1111.431	0.25	-0.79	0.31	-0.14	0.02	0.44	0.04	-0.17	0.12	-0.06	0.01	0.25	0.25	-0.79	0.31	-0.14	0.02	0.44
pcet	592.126	0.10	-0.94	0.16	0.04	0.20	0.12	0.01	-0.20	0.05	0.02	0.09	0.07	0.10	-0.94	0.16	0.04	0.20	0.12
pcev	154.972	0.23	-0.74	0.47	-0.03	-0.02	-0.39	0.03	-0.16	0.18	-0.01	-0.01	-0.22	0.23	-0.74	0.47	-0.03	-0.02	-0.39
paat	11919.825	0.24	-0.93	-0.17	-0.20	-0.05	0.05	0.03	-0.20	-0.07	-0.09	0.02	0.03	0.24	-0.93	-0.17	-0.20	-0.05	0.05
pasj	4339.675	-0.79	-0.05	-0.05	-0.14	-0.01	-0.06	-0.14	-0.01	-0.02	-0.06	-0.01	-0.03	-0.79	-0.05	-0.05	-0.14	-0.01	-0.06
padm	4944.121	-0.97	-0.12	0.06	0.16	0.04	-0.01	-0.14	-0.03	0.02	0.07	0.02	-0.01	-0.97	-0.12	0.06	0.16	0.04	-0.01
pnad	8259.442	-0.97	-0.10	0.03	0.07	-0.02	-0.06	-0.14	-0.02	0.01	0.06	0.04	-0.03	-0.97	-0.10	0.03	0.07	-0.02	-0.06
papr	9164.261	-0.78	0.09	-0.03	-0.13	0.04	-0.05	-0.14	0.02	-0.01	-0.06	0.02	-0.03	-0.78	0.09	-0.03	-0.13	0.04	-0.05
pasb	1076.070	-0.76	-0.12	0.32	0.06	0.27	0.28	-0.11	-0.03	0.12	0.02	0.12	0.16	-0.76	-0.12	0.32	0.06	0.27	0.28
pbtp	2392.935	-0.99	-0.02	0.04	0.07	-0.08	-0.03	-0.14	-0.00	0.02	0.03	-0.04	-0.02	-0.99	-0.02	0.04	0.07	-0.08	-0.03
pcom	1429.911	-0.99	0.01	0.02	0.06	0.09	-0.03	-0.14	0.00	0.01	0.02	0.04	-0.02	-0.99	0.01	0.02	0.06	0.09	-0.03
paam	251.310	-0.45	-0.32	-0.72	0.08	-0.39	0.12	-0.05	-0.07	-0.27	0.03	-0.18	0.07	-0.45	-0.32	-0.72	0.08	-0.39	0.12
neth	1.931	0.08	0.26	0.77	-0.23	-0.47	0.01	0.01	0.05	0.29	-0.10	-0.22	0.00	0.08	0.26	0.77	-0.23	-0.47	0.01
naer	6.033	-0.67	0.19	0.03	-0.48	0.12	0.08	-0.10	0.04	0.01	-0.20	0.05	0.05	-0.67	0.19	0.03	-0.48	0.12	0.08
nseg	3.755	-0.03	-0.26	0.04	-0.75	-0.60	-0.10	-0.00	-0.06	0.01	-0.32	-0.28	-0.06	-0.03	-0.26	0.04	-0.75	-0.60	-0.10
npos	11818.305	-0.99	0.02	0.04	-0.01	0.09	-0.02	-0.14	0.00	0.02	-0.01	0.04	-0.01	-0.99	0.02	0.04	-0.01	0.09	-0.02
nepr	51.867	0.13	-0.98	-0.08	-0.07	0.00	-0.10	0.02	-0.21	-0.03	-0.03	0.00	-0.06	0.13	-0.98	-0.08	-0.07	0.00	-0.10
nscp	175.256	-0.44	-0.86	0.10	-0.04	0.08	-0.07	-0.05	-0.18	0.04	-0.02	0.04	-0.04	-0.44	-0.86	0.10	-0.04	0.08	-0.07
nese	3.887	-0.68	-0.69	0.09	-0.12	-0.09	0.12	-0.10	-0.15	0.03	-0.05	-0.04	0.07	-0.68	-0.69	0.09	-0.12	-0.09	0.12
nscs	118.724	-0.95	-0.30	-0.01	0.07	0.05	0.03	-0.14	-0.06	-0.00	0.03	0.02	0.01	-0.95	-0.30	-0.01	0.07	0.05	0.03
nhot	4.976	-0.94	-0.19	-0.23	0.14	0.06	-0.59	-0.13	-0.04	-0.09	0.06	0.03	-0.05	-0.94	-0.19	-0.23	0.14	0.06	-0.09
nepp	1.872	-0.90	-0.14	0.32	0.09	0.02	0.02	-0.13	-0.03	0.12	0.04	0.01	0.01	-0.90	-0.14	0.32	0.09	0.02	0.02
nsal	15.609	-0.96	-0.21	0.17	0.33	0.03	0.10	-0.14	-0.04	0.06	0.01	0.01	0.05	-0.96	-0.21	0.17	0.33	0.03	0.10
nimp	378.472	-0.94	-0.23	0.07	0.08	-0.17	0.10	-0.13	-0.05	0.03	0.03	-0.03	0.06	-0.94	-0.23	0.07	0.08	-0.17	0.10
nvil	2.828	-0.01	-0.37	0.41	-0.66	-0.39	-0.05	-0.00	-0.08	0.16	-0.28	-0.18	-0.03	-0.01	-0.37	0.41	-0.66	-0.39	-0.05
nvig	159.181	0.38	-0.76	-0.26	-0.20	0.07	0.06	0.05	-0.16	-0.10	-0.09	0.03	0.03	0.38	-0.76	-0.26	-0.20	0.07	0.06
nadm	7.340	0.40	-0.68	0.53	-0.20	-0.11	0.14	0.00	-0.15	0.20	-0.09	0.05	0.08	0.40	-0.68	0.53	-0.20	-0.11	0.14

ncbi	533.141	0.15	-0.34	0.13	-0.25	-0.22	-0.32	0.35	-0.18	0.55	-0.38	0.13	-0.24	0.24	0.13	-0.20	0.22	0.29	
ncbo	536.971	-0.28	-0.27	0.20	0.14	0.39	-0.32	0.14	0.01	0.50	-0.06	0.54	-0.04	-0.96	-0.07	0.00	0.14	0.09	0.02
ncot	9269.156	0.35	-0.37	0.32	-0.11	-0.22	-0.33	0.09	0.12	0.13	-0.09	-0.01	-0.36	0.39	-0.56	0.33	-0.11	0.02	0.33
ncan	1805.332	0.13	-0.47	-0.30	0.27	0.44	-0.14	-0.08	-0.10	-0.23	0.11	0.20	-0.02	0.13	-0.47	0.60	0.27	0.44	0.14
ncbl	144.75.727	0.16	-0.81	-0.49	0.30	0.20	-0.36	0.03	-0.17	-0.13	0.20	0.09	-0.03	0.18	-0.81	0.49	0.35	0.20	0.06
ncbu	493.644	0.30	-0.30	0.53	0.50	-0.25	-0.36	0.03	-0.07	0.20	0.21	-0.11	-0.04	0.23	-0.33	0.53	0.50	-0.25	-0.02
ncbv	25863.922	-0.97	0.10	0.10	0.10	0.07	-0.34	-0.14	0.02	0.00	-0.07	0.03	-0.02	-0.97	0.10	0.00	0.16	0.07	0.04
ncbw	176.972	-0.99	0.04	0.03	0.11	-0.11	-0.63	0.16	0.01	0.01	-0.00	0.03	-0.02	-0.99	0.04	0.03	0.01	0.11	0.03
ncbx	12105.530	-0.97	0.13	0.04	0.14	0.06	-0.32	-0.14	0.33	0.22	0.06	0.03	-0.01	-0.97	0.13	0.04	0.14	0.06	0.02
ncby	6272.401	-0.93	-0.39	-0.05	0.00	0.11	-0.30	-0.14	0.32	-0.22	0.00	0.03	0.00	-0.99	-0.09	-0.63	0.00	0.11	0.00
ncbz	1274.992	-1.00	-0.32	0.03	-0.00	0.05	-0.32	-0.14	0.30	0.01	-0.00	0.02	-0.01	-1.00	-0.02	0.03	0.00	0.05	-0.02
ncb1	437.133	-0.92	-0.19	0.02	0.17	0.04	-0.32	-0.14	0.34	0.01	-0.00	0.02	-0.00	-0.96	-0.19	0.02	0.17	0.04	0.00
ncb2	1031.148	-0.44	-0.60	0.26	0.31	-0.16	0.44	-0.07	-0.13	0.10	0.13	-0.07	0.25	-0.46	-0.60	0.26	0.31	-0.16	0.44
ncb3	11898.403	-0.77	0.28	-0.34	-0.49	0.02	-0.31	-0.11	0.26	-0.01	-0.21	0.01	-0.06	-0.77	0.28	-0.06	-0.49	0.02	-0.11
ncb4	15695.891	-0.99	-0.01	0.02	0.09	0.10	-0.32	-0.14	0.30	0.01	0.04	0.05	-0.01	-0.99	-0.01	0.02	0.09	0.10	-0.02
ncb5	12354.739	-0.97	-0.13	0.04	0.14	0.06	-0.32	-0.14	0.30	0.01	0.04	0.05	-0.01	-0.97	-0.13	0.04	0.14	0.06	-0.02
ncb6	1005.195	-0.70	-0.34	-0.44	-0.20	0.27	-0.39	-0.10	-0.07	-0.17	-0.09	0.12	0.05	-0.70	-0.34	-0.44	-0.20	0.27	0.39
ncb7	3725.278	-0.31	-0.26	-0.70	0.14	-0.59	-0.25	-0.00	-0.06	-0.27	0.14	-0.01	-0.14	-0.31	-0.26	-0.70	0.14	-0.59	-0.25
ncb8	44432.903	-0.25	0.12	0.09	0.59	-0.63	-0.14	0.04	0.04	0.33	0.25	-0.29	-0.02	-0.25	0.12	0.09	0.59	-0.63	-0.14
ncb9	10386.812	-0.26	-0.32	-0.35	-0.41	-0.70	-0.31	-0.04	-0.37	-0.13	-0.17	-0.32	-0.03	-0.26	-0.32	-0.35	-0.41	-0.70	-0.31
ncb0	14916.133	-0.38	0.17	0.04	-0.33	-0.21	-0.19	-0.13	0.04	0.01	-0.14	-0.10	-0.11	-0.38	0.17	0.04	-0.33	-0.21	-0.19
ncb1	16337.987	-0.38	-0.07	0.09	-0.57	-0.07	-0.34	-0.14	0.01	0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.38	-0.07	0.09	-0.57	-0.07	-0.34
ncb2	14464.560	-0.92	-0.01	0.07	-0.13	0.07	-0.36	-0.14	0.30	0.02	-0.06	-0.03	-0.03	-0.92	-0.01	0.07	-0.13	0.07	-0.36
ncb3	3022.106	-0.25	-0.84	-0.08	0.37	-0.11	0.14	-0.04	-0.18	-0.03	0.16	-0.05	0.06	-0.25	-0.84	-0.08	0.37	-0.11	0.14
ncb4	133381.605	-0.21	0.47	-0.12	-0.47	0.37	-0.32	-0.03	-0.10	-0.05	-0.20	0.17	-0.02	-0.21	0.47	-0.12	-0.47	0.37	-0.32
ncb5	35009.910	-0.99	0.10	0.34	0.52	-0.51	-0.14	-0.06	-0.02	-0.13	0.22	-0.24	-0.08	-0.99	0.10	0.34	0.52	-0.51	-0.14
ncb6	1.257	-0.41	-0.10	-0.30	0.02	0.12	-0.32	-0.14	0.01	0.01	0.06	-0.01	-0.03	-0.41	-0.10	-0.30	0.02	0.12	-0.32
ncb7	12.741	-0.99	0.04	0.30	-0.07	0.05	-0.05	-0.14	0.01	0.00	-0.03	0.02	-0.03	-0.99	0.04	0.00	-0.07	0.05	-0.05
ncb8	7532.050	0.21	-0.79	-0.47	-0.22	0.11	0.05	-0.03	-0.17	-0.18	-0.09	0.05	0.03	0.21	-0.79	-0.47	-0.22	0.11	0.05
ncb9	104757.522	-0.33	-0.43	0.07	0.73	-0.22	0.32	-0.05	-0.09	0.03	0.31	-0.10	0.01	-0.33	-0.43	0.07	0.73	-0.22	0.32
ncb0	58436.812	-0.34	-0.92	-0.38	0.36	0.31	0.14	-0.07	-0.03	-0.18	0.14	0.13	0.06	-0.34	-0.92	-0.38	0.36	0.31	0.14
ncb1	4499.245	-0.96	-0.06	0.03	0.15	0.07	0.12	0.05	-0.23	-0.03	0.01	0.03	0.07	-0.96	-0.06	0.03	0.15	0.07	0.12
ncb2	354.253	-0.96	-0.06	0.03	0.15	0.07	0.12	0.05	-0.23	-0.03	0.01	0.03	0.07	-0.96	-0.06	0.03	0.15	0.07	0.12
ncb3	47.492	-0.98	-0.06	0.03	0.34	0.13	0.02	-0.14	-0.01	0.01	0.06	-0.04	-0.01	-0.98	-0.06	0.03	0.34	0.13	0.02
ncb4	95.903	-0.98	0.07	0.02	-0.39	0.10	-0.04	-0.14	0.02	0.01	-0.04	0.04	-0.02	-0.98	0.07	0.02	-0.39	0.10	-0.04
ncb5	14185.604	-0.98	0.05	0.03	0.17	0.07	-0.37	-0.14	0.01	0.01	0.07	0.03	-0.04	-0.98	0.05	0.03	0.17	0.07	-0.37
ncb6	130127.112	-0.77	0.38	-0.16	-0.26	-0.23	0.01	-0.11	0.08	-0.07	-0.11	-0.13	0.00	-0.77	0.38	-0.16	-0.26	-0.23	0.01
ncb7	162637.549	-0.87	0.08	-0.03	-0.21	-0.40	-0.14	-0.12	0.02	-0.01	-0.09	-0.19	-0.08	-0.87	0.08	-0.03	-0.21	-0.40	-0.14
ncb8	18135.233	-0.95	-0.07	-0.02	-0.06	-0.27	-0.05	-0.14	-0.02	-0.01	-0.03	-0.12	-0.03	-0.95	-0.07	-0.02	-0.06	-0.27	-0.05
ncb9	6831.280	-0.13	0.09	-0.41	0.30	-0.81	0.00	-0.02	-0.02	-0.16	0.13	-0.37	0.00	-0.13	0.09	-0.41	0.30	-0.81	0.00
ncb0	71707.359	-0.99	-0.01	0.01	0.08	0.07	-0.32	-0.14	-0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.01	-0.99	-0.01	0.01	0.08	0.07	-0.32
ncb1	62547.247	-0.97	-0.01	0.05	-0.14	-0.13	-0.11	-0.14	-0.00	-0.02	-0.06	-0.06	-0.06	-0.97	-0.01	0.05	-0.14	-0.13	-0.11
ncb2	57836.456	-0.98	-0.05	0.05	0.04	-0.09	-0.07	-0.14	-0.01	0.02	-0.02	-0.04	-0.04	-0.98	-0.05	0.05	0.04	-0.09	-0.07
ncb3	107856.705	-0.98	0.07	0.02	-0.17	0.02	-0.08	-0.14	0.02	0.01	-0.07	0.01	-0.04	-0.98	0.07	0.02	-0.17	0.02	-0.08
ncb4	4031.642	-0.99	0.02	0.01	0.03	0.12	-0.02	-0.14	0.01	0.00	0.01	0.06	-0.01	-0.99	0.02	0.01	0.03	0.12	-0.02

ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES

VALEUR-TEST POUR UNE CORRELATION SIGNIFICATIVE = 0.6930 (AU SEUIL 0.05)

popt	62255.941	-0.73	-0.54	0.05	-0.35	0.07	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.73	-0.54	0.05	-0.35	0.07	0.03
oveq	7661.028	0.32	-0.93	-0.02	-0.01	0.04	-0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	-0.93	-0.02	-0.01	0.04	-0.36
pspp	14253.957	-1.00	-0.01	0.03	-0.01	0.05	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	-0.01	0.03	-0.01	0.05	-0.02
paod	9557.240	-0.99	0.05	0.03	-0.39	0.05	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.99	0.05	0.03	-0.39	0.05	-0.02
trto	45362.646	-0.99	0.01	0.31	-0.05	0.07	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.99	0.01	0.31	-0.05	0.07	-0.03
mbtd	49927.272	-0.92	-0.34	-0.02	-0.25	-0.26	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.92	-0.34	-0.02	-0.25	-0.26	-0.09

ESTU

mps0 .. mps0 prestations sociales
 ospp .. ospp actifs salaries du prive & public
 mrto .. mrto remuneration totale du prive & public
 npos .. npos trafic postal
 nmif .. nmif nombre institutions financieres
 pseg .. pseg abonnées seeg
 pcom .. pcom employes de commerce
 nmcm .. nmcm consommation des menages (divers produits)
 obtp .. obtp salaries des pto
 nmco .. nmco consommation eau
 mrsd .. mrsd remuneration des services domestiques
 papp .. papp actifs du prive & para-public
 mvat .. mvat valeur ajoutee secteur tertiaire
 mrbe .. mrbe rbei & assimiles
 mste .. mste salaires dans secteur tertiaire
 pasi .. pasi actifs secteur informel
 nmen .. nmen entreprises & activites economiques
 psan .. psan personnel sante
 mbds .. mbds budget developpement secteur social
 nmss .. nmss sieges sociales des societes
 ptel .. ptel abonnées telephone
 papr .. papr actifs du prive
 nmce .. nmce consommation electricite
 nmci .. nmci commerces immatriculees
 ncho .. ncho nombre chambres hotels
 nmip .. nmip importations produits vivriers
 nmch .. nmch consommation hydrocarbone
 mbas .. mbas budget developpement autres secteurs
 peft .. peft nbre eleves & enseignants techniques
 mrpp .. mrpp remuneration secteur prive & public
 poad .. poad employes hors administration
 msfs .. msfs salaires dans fonction pub.& services domestiques
 mrfo .. mrfo remuneration des fonctionnaires
 padm .. padm fonctionnaires
 nmbt .. nmbt consommation batiment & travaux publics
 nsal .. nsal nombre salles-ateliers-laboratoires enseignement techni
 mbou .. mbou bourses
 nscs .. nscs nombre salles de classes du secondaire
 nmfx .. nmfx flux produits consommation des menages exportes
 nime .. nime nombre infrastructures medicales
 nhot .. nhot nombre hotels
 pese .. pese nbre eleves & enseignants du secondaire
 mbtd .. mbtd budgets totaux de developpement
 neep .. neep nombre etablissements enseignement secondaire
 pelp .. pelp nbre eleves du primaire
 popu .. popu population urbaine
 pavi .. pavi voyageurs aeriens
 mbdi .. mbdi budget developpement secteur infrastructure
 nmit .. nmit importations tous produits
 msse .. msse salaires dans secteur secondaire
 nmet .. nmet exportations tous produits
 pasb .. pasb actifs secteur bois-foret
 oopt .. oopt population totale
 mrag .. mrag revenus agricoles
 nese .. nese nombre etablissements du secondaire

naer	..	naer	nombre aerports		
ngou	..	ngou	participation gouvernementale		
nvap	..	nvap	population villageoise par activite productive		
msaf	..	msaf	salaires dans agri.2 exploitation forestiere		
naam	..	naam	actifs agricoles modernes		
nscp	..	nscp	nombre salles de classes du primaire		
nmsg	..	nmsg	nombre succursales gaboprix		
nmpg	..	nmpg	production grumes		
nvap	..	nvap	valeur ajoutee secteur primaire		
mbdp	..	mbdp	budget developpement secteur productif		
mcag	..	mcag	chiffres d'affaire gaboprix		
mvas	..	mvas	valeur ajoutee secteur secondaire		
-----				OGMA	
nmeb	..	nmeb	elevage betail		
pvmo	..	pvmo	taille moyenne des villages		
nmfi	..	nmfi	flux produits consommation des menages importes		
nseg	..	nseg	nombre centres seeg		
nvil	..	nvil	nombre villes		
mape	..	mape	investissements dans agriculture-peche-elevage		
-----				HOGG	
-----				OGGA	
pvpc	..	pvpc	population villageoise proche de la capit.regionale		
pvef	..	pvef	population villageoise equipee de fontaines pub.		
neth	..	neth	nombre ethnies		
pcet	..	pcet	chefs exploitants agricoles de 31 a 40 ans		
nepr	..	nepr	nombre ecoles primaires		
sain	..	sain	surface agro-industrie		
pcec	..	pcec	chefs exploitants agricoles # 50 ans		
scul	..	scul	surface cultivee		
pvne	..	pvne	population villageoise non equipee		
sbol	..	sbol	surface production bois		
nmpv	..	nmpv	production vivriere commercialisee		
-----				MOGO	
pcev	..	pcev	chefs exploitants agricoles de 21 a 30 ans		
pvpp	..	pvpp	population villageoise proche de la prefecture		
nrpi	..	nrpi	nombre kilometres routes & pistes		
paat	..	paat	actifs agricoles traditionnels		
pceg	..	pceg	chefs exploitants agricoles de 41 a 50 ans		
pved	..	pved	population villageoise equipee de dispensaires		
poru	..	poru	population rurale		
penp	..	penp	nbre enseignants du primaire		
-----				WONT	
pveq	..	pveq	population villageoise equipee		NGIE

pvee	..	pvee	population villageoise equipee d'ecoles		
nmea	..	nmea	nombre exploitations agri. traditionnelles		NYGA

nvig	..	nvig	nombre villages		
pvic	..	pvic	population villageoise isolee de la capit. regionale		
pmig	..	pmig	migrations interregionales		
stot	..	stot	superficie regionale		
nadm	..	nadm	nombre de divisions administratives		OGIV

pvip	..	pvip	population villageoise isolee de la prefecture		OGLC

```

-----
nepr .. nepr nombre ecoles primaires
pcet .. pcet chefs exploitants agricoles de 31 a 40 ans
poru .. poru population rurale
pvop .. pvop population villageoise proche de la prefecture
pcec .. pcec chefs exploitants agricoles P 50 ans
paat .. paat actifs agricoles traditionnels
pveq .. pveq population villageoise equipee
nmea .. nmea nombre exploitations agri. traditionnelles__
pvee .. pvee population villageoise equipee d'ecoles
bvne .. bvne population villageoise non equipee
nscp .. nscp nombre salles de classes du primaire
nrpi .. nrpi nombre kilometres routes & pistes
nmeb .. nmeb elevage betail
pvef .. pvef population villageoise equipee de fontaines pub.
mvap .. mvap valeur ajoutee secteur primaire
penp .. penp nbre enseignants du primaire
scul .. scul surface cultivee
pceo .. pceo chefs exploitants agricoles de 41 a 50 ans
nmpv .. nmpv production vivriere commercialisee
pvpc .. pvpc population villageoise proche de la capit.regionale
nvig .. nvig nombre villages
pcev .. pcev chefs exploitants agricoles de 21 a 30 ans
pvic .. pvic population villageoise isolee de la capit. regionale
pgou .. pgou participation gouvernementale
nese .. nese nombre etablissements du secondaire
nadm .. nadm nombre de divisions administratives
pved .. pved population villageoise equipee de dispensaires
msaf .. msaf salaires dans agri.& exploitation forestiere
stot .. stot superficie regionale
poot .. poot population totale
-----
sain .. sain surface agro-industrie
pvap .. pvap population villageoise par activite productive
pelp .. pelp nbre eleves du primaire
nmgp .. nmgp production grumes
pvmo .. pvmo taille moyenne des villages
nvil .. nvil nombre villes
pmig .. pmig migrations interregionales
mrag .. mrag revenus agricoles
pese .. pese nbre eleves & enseignants du secondaire
sbof .. sbof surface production bois
paam .. paam actifs agricoles modernes
mbdp .. mbdp budget developpement secteur productif
nscs .. nscs nombre salles de classes du secondaire
pvip .. pvip population villageoise isolee de la prefecture
mape .. mape investissements dans agriculture-peche-elevage
nseg .. nseg nombre centres seeg
nime .. nime nombre infrastructures medicales
nsal .. nsal nombre salles-ateliers-laboratoires enseignement techni
nhot .. nhot nombre hotels
mbou .. mbou bourses
popu .. popu population urbaine
peft .. peft nbre eleves & enseignants techniques
neep .. neep nombre etablissements enseignement secondaire
mrfo .. mrfo remuneration des fonctionnaires
-----

```

WONT

NGIE

msfs .. msfs salaires dans fonction pub. & services domestiques	ESTU
pasb .. pasb actifs secteur bois-foret	
padm .. padm fonctionnaires	
nmsg .. nmsg nombre succursales gaboprix	
pnac .. pnac employes hors administration	
mrbe .. mrbe rbei & assimilés	
psan .. psan personnel sante	
nmfx .. nmfx flux produits consommation des menages exportes	
ncho .. ncho nombre chambres hotels	
mbds .. mbds budget developpement secteur social	
otel .. otel abonnées telephone	
nmci .. nmci commerces immatriculees	
nmch .. nmch consommation hydrocarburé	
pasi .. pasi actifs secteur informel	
mbtd .. mbtd budgets totaux de developpement	
nmss .. nmss sieges sociales des sociétés	
mpso .. mpso prestations sociales	
pbtp .. pbtp salaries des btp	
pspp .. pspp actifs salaries du prive & public	
nmcm .. nmcm consommation des menages (divers produits)	
mste .. mste salaires dans secteur tertiaire	
mbas .. mbas budget developpement autres secteurs	
-----	HOGO
pseg .. pseg abonnées seeg	
nmbt .. nmbt consommation batiment & travaux publics	
pcom .. pcom employes de commerce	
mrto .. mrto remuneration totale du prive & public	
npos .. npos trafic postal	
nmco .. nmco consommation eau	
mvat .. mvat valeur ajoutée secteur tertiaire	
-----	OGGA
mrtd .. mrtd remuneration des services domestiques	
nmif .. nmif nombre institutions financieres	
papp .. papp actifs du prive & para.public	
nmip .. nmip importations produits vivriers	
nmen .. nmen entreprises & activites économiques	
nmce .. nmce consommation electricite	
nmit .. nmit importations tous produits	
nmfi .. nmfi flux produits consommation des menages importes	
papr .. papr actifs du prive	
mrpp .. mrpp remuneration secteur prive & public	
-----	OGIV
pavi .. pavi voyageurs aeriens	
mbdi .. mbdj budget developpement secteur infrastructure	
mcag .. mcag chiffres d'affaire gaboprix	
naer .. naer nombre aeroports	
-----	NYGA
neth .. neth nombre ethnies	
msse .. msse salaires dans secteur secondaire	
-----	OGLO
nmet .. nmet exportations tous produits	
-----	MOGO
mvas .. mvas valeur ajoutée secteur secondaire	
-----	OGMA

ANNEXE II:

**RESULTAT FINAL DU
TRAITEMENT DES DONNEES,
EN COMPOSANTES
PRINCIPALES**

ETAPE ** LILEX **

TITRE DE L'ANALYSE acp

CARTE DES PARAMETRES POUR LILEX

 NQUTI= 102 JUTI = 102 NGEXA= 101 IEXA = 10
 NVPOI= 0 NVIDI= 1 NVFIL= 0 MOFIL= 0 LEX = 1 MEDIT= 1 MDICO= 0

MODE DE SELECTION (COLONNES ET LIGNES)

 MODIU= 2 MODIG= 1

..... FICHER EN ENTREE = 1 (NDICA)
 2 (NDONA)

..... FICHER EN ECRITURE = 8 (NDIC)
 9 (NDON)

UTILISATION DE MEMOIRES VOUS AVEZ RESERVE250000 VOUS AVEZ BESOIN DE 3008

MISE EN PLACE DES COLONNES OU VARIABLES

SELECTION DES ELEMENTS SELON LE MODE 2

VARIABLES DE TYPE 3

 NUMEROS 1 4 5 10 12 15

VARIABLES DE TYPE 3

 NUMEROS 33 35 36 40 42 53 54

VARIABLES DE TYPE 3

 NUMEROS 57 60 68 72 74 75

VARIABLES DE TYPE 3

 NUMEROS 80 86 94

VARIABLES DE TYPE 4

 NUMEROS 2 3 6 7 8 9 11 13 14 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

 NUMEROS 32

VARIABLES DE TYPE 4

NUMEROS 34 37 38 39 41 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 55 56
 VARIABLES DE TYPE 4
 NUMEROS 58 59 61 62 63 64 65 66 67 69 70 71 73 76 77 78 79
 VARIABLES DE TYPE 4
 NUMEROS 81 82 83 84 85 87 88 89 90 91 92 93 95 96 97 98 99 100 101
 BILAN DE LA SELECTION
 TYPE 3 NOMBRE DE VARIABLES 22
 TYPE 4 NOMBRE DE VARIABLES 79
 MISE EN PLACE DES LIGNES OU INDIVIDUS

 SELECTION DES ELEMENTS SELON LE MODE 1
 BILAN DE LA SELECTION
 TYPE 1 NOMBRE DE VARIABLES 7
 TYPE 2 NOMBRE DE VARIABLES 2
 VECTEUR INDICATEUR DES 10 ELEMENTS PAR GROUPE DE 10
 2211111110

22 VARIABLES DU TYPE 3

1	popt	population totale	(CONTINUE, IDENT = popt)
4	pvmo	taille moyenne des villages	(CONTINUE, IDENT = pvmo)
5	pvve	population villageoise equipee d'ecoles	(CONTINUE, IDENT = pvve)
10	pvap	population villageoise par activite productive	(CONTINUE, IDENT = pvap)
12	pvtp	population villageoise isolee de la prefecture	(CONTINUE, IDENT = pvtp)
15	pmig	migrations interregionales	(CONTINUE, IDENT = pmig)
33	pnad	employes hors administration	(CONTINUE, IDENT = pnad)
33	pnpr	actifs du prive	(CONTINUE, IDENT = pnpr)
36	pasb	actifs secteur bois/foret	(CONTINUE, IDENT = pasb)
40	neth	nombre ethnies	(CONTINUE, IDENT = neth)
42	nsag	nombre centres seag	(CONTINUE, IDENT = nsag)
53	nvig	nombre villages	(CONTINUE, IDENT = nvig)
54	nadm	nombre de divisions administratives	(CONTINUE, IDENT = nadm)
57	stot	superficie regionale	(CONTINUE, IDENT = stot)
60	sbol	surface production bois	(CONTINUE, IDENT = sbol)
68	msaf	salaires dans agriculture et exploitation forestiere	(CONTINUE, IDENT = msaf)
72	mrsg	revenus agricoles	(CONTINUE, IDENT = mrsg)
74	mcag	chiffres d'affaire gaborix	(CONTINUE, IDENT = mcag)
75	mbdp	budget developpement secteur productif	(CONTINUE, IDENT = mbdp)
80	mvap	valeur ajoutee secteur primaire	(CONTINUE, IDENT = mvap)
86	nmpg	production grumes	(CONTINUE, IDENT = nmpg)
94	nmit	importations tous produits	(CONTINUE, IDENT = nmit)

38	pcom employes de commerce	(CONTINUE, IDENT. = pcom)
39	paam actifs agricoles modernes	(CONTINUE, IDENT. = paam)
41	naer nombre aeroports	(CONTINUE, IDENT. = naer)
43	npos trafic postal	(CONTINUE, IDENT. = npos)
44	nepr nombre ecoles primaires	(CONTINUE, IDENT. = nepr)
45	nscp nombre salles de classes du primaire	(CONTINUE, IDENT. = nscp)
46	nese nombre etablissements du secondaire	(CONTINUE, IDENT. = nese)
47	nscs nombre salles de classes du secondaire	(CONTINUE, IDENT. = nscs)
48	nhot nombre hotels	(CONTINUE, IDENT. = nhot)
49	neep nombre etablissements enseignement professionnel	(CONTINUE, IDENT. = neep)
50	nsal nombre salles-ateliers-laboratoires enseignement techni	(CONTINUE, IDENT. = nsal)
51	nime nombre infrastructures medicales	(CONTINUE, IDENT. = nime)
52	nvil nombre villes	(CONTINUE, IDENT. = nvil)
53	nrpi nombre kilometres routes & pistes	(CONTINUE, IDENT. = nrpi)
56	ncho nombre chambres hotels	(CONTINUE, IDENT. = ncho)
58	sain surface agro-industrie	(CONTINUE, IDENT. = sain)
59	scul surface cultivee	(CONTINUE, IDENT. = scul)
61	mrpp remuneration secteur prive & public	(CONTINUE, IDENT. = mrpp)
62	mrsd remuneration des services domestiques	(CONTINUE, IDENT. = mrsd)
63	mrfo remuneration des fonctionnaires	(CONTINUE, IDENT. = mrfo)
64	mrbe rbei & assimilés	(CONTINUE, IDENT. = mrbe)
65	mpso prestations sociales	(CONTINUE, IDENT. = mpso)
66	mbou bourses	(CONTINUE, IDENT. = mbou)
67	mrt0 remuneration totale du prive & public	(CONTINUE, IDENT. = mrt0)
69	msse salaires dans secteur secondaire	(CONTINUE, IDENT. = msse)
70	mste salaires dans secteur tertiaire	(CONTINUE, IDENT. = mste)
71	msfs salaires dans fonction pub. & services domestiques	(CONTINUE, IDENT. = msfs)
73	mape investissements dans agriculture-peche-elevage	(CONTINUE, IDENT. = mape)
76	mbdi budget developpement secteur infrastructure	(CONTINUE, IDENT. = mbd1)
77	mbds budget developpement secteur social	(CONTINUE, IDENT. = mbds)

2	popu population urbaine	(CONTINUE, IDENT. = popu)
3	poru population rurale	(CONTINUE, IDENT. = poru)
6	pved population villageoise equipee de dispensaires	(CONTINUE, IDENT. = pved)
7	pvef population villageoise equipee de fontaines pub.	(CONTINUE, IDENT. = pvef)
8	pveq population villageoise equipee	(CONTINUE, IDENT. = pveq)
9	pvne population villageoise non equipee	(CONTINUE, IDENT. = pvne)
11	pvic population villageoise isolee de la capit. regionale	(CONTINUE, IDENT. = pvic)
13	pvpp population villageoise proche de la prefecture	(CONTINUE, IDENT. = pvpp)
14	pvpc population villageoise proche de la capit. regionale	(CONTINUE, IDENT. = pvpc)
16	pavi voyageurs aeriens	(CONTINUE, IDENT. = pavi)
17	pseg abones seeg	(CONTINUE, IDENT. = pseg)
18	ptel abones telephone	(CONTINUE, IDENT. = ptel)
19	pese nbre eleves & enseignants du secndaire	(CONTINUE, IDENT. = pese)
20	peft nbre eleves & enseignants techniques	(CONTINUE, IDENT. = peft)
21	pelp nbre eleves du primaire	(CONTINUE, IDENT. = pelp)
22	penp nbre enseignants du primaire	(CONTINUE, IDENT. = penp)
23	psan personnel sante	(CONTINUE, IDENT. = psan)
24	pgou membres du gouvernement par region	(CONTINUE, IDENT. = pgou)
25	pcec chefs exploitants agricoles de plus de 50 ans	(CONTINUE, IDENT. = pcec)
26	pceq chefs exploitants agricoles de 41 a 50 ans	(CONTINUE, IDENT. = pceq)
27	pcet chefs exploitants agricoles de 31 a 40 ans	(CONTINUE, IDENT. = pcet)
28	pcev chefs exploitants agricoles de 21 a 30 ans	(CONTINUE, IDENT. = pcev)
29	paat actifs agricoles traditionnels	(CONTINUE, IDENT. = paat)
30	pssp actifs salaries du prive & public	(CONTINUE, IDENT. = pssp)
31	pasi actifs secteur informel	(CONTINUE, IDENT. = pasi)
32	padm fonctionnaires	(CONTINUE, IDENT. = padm)
34	papp actifs du prive & para-public	(CONTINUE, IDENT. = papp)
37	pbtpr salaries des btp	(CONTINUE, IDENT. = pbtpr)

78	mbas budget developpement autres secteurs	(CONTINUE, IDENT. = mbas)
79	mbtd budgets totaux de developpement	(CONTINUE, IDENT. = mbtd)
81	mvas valeur ajoutee secteur secondaire	(CONTINUE, IDENT. = mvas)
82	mvat valeur ajoutee secteur tertiaire	(CONTINUE, IDENT. = mvat)
83	nmsg nombre succursales gabpprix	(CONTINUE, IDENT. = nmsg)
84	nmif nombre institutions financieres	(CONTINUE, IDENT. = nmif)
85	nmpv production vivriere commercialisee	(CONTINUE, IDENT. = nmpv)
87	nmeb elevage betail	(CONTINUE, IDENT. = nmeb)
88	nmea nombre exploitations agri. traditionnelles	(CONTINUE, IDENT. = nmea)
89	nmci commerces immatriculees	(CONTINUE, IDENT. = nmci)
90	nmss sieges sociales des societes	(CONTINUE, IDENT. = nmss)
91	nmen entreprises & activites economiques	(CONTINUE, IDENT. = nmen)
92	nmip importations produits vivriers	(CONTINUE, IDENT. = nmip)
93	nmet exportations tous produits	(CONTINUE, IDENT. = nmet)
95	nmfx flux produits consommation des menages exportes	(CONTINUE, IDENT. = nmfx)
96	nmfi flux produits consommation des menages importes	(CONTINUE, IDENT. = nmfi)
97	nmcm consommation des menages (divers produits)	(CONTINUE, IDENT. = nmcm)
98	nmbt consommation batiment & travaux publics	(CONTINUE, IDENT. = nmbt)
99	nmch consommation hydrocarbone	(CONTINUE, IDENT. = nmch)
100	nmce consommation electricite	(CONTINUE, IDENT. = nmce)
101	nmco consommation eau	(CONTINUE, IDENT. = nmco)

I EFFECTIF TOTAL DES LIGNES 9 I

VARIABLE	MOYENNE	ECART-TYPE	MINIMUM	MAXIMUM	ABSENTS
1 / popt	*****	50309.9497	65000.0000	*****	0
2 / pvmo	145.1429	59.7792	83.0000	267.0000	0
3 / pvee	9252.5714	7337.0203	2261.0000	23557.0000	0
4 / pvap	2398.0000	2160.3816	0.0000	6030.0000	0
5 / pvip	4352.1429	2738.7312	2300.0000	10408.0000	0
6 / pmig	7178.2856	4833.5419	2351.0000	18010.0000	0
7 / pnad	864.7143	479.5997	270.0000	1450.0000	0
8 / papr	3463.2857	4333.1897	953.0000	13906.0000	0
9 / pasb	1036.7143	801.7700	0.0000	2338.0000	0
10 / neth	4.5714	1.9898	1.0000	8.0000	0
11 / nseg	3.8571	1.5518	2.0000	6.0000	0
12 / nvig	270.8571	171.9572	105.0000	622.0000	0
13 / nadm	22.4286	7.6505	14.0000	38.0000	0
14 / stot	30086.4285	9723.4722	18535.0000	46000.0000	0
15 / sdol	1062.8571	549.7271	118.0000	1779.0000	0
16 / msaf	1318.4286	971.7635	138.0000	3081.0000	0
17 / mrag	1143.4286	910.6850	208.0000	2739.0000	0
18 / mcag	41854.0000	48470.7197	0.0000	*****	0
19 / mbdp	9283.1429	7436.5289	2044.0000	21430.0000	0
20 / mvap	6686.2857	3119.8635	2740.0000	11913.0000	0
21 / nmpg	*****	95550.8203	0.0000	*****	0
22 / nmit	68228.5713	56458.0679	16700.0000	*****	0

VARIABLES ILLUSTRATIVES

23 / popu	77270.1436	38245.7544	33335.0000	*****	0
24 / poru	38887.0000	27263.2493	10577.0000	93322.0000	0
25 / pved	464.0000	594.3044	0.0000	1791.0000	0
26 / pvef	782.0000	801.7356	0.0000	2601.0000	0
27 / pveq	10498.5714	8403.5713	2261.0000	26783.0000	0
28 / pvne	14528.0000	15527.4692	1400.0000	50378.0000	0
29 / pvic	20838.7144	13181.1705	4620.0000	44116.0000	0
30 / pvpp	25988.8572	17519.9517	6438.0000	58217.0000	0
31 / pvpc	10334.8572	9927.2351	836.0000	33813.0000	0
32 / pavi	25379.8572	38019.3760	3542.0000	*****	0
33 / pseg	2457.0000	3252.1956	579.0000	10326.0000	0
34 / ptel	334.7143	293.7184	155.0000	1025.0000	0
35 / pese	2187.7143	1414.4407	388.0000	5166.0000	0
36 / peft	66.7143	61.1175	0.0000	152.0000	0
37 / pelp	13487.4286	5661.2563	7523.0000	23570.0000	0
38 / penp	320.0000	176.0373	163.0000	693.0000	0
39 / psan	11.8571	5.8902	6.0000	25.0000	0
40 / pgou	52.2857	26.3206	30.0000	97.0000	0
41 / pcec	4277.4286	1907.0792	1654.0000	7979.0000	0
42 / pceq	2251.4286	1239.9743	1050.0000	4538.0000	0
43 / pcet	1333.8571	666.5649	557.0000	2396.0000	0
44 / pcev	260.5714	172.8524	69.0000	511.0000	0
45 / paat	21900.0002	13122.9353	9200.0000	50000.0000	0
46 / pspp	4634.0000	4288.3047	1161.0000	14796.0000	0
47 / pasi	1942.8571	1626.2201	600.0000	5500.0000	0
48 / padm	690.7143	274.0092	316.0000	1064.0000	0
49 / papp	3578.2857	4014.6904	431.0000	13157.0000	0
50 / pbtp	728.8571	479.6217	220.0000	1607.0000	0
51 / pcom	182.2857	367.2787	0.0000	1079.0000	0

52 /	paam	238.7143	255.7045	0.0000	655.0000	0
53 /	naer	11.7143	5.8971	5.0000	25.0000	0
54 /	npos	2378.4286	3753.1913	253.0000	11503.0000	0
55 /	nepr	97.5714	58.5902	39.0000	218.0000	0
56 /	nscp	355.0000	174.4272	171.0000	664.0000	0
57 /	nese	6.0000	2.9761	3.0000	11.0000	0
58 /	nscs	61.7143	34.3998	27.0000	132.0000	0
59 /	nhot	3.2857	2.0504	1.0000	7.0000	0
60 /	neep	1.5714	0.9035	0.0000	3.0000	0
61 /	nsal	5.2857	5.2294	0.0000	15.0000	0
62 /	nime	431.1429	121.3960	277.0000	617.0000	0
63 /	nvil	4.4286	1.7613	2.0000	8.0000	0
64 /	nrpi	783.8571	515.9940	33.0000	1527.0000	0
65 /	ncho	87.0000	78.5439	15.0000	258.0000	0
66 /	sain	2464.2857	1888.6341	250.0000	6200.0000	0
67 /	scul	11242.8572	15970.5851	2500.0000	50000.0000	0
68 /	mrpp	8842.2858	12964.5217	914.0000	40365.0000	0
69 /	mrpd	36.0000	70.3603	2.0000	208.0000	0
70 /	mrfo	2619.0000	1076.1524	1347.0000	4269.0000	0
71 /	mrbe	2717.2857	1999.5910	765.0000	6902.0000	0
72 /	mpso	405.2857	360.0705	105.0000	1255.0000	0
73 /	mbou	89.0000	60.3016	29.0000	223.0000	0
74 /	mrto	14708.8572	15889.6184	3852.0000	52875.0000	0
75 /	msse	5263.7143	9803.3971	427.0000	29212.0000	0
76 /	msle	2260.1429	3558.5378	349.0000	10918.0000	0
77 /	msfs	2655.0000	1118.7529	1354.0000	4281.0000	0
78 /	mape	3851.4286	4184.7678	112.0000	11507.0000	0
79 /	mbdi	8549.2856	7712.4144	2439.0000	25981.0000	0
80 /	mbds	3763.1429	3082.9966	1337.0000	10434.0000	0
81 /	mbas	2554.8571	3183.2896	334.0000	10107.0000	0
82 /	mbtd	24150.2859	13247.7584	8667.0000	49733.0000	0
83 /	mvas	63806.8569	*****	110.0000	*****	0
84 /	mvat	7077.1429	11840.8013	956.0000	35938.0000	0
85 /	nmag	1.4286	1.2936	0.0000	4.0000	0
86 /	nmif	3.1429	4.4538	1.0000	14.0000	0
87 /	nmpv	11292.8572	8493.6637	4500.0000	31000.0000	0
88 /	nmeb	*****	59915.3809	18520.0000	*****	0
89 /	nmea	8871.4286	4881.9534	3400.0000	18500.0000	0
90 /	nmci	30.2857	38.9605	3.0000	123.0000	0
91 /	nmss	3.1429	6.8957	0.0000	20.0000	0
92 /	nmen	24.0000	41.7475	4.0000	126.0000	0
93 /	nmip	2914.2857	3791.8818	0.0000	11000.0000	0
94 /	nmct	*****	*****	26400.0000	*****	0
95 /	nmfx	3300.0000	3700.5791	0.0000	10600.0000	0
96 /	nmfi	11342.8572	7428.1044	5200.0000	28300.0000	0
97 /	nmcm	18728.5715	17914.7756	5200.0000	61200.0000	0
98 /	nmbt	10328.5714	11968.2573	2900.0000	39300.0000	0
99 /	nmch	12585.7144	5532.8702	4400.0000	23100.0000	0
100 /	nmce	20671.4287	44465.4844	1079.0000	*****	0
101 /	nmco	798.2857	1242.5585	162.0000	3830.0000	0

MATRICE DES CORRELATIONS SUR 7 INDIVIDUS

	popt	pvm	pvee	pvap	pvip	pmig	pnad	papr	pasb	neth	nseg	nvig	nadm	stot	sbol
popt	1.00	0.11	0.71	0.55	0.05	0.26	0.39	0.35	0.67	-0.12	0.82	0.52	0.54	0.36	-0.21
pvm	0.11	1.00	0.42	-0.16	0.75	0.15	-0.08	0.33	0.09	0.21	-0.03	-0.05	0.50	0.89	0.41
pvee	0.71	0.42	1.00	0.40	0.40	0.36	0.24	0.34	0.12	-0.24	0.74	0.81	0.74	0.69	0.33
pvap	0.55	0.16	0.40	1.00	-0.34	0.42	0.04	0.07	0.45	0.33	0.40	0.31	0.51	-0.12	-0.34
pvip	0.05	0.75	0.40	-0.34	1.00	-0.36	0.06	0.23	-0.36	0.32	0.18	0.21	0.10	0.82	0.17
pmig	0.26	0.15	0.36	0.42	-0.36	1.00	-0.52	0.45	0.44	0.55	0.42	0.25	0.85	0.19	0.58
pnad	0.39	-0.08	0.24	0.04	0.06	-0.52	1.00	0.51	0.10	0.34	0.47	0.10	0.30	-0.07	-0.42
papr	0.35	0.33	0.34	-0.07	0.23	0.45	0.51	1.00	0.52	0.04	0.13	-0.36	0.48	-0.34	-0.72
pasb	0.67	0.09	0.12	0.45	-0.36	0.44	0.10	0.52	1.00	0.46	0.48	0.20	0.43	0.04	-0.25
neth	-0.12	0.21	-0.24	0.33	0.32	0.55	0.34	0.04	0.46	1.00	0.07	0.43	0.26	0.05	0.51
nseg	0.82	0.03	0.74	0.40	0.18	0.42	0.47	0.13	0.48	0.07	1.00	0.62	0.53	0.21	0.16
nvig	0.52	0.05	0.81	0.31	0.21	0.25	0.10	0.36	0.20	0.43	0.62	1.00	0.46	0.36	0.29
nadm	0.54	0.50	0.74	0.51	0.10	0.85	0.30	0.48	0.43	0.26	0.53	0.46	1.00	0.60	0.51
stot	0.36	0.89	0.69	0.12	0.82	0.19	0.07	0.34	0.04	0.05	0.21	0.36	0.60	1.00	0.46
sbol	-0.21	0.41	0.33	-0.34	0.17	0.58	-0.42	0.72	0.25	0.51	0.16	0.29	0.51	0.46	1.00
msaf	0.47	0.26	0.63	0.68	-0.22	0.75	0.05	0.49	0.44	0.18	0.63	0.32	0.82	0.24	0.33
mrage	0.77	-0.25	0.40	0.50	0.00	0.31	0.70	0.59	0.35	0.57	0.55	0.38	-0.04	-0.05	-0.68
mcage	0.37	0.33	0.15	-0.39	0.01	0.07	0.36	-0.09	0.07	-0.03	-0.03	-0.47	-0.14	0.01	0.31
mbdp	0.23	0.22	0.47	0.42	-0.12	0.10	0.66	0.17	0.21	0.53	0.50	0.48	0.03	-0.15	-0.09
mvap	0.57	0.40	0.89	0.53	0.22	0.36	0.38	0.38	0.14	0.22	0.70	0.60	0.68	0.50	0.26
nmpg	0.13	0.60	0.52	0.12	0.23	0.25	0.37	0.40	0.06	0.14	0.38	0.08	0.45	0.44	0.41
nmit	0.10	0.27	0.43	0.31	0.30	0.51	0.71	0.66	0.15	0.16	0.05	0.52	0.64	-0.47	-0.39

	popt	pvm	pvee	pvap	pvip	pmig	pnad	papr	pasb	neth	nseg	nvig	nadm	stot	sbol
popt	1.00	0.11	0.71	0.55	0.05	0.26	0.39	0.35	0.67	-0.12	0.82	0.52	0.54	0.36	-0.21
pvm	0.11	1.00	0.42	-0.16	0.75	0.15	-0.08	0.33	0.09	0.21	-0.03	-0.05	0.50	0.89	0.41
pvee	0.71	0.42	1.00	0.40	0.40	0.36	0.24	0.34	0.12	-0.24	0.74	0.81	0.74	0.69	0.33
pvap	0.55	0.16	0.40	1.00	-0.34	0.42	0.04	0.07	0.45	0.33	0.40	0.31	0.51	-0.12	-0.34
pvip	0.05	0.75	0.40	-0.34	1.00	-0.36	0.06	0.23	-0.36	0.32	0.18	0.21	0.10	0.82	0.17
pmig	0.26	0.15	0.36	0.42	-0.36	1.00	-0.52	0.45	0.44	0.55	0.42	0.25	0.85	0.19	0.58
pnad	0.39	-0.08	0.24	0.04	0.06	-0.52	1.00	0.51	0.10	0.34	0.47	0.10	0.30	-0.07	-0.42
papr	0.35	0.33	0.34	-0.07	0.23	0.45	0.51	1.00	0.52	0.04	0.13	-0.36	0.48	-0.34	-0.72
pasb	0.67	0.09	0.12	0.45	-0.36	0.44	0.10	0.52	1.00	0.46	0.48	0.20	0.43	0.04	-0.25
neth	-0.12	0.21	-0.24	0.33	0.32	0.55	0.34	0.04	0.46	1.00	0.07	0.43	0.26	0.05	0.51
nseg	0.82	0.03	0.74	0.40	0.18	0.42	0.47	0.13	0.48	0.07	1.00	0.62	0.53	0.21	0.16
nvig	0.52	0.05	0.81	0.31	0.21	0.25	0.10	0.36	0.20	0.43	0.62	1.00	0.46	0.36	0.29
nadm	0.54	0.50	0.74	0.51	0.10	0.85	0.30	0.48	0.43	0.26	0.53	0.46	1.00	0.60	0.51
stot	0.36	0.89	0.69	0.12	0.82	0.19	0.07	0.34	0.04	0.05	0.21	0.36	0.60	1.00	0.46
sbol	-0.21	0.41	0.33	-0.34	0.17	0.58	-0.42	0.72	0.25	0.51	0.16	0.29	0.51	0.46	1.00
msaf	0.47	0.26	0.63	0.68	-0.22	0.75	0.05	0.49	0.44	0.18	0.63	0.32	0.82	0.24	0.33
mrage	0.77	-0.25	0.40	0.50	0.00	0.31	0.70	0.59	0.35	0.57	0.55	0.38	-0.04	-0.05	-0.68
mcage	0.37	0.33	0.15	-0.39	0.01	0.07	0.36	-0.09	0.07	-0.03	-0.03	-0.47	-0.14	0.01	0.31
mbdp	0.23	0.22	0.47	0.42	-0.12	0.10	0.66	0.17	0.21	0.53	0.50	0.48	0.03	-0.15	-0.09
mvap	0.57	0.40	0.89	0.53	0.22	0.36	0.38	0.38	0.14	0.22	0.70	0.60	0.68	0.50	0.26
nmpg	0.13	0.60	0.52	0.12	0.23	0.25	0.37	0.40	0.06	0.14	0.38	0.08	0.45	0.44	0.41
nmit	0.10	0.27	0.43	0.31	0.30	0.51	0.71	0.66	0.15	0.16	0.05	0.52	0.64	-0.47	-0.39

NOMS	E. TYPE	COORDONNEES						PROJECTION ANCIENS AXES UNITE (CARRE=CONTRIBUTION ABSOLUE)						CORRELATION VARIABLE-FACTEUR (CARRE=CONTRIBUTION RELATIVE)					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
popr	50309.950	0.67	-0.55	0.21	0.06	0.43	0.12	0.25	0.25	0.12	0.03	0.28	0.11	0.67	-0.55	0.21	0.06	0.43	0.12
pvmo	59.779	0.44	0.52	0.42	-0.11	0.52	-0.28	0.16	0.23	0.23	-0.06	0.35	-0.26	0.44	0.52	0.42	-0.11	0.52	-0.28
pvap	7337.020	0.94	-0.10	0.19	0.20	0.07	0.14	0.35	0.04	0.11	0.11	0.05	0.13	0.94	-0.10	0.19	0.20	0.07	0.14
pvip	2160.382	0.54	-0.43	0.45	0.11	-0.23	0.50	0.20	-0.19	0.25	0.06	-0.15	0.47	0.54	-0.43	0.45	0.11	-0.23	0.50
pvip	2738.731	0.20	0.29	0.69	0.42	0.46	0.09	0.08	0.13	0.38	0.24	0.31	0.08	0.20	0.29	0.69	0.42	0.46	0.09
pvig	4833.542	0.60	0.40	-0.64	-0.21	-0.13	0.06	0.22	0.18	-0.36	-0.12	-0.08	0.05	0.60	0.40	-0.64	-0.21	-0.13	0.06
pvad	479.600	0.11	-0.76	0.54	-0.32	0.05	0.11	0.04	-0.34	0.30	-0.18	0.04	0.10	0.11	-0.76	0.54	-0.32	0.05	0.11
pvpr	4333.190	-0.41	-0.69	0.14	-0.21	0.53	0.12	-0.15	-0.31	-0.08	-0.12	0.35	0.11	-0.41	-0.69	0.14	-0.21	0.53	0.12
pvab	801.770	0.29	-0.31	0.58	-0.44	0.53	-0.14	0.11	-0.14	-0.32	0.25	0.35	0.13	0.29	-0.31	0.58	-0.44	0.53	-0.14
pvth	1.990	-0.04	0.50	0.39	-0.67	0.26	0.27	-0.32	0.22	-0.22	0.38	0.17	0.25	-0.04	0.50	0.39	-0.67	0.26	0.27
pvse	1.552	0.74	-0.44	0.13	-0.22	0.03	0.43	0.28	0.20	-0.07	0.13	0.02	0.40	0.74	-0.44	0.13	-0.22	0.03	0.43
pvig	171.957	0.67	-0.16	0.06	0.53	-0.22	0.43	0.25	0.07	0.03	0.30	0.15	0.40	0.67	-0.16	0.06	0.53	-0.22	0.43
pvad	7.651	0.39	0.30	-0.32	-0.01	-0.11	-0.38	0.33	0.14	-0.18	0.01	0.08	0.08	0.39	0.30	-0.32	-0.01	-0.11	-0.38
pvst	9723.472	0.61	0.41	0.37	0.19	0.54	0.02	0.23	0.18	0.20	0.11	0.36	0.02	0.61	0.41	0.37	0.19	0.54	0.02
pvob	549.727	0.40	0.78	0.37	-0.15	-0.18	0.43	0.15	0.35	0.04	-0.08	-0.12	0.40	0.40	0.78	0.37	-0.15	-0.18	0.43
pvaf	971.763	0.85	0.01	-0.22	0.36	-0.23	-0.22	0.31	0.00	-0.12	-0.20	-0.15	0.20	0.85	0.01	-0.22	0.36	-0.23	-0.22
pvag	910.685	0.26	-0.92	0.05	0.20	0.21	-0.01	0.10	-0.41	0.03	0.11	0.14	-0.01	0.26	-0.92	0.05	0.20	0.21	-0.01
pvca	48470.720	-0.05	0.22	0.50	0.83	0.13	-0.04	0.02	0.10	0.28	-0.47	0.07	0.04	-0.05	0.22	0.50	0.83	0.13	-0.04
pvbd	7436.529	0.44	-0.53	0.39	0.10	0.61	0.02	0.16	0.24	0.22	-0.06	-0.40	0.02	0.44	-0.53	0.39	0.10	0.61	0.02
pvap	3119.864	0.93	0.15	0.27	0.11	0.15	0.11	0.34	0.07	0.15	0.06	0.10	0.10	0.93	0.15	0.27	0.11	0.15	0.11
pvpg	9550.820	0.63	0.14	0.48	0.55	0.13	0.19	0.23	0.06	0.27	-0.31	-0.08	0.18	0.63	0.14	0.48	0.55	0.13	0.19
pvmt	56458.068	-0.44	-0.49	0.29	0.68	0.04	0.12	-0.16	0.22	0.16	0.38	0.03	0.11	-0.44	-0.49	0.29	0.68	0.04	0.12

ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES

VALEUR-TEST POUR UNE CORRELATION SIGNIFICATIVE = 0.8002 (AU SEUIL 0.05)

popu	38245.754	0.24	-0.68	0.40	-0.15	0.54	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	-0.68	0.40	-0.15	0.54	0.01
poru	27263.249	0.90	-0.05	0.18	-0.33	0.04	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	-0.05	0.18	-0.33	0.04	0.21
pved	594.804	0.80	0.37	0.26	-0.20	0.27	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.37	0.26	-0.20	0.27	0.21
pvaf	801.736	0.65	0.18	0.29	0.67	0.10	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.18	0.29	0.67	0.10	0.09
pvag	8403.571	0.94	0.07	0.18	0.22	0.07	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.07	0.18	0.22	0.07	0.15
pvne	15527.469	0.79	-0.34	0.31	0.32	0.03	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	-0.34	0.31	0.32	0.03	0.23
pvic	13181.171	0.83	0.35	0.09	0.10	0.34	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.35	0.09	0.10	0.34	0.22
pvdp	17519.952	0.91	0.02	0.08	0.31	0.02	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.02	0.08	0.31	0.02	0.25
pvpc	9927.235	0.60	0.34	0.41	0.50	-0.28	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.34	0.41	0.50	-0.28	0.14
pvai	38019.376	0.36	0.66	0.16	-0.03	0.63	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.66	0.16	-0.03	0.63	0.11
pvse	3252.196	0.36	0.69	0.19	-0.13	0.57	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.69	0.19	-0.13	0.57	0.12
pvte	293.718	0.32	0.77	0.09	0.09	0.52	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.77	0.09	0.09	0.52	0.15
pvse	1414.441	0.80	0.53	0.01	0.22	0.14	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.53	0.01	0.22	0.14	0.08
pvft	61.117	0.48	0.72	0.32	0.14	0.36	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.72	0.32	0.14	0.36	0.05
pvtp	5661.256	0.82	0.43	0.14	0.18	0.30	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.43	0.14	0.18	0.30	0.05
pvnp	176.037	0.86	0.41	0.06	0.24	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.41	0.06	0.24	0.13	0.07
pvsn	5.890	0.12	0.65	0.26	0.38	0.58	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.65	0.26	0.38	0.58	0.09
pvou	26.321	0.93	0.29	0.18	0.10	0.07	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.29	0.18	0.10	0.07	0.06
pvce	1907.079	0.91	0.07	0.27	0.15	0.20	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.07	0.27	0.15	0.20	0.17
pvce	1239.974	0.89	0.03	0.42	0.08	0.10	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89	0.03	0.42	0.08	0.10	0.08
pvct	666.665	0.93	0.05	0.09	0.33	0.03	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.05	0.09	0.33	0.03	0.12
pvce	172.852	0.79	0.37	0.15	0.07	0.44	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	0.37	0.15	0.07	0.44	0.11
pvat	13122.935	0.70	-0.23	0.11	0.32	-0.09	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	-0.23	0.11	0.32	-0.09	0.10

EDITION DES COORDONNEES ET DES CONTRIBUTIONS DES INDIVIDUS

NOMS	MASSES	DISTO	COORDONNEES						CONTRIBUTIONS ABSOLUES*100						CONTRIBUTIONS RELATIVES					
			F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
MOGO	1.000	0.83	-0.26	-0.19	0.36	-0.62	-0.46	0.02	2.86	2.22	12.22	38.58	29.69	0.14	0.08	0.04	0.15	0.46	0.26	0.00
NGIE	1.000	1.34	0.89	0.34	-0.50	-0.40	0.14	0.07	33.98	7.46	23.87	16.30	2.60	1.49	0.59	0.09	0.19	0.12	0.01	0.00
NYGA	1.000	0.52	-0.21	0.03	-0.37	-0.27	-0.25	-0.45	1.88	0.05	13.44	7.48	8.90	53.96	0.08	0.00	0.27	0.14	0.12	0.38
OGIV	1.000	0.94	-0.12	0.66	0.57	0.03	0.39	-0.14	0.60	27.59	31.57	0.09	20.62	5.24	0.01	0.46	0.35	0.00	0.16	0.02
OGLO	1.000	0.81	-0.51	0.42	-0.18	0.40	-0.22	0.37	11.17	11.39	3.26	16.03	6.59	37.28	0.32	0.22	0.04	0.19	0.06	0.17
OSMA	1.000	1.17	-0.65	-0.68	-0.21	-0.12	0.47	0.05	18.07	29.78	4.43	1.57	31.07	0.79	0.36	0.40	0.04	0.01	0.19	0.00
WONT	1.000	1.38	0.85	-0.58	0.34	0.44	-0.06	0.06	31.42	21.51	11.21	19.95	0.53	1.09	0.52	0.24	0.08	0.14	0.00	0.00

ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES

ESTU	1.000	144.24	0.40	-5.42	3.49	-3.39	0.97	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.08	0.08	0.01	0.01
HOGO	1.000	8.68	0.28	-1.50	0.69	-0.95	-0.01	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.26	0.06	0.10	0.00	0.15


```

- - - - - ESTU
- - - - - HOGO
mrag .. mrag revenus agricoles
mrbe .. mrbe rbei & assimilés
mbtd .. mbtd budgets totaux de développement
pasi .. pasi actifs secteur informel
ncho .. ncho nombre chambres hotels
nhot .. nhot nombre hotels
ptel .. ptel abonnées telephone
nmci .. nmci commerces immatriculées
pnad .. pnad employés hors administration
peft .. peft nbre élèves & enseignants techniques
mrto .. mrto rémunération totale du privé & public
nmcm .. nmcm consommation des ménages (divers produits)
pseg .. pseg abonnées seeg
papr .. papr actifs du privé
mpso .. mpso prestations sociales
popu .. popu population urbaine
- - - - - OGMA
pspb .. pspb actifs salariés du privé & public
msfs .. msfs salaires dans fonction pub. & services domestiques
mste .. mste salaires dans secteur tertiaire
mrfo .. mrfo rémunération des fonctionnaires
pavi .. pavi voyageurs aériens
papp .. papp actifs du privé & para-public
nmif .. nmif nombre institutions financières
psan .. psan personnel santé
nmfx .. nmfx flux produits consommation des ménages exportés
nmco .. nmco consommation eau
naer .. naer nombre aéroports
paam .. paam actifs agricoles modernes
mrpp .. mrpp rémunération secteur privé & public
pcom .. pcom employés de commerce
nmss .. nmss sièges sociales des sociétés
mvat .. mvat valeur ajoutée secteur tertiaire
nmet .. nmet exportations tous produits
nmen .. nmen entreprises & activités économiques
nmce .. nmce consommation électricité
msse .. msse salaires dans secteur secondaire
mrtd .. mrtd rémunération des services domestiques
npos .. npos trafic postal
mbas .. mbas budget développement autres secteurs
mvas .. mvas valeur ajoutée secteur secondaire
nscs .. nscs nombre salles de classes du secondaire
- - - - - WONT
nmbt .. nmbt consommation bâtiment & travaux publics
mbds .. mbds budget développement secteur social
popt .. popt population totale
mbou .. mbou bourses
pbtp .. pbtp salariés des btp
pese .. pese nbre élèves & enseignants du secondaire
mbdp .. mbdp budget développement secteur productif
padm .. padm fonctionnaires
mape .. mape investissements dans agriculture-pêche-élevage
nmit .. nmit importations tous produits
mbdi .. mbdp budget développement secteur infrastructure

```

```

nseg .. nseg nombre centres seeg
nmch .. nmch consommation hydrocarbure
scul .. scul surface cultivee
pvap .. pvap population villageoise par activite productive
pelp .. pelp nbre eleves du primaire
nmpv .. nmpv production vivriere commercialisee
penp .. penp nbre enseignants du primaire
nmip .. nmip importations produits vivriers
nime .. nime nombre infrastructures medicales
nsal .. nsal nombre salles-ateliers-laboratoires enseignement techni
sain .. sain surface agro-industrie
pvpc .. pvpc population villageoise proche de la capit.regionale
pvne .. pvne population villageoise non equipee
pasb .. pasb actifs secteur bois=foret
pgou .. pgou membres du gouvernement par region
nese .. nese nombre etablisements du secondaire
paat .. paat actifs agricoles traditionnels
nmsg .. nmsg nombre succursales gaboprix
nmfi .. nmfi flux produits consommation des menages importes
-----
pvef .. pvef population villageoise equipee de fontaines pub.
nscp .. nscp nombre salles de classes du primaire
nvig .. nvig nombre villages
mvap .. mvap valeur ajoutee secteur primaire
nmea .. nmea nombre exploitations agri. traditionnelles
nepr .. nepr nombre ecoles primaires
pvee .. pvee population villageoise equipee d'ecoles
pveq .. pveq population villageoise equipee
pcec .. pcec chefs exploitants agricoles de plus de 50 ans
poru .. poru population rurale
msaf .. msaf salaires dans agri. & exploitation forestiere
pvpp .. pvpp population villageoise proche de la prefecture
pceq .. pceq chefs exploitants agricoles de 41 a 50 ans
-----
pcet .. pcet chefs exploitants agricoles de 31 a 40 ans
neep .. neep nombre etablisements enseignement professionnel
nmpg .. nmpg production grumes
nrpi .. nrpi nombre kilometres routes & pistes
mcag .. mcag chiffres d'affaire gaboprix
pvip .. pvip population villageoise isolee de la prefecture
nadm .. nadm nombre de divisions administratives
nmeb .. nmeb elevage betail
nvil .. nvil nombre villes
-----
pvic .. pvic population villageoise isolee de la capit. regionale
pcev .. pcev chefs exploitants agricoles de 21 a 30 ans
pved .. pved population villageoise equipee de dispensaires
pmig .. pmig migrations interregionales
stot .. stot superficie regionale
-----
neth .. neth nombre ethnies
pvmo .. pvmo taille moyenne des villages
-----
sbol .. sbol surface production bois
-----

```

MOGO

NYGA

NGIE

OGLO

OGIV

ANNEXE III:

**RESULTATS DE LA
CLASSIFICATION ASCENDANTE
HIERARCHIQUE**

Classification Hierarchique:

Methode des voisins reciproques

avec formule de Lance et Williams

Indice du saut minimum

Interpretation de Hierarchie:

nom du constituant

abrege: cah

libelle: cah avec saut minimum sur 101 variables

Methode utilisee:

Classification Hierarchique:

Methode des voisins reciproques

avec formule de Lance et Williams

Indice du saut minimum

I	d(i)	fa(i)	fb(i)	In(i)	description des classes de la hierarchie
I 10I	5I	7I	2I	NYGA	OGLO
I 11I	4I	9I	2I	NGIE	WONT
I 12I	11I	6I	3I	NGIE	WONT
I 13I	12I	10I	5I	NGIE	WONT
I 14I	13I	3I	6I	NGIE	WONT
I 15I	14I	2I	7I	NGIE	WONT
I 16I	15I	8I	8I	NGIE	WONT
I 17I	16I	1I	9I	NGIE	WONT

coupure optimale :

effectuee sous le noeud numero 15 de niveau*****

nombre de classes : 4

Iclasse: 1 Icardinal: 6 II NGIE WONT OGIV NYGA OGLO MOGO

Iclasse: 2 Icardinal: 1 II HOGO

Iclasse: 3 Icardinal: 1 II OGMA

ANNEXE IV:

**DOCUMENTS ET SOURCES
STATISTIQUES DE BASE**

SOURCES STATISTIQUES

Les statistiques proviennent pour l'essentiel des documents officiels gabonais ci-après recensés.

- Ministère du plan, du développement et de l'aménagement du territoire: plan de développement économique et social: 1966-1970.
- Ministère du plan, du développement et de l'aménagement du territoire :
 - . Schéma directeur d'aménagement du territoire; Gersar, 1977.
 - . Schéma national des transports publics routiers du Gabon, 1976.
- Ministère du plan, du développement et des participations:
 - . Plan intérimaire du développement économique et social: 1981-1982.
- République Gabonaise:
 - . Annuaire National et International, 1980.
 - . Annuaire National, 1983-1984.
- Ministère de la planification et de l'aménagement du territoire:
 - . "Livre Blanc" des régions gabonaises, 1983.
 - . Régionalisation du budget de développement (1981-1982-1983-1984).
 - . Mesures de l'isolement et du sous-équipement du monde rural. Août 1985.
 - . Fichier des villages. Caractéristiques socio-économiques et localisation de l'ensemble des villages gabonais. Décembre 1984.
 - . Cinquième plan de développement économique et social: 1984-1988.

* *

*

*REFERENCES ET
BIBLIOGRAPHIE*

La liste qui suit comprend les références du texte et d'autres travaux sur les sujets traités qui peuvent spécifier, préciser ou étayer divers remarques ou arguments.

Sa structure est la suivante:

I. Ouvrages généraux.

II. Ouvrages de spécialisation.

A. Sur les nouveaux paradigmes scientifiques.

B. Sur l'analyse des données.

C. Sur le Gabon.

III. Articles, revues et documents divers.

L. OUVRAGES GENERAUX.

- AMIN S. — Le développement inégal. Essai sur les formes sociales du capital périphérique. Ed. de Minuit, Paris, 1973, 365 p.
- AMIN S. — L'accumulation à l'échelle mondiale. Anthropos, Paris, 1976.
- AMIN S. — La faillite du développement en Afrique et dans le Tiers-Monde. L'Harmattan, Paris, 1989, 384 p.
- AMBACHER M. — Les philosophies de la nature. Puf, Paris, 1974, 128 p.
- ARON R. — Paix et guerre entre les nations. Paris, 1962, 797 p.
- AUBENQUE et al. — Aristote aujourd'hui. Unesco, Paris, 1988, 355 p.
- AURIACK F et al. — Espaces, jeux et enjeux. Fayard, Paris, 1986, 343 p.
- AYDALOT Ph. — Mobilité et croissance spatiale. Gauthier-Villars, Paris, 1971, 252 p.
- AYDALOT Ph. — Dynamique spatiale et développement inégal. Economica, Paris, 1980, 352 p.
- AYDALOT Ph. — Crise et espace. Economica, Paris, 1984, 350 p.
- AYDALOT Ph. — Economie régionale et urbaine. Economica, Paris, 1985, 487 p.
- AYDALOT Ph. et J.P. GAUDMAR — Les migrations. Gauthier-Villars, Paris, 1981, 278 p.
- BACHELARD G. — Epistémologie. Textes choisis par Dominique Lecourt. Puf, Paris, 1980, 216 p.
- BACHELARD G. — Essai sur la connaissance approchée. J. Vrin, Paris, 1973, 310 p.
- BACHELARD G. — Le nouvel esprit scientifique. Puf, 1968, 183 p.
- BACHELARD G. — La formation de l'esprit scientifique. Lib. J. Vrin. Paris, 1969, 256 p.
- BACON F. — Novum organum. Traduction et notes de Michel Malherbe, Jean-Michel Pousseur. Puf, Paris, 1986, 349 p.
- BAILLY A. et MAILLOT D. — Le secteur tertiaire en question. Développement économique et spatial. Ed. Régionales Européennes, Genève, 1986, 133 p.

- BASLE et al. — Histoire des pensées économiques. Les contemporains. Sirey, Paris, 1988, 557 p.
- BATAILLON Cl. — Etat, pouvoir et espace dans le Tiers-Monde. Puf, Paris, 1977, 288 p.
- BALENDIER G. — Sociologie actuelle de l'Afrique noire. Puf, Paris, 1982, 4è ed, 530 p.
- BEAUD M. — Histoire du capitalisme de 1500 à 1980. Seuil, Paris, 1987, 331 p.
- BEAUD M. — Le système national, mondial hiérarchisé (une nouvelle lecture du capitalisme mondial). La Découverte, Paris, 1987, 132 p.
- BEAUD M. — L'économie mondiale dans les années 80. La Découverte, Paris, 1989, 335 p.
- BLANCHE R. — L'épistémologie. Puf, Paris, 3è ed., 1983, 124 p.
- BLAUG M. — La méthodologie économique. Economica, Paris, Tr. fr. 1986, 4è ed., 891 p.
- BOUDEVILLE J.R. — L'espace et les pôles de croissance. Puf, Paris, 1968, 232 p.
- BOUDEVILLE J.R. — Aménagement du territoire et polarisation. Ed. Génin, Paris, 1972.
- BOUDON R. — Dictionnaire critique de la sociologie (avec F. Bourricaud), Paris, Puf, 1986, 2è ed., 714 p.
- BOUDON R. — Effets pervers et ordre social. Puf, Paris, 1989, 282 p.
- BOUDON R. — La place du désordre (critique des théories du changement social). Puf, Paris, 1984, 245 p.
- BOULGAKOV S. — Philosophie de l'économie (Traduit du russe par Constantin Andronikof). Ed. l'Age d'Homme, S.A. Lausanne, 1987, 221 p.
- BOURGUINAT H. — Espace économique et intégration européenne. Sedes, Paris, 1961, 345 p.
- BOURGUINAT H. — L'économie mondiale à découvert. Paris, Calman-Lévy, 1985, 271 p.

- BOURCIER de CARBON Luc. — Essai sur l'histoire de la pensée et des doctrines économiques. Tome 2, Aux sources du scientisme et de l'humanisme économiques modernes. Les origines d'une dichotomie fondamentale. Ed. de Montchrestien, 1972, 534 p.
- BRACHET Ph. — Introduction aux sciences sociales. Ed. Erasme/Publisud, Paris, 1988, 224 p.
- BRASSEUL J. — Introduction à l'économie du développement. Armand Colin, Paris, 1989, 191 p.
- BRAUDEL F. — La dynamique du capitalisme. Arthaud, Paris, 1985, 120 p.
- BROCARD L. — Principes d'économie nationale et internationale. Sirey, Paris, 1929-1931.
- BROCARD L. — Les conditions générales de l'activité économique. Sirey, Paris, 1934, 608 p.
- BUCAILLE A. et COSTA de BEAUREGARD B. — PMI. Enjeux régionaux et internationaux. Economica, Paris, 1987, 327 p.
- BUZELAY A., GAILLARDIN J.L. — La politique régionale communautaire: une analyse en termes de cohérence. Presses universitaires de Nancy, 1983, 94 p.
- BUGNICOURT J. — Disparités régionales et aménagement du territoire en Afrique. A. Colin, Paris, 1971, 335 p.
- BRUGUERA D. — Le sous-développement régional. Mémoire de DEA, Paris, I, Février 1977.
- BRUYNE (Paul de) et al. — Dynamique de la recherche en sciences sociales. Puf, Paris, 1974, 240 p.
- CAVAILLES J. — Sur la logique et la théorie de la science. Puf, Paris, 1960, 78 p.
- CELSO F. — La fantaisie organisée. Le développement est-il encore possible? Publisud, Paris, 1987, 258 p.
- COSTA de BEAUREGARD O. — Le temps déployé. Ed. le Rocher, Paris, 1988, 190 p.
- COURGEAU D., LELIEVRE F. — Analyse démographique des biographies. Ed. de l'Institut National d'Etudes Démographiques. Paris, 1989, 268 p.

- COURTIN R., MAILLET P. — Economie géographique. Dalloz, Paris, 1962, 617 p;
- CHEVALLIER J., DIDIER F., TESTARD D. — Centre, périphérie, territoire. Puf, Paris, 1978, 352 p.
- BOISSIEU Christian de — Principes de politique économique. Economica, Paris, 1980, 651 p.
- CHARRON Ghyslain — Du langage. A. Martinet et M. Merleau-Ponty. Ottawa, Canada, 1972, 187 p.
- CROZIER M., ERHARD F. — L'acteur et le système. Ed. du Seuil, Paris, 1977, 436 p.
- DAVIN L.E. — Economie régionale et croissance. Ed. Génin, Paris, 1964, 300 p.
- DAUPHINE A. — Espace, région et système. Economica, Paris, 1979, 167 p.
- DEHEM R. — Histoire de la pensée économique. Dunod, Paris, 1984.
- DELIGNON M. — Usages et fonctions du concept de structure en économie politique de 1930 à 1980. Thèse d'Etat, Université Nancy II, Oct. 1982, 500 p.
- DESCHAMPS Hubert — La fin des empires coloniaux. Puf, Paris, 1976, 126 p.
- D'ESPAGNAT B. — Penser la science ou les enjeux du savoir. Bordas, Paris, 1990, 294 p.
- DESTANNE de BERNIS et al. — Théories économiques et fonctionnement de l'économie mondiale. Unesco, Pug, Paris, 1988, 193 p.
- DENOEL F. (Dossier dirigé par). — François Perroux. Les dossiers H. L'Age d'Homme, Lausanne, Suisse, 1990, 312 p.
- DOCKES P. — L'espace dans la pensée économique du XVIème au XVIIIème siècles. Flammarion, Paris, 1969, 458 p.
- DOMENACH J.M. — Approches de la modernité. Ed. Marketing, Paris, 1986, 208 p.
- DORST J. — La nature dé-naturée, pour une écologie politique. Delachaux, Niestlé, 1965, 188 p.
- DURAND P. — Industries et régions. La documentation française, Paris, 1974, 212 p.
- DUFOURT D. — L'économie mondiale comme système. Pul, Lyon, 1979, 566 p.
- EMMERIJ L. — Les politiques de développement et la crise des années 80. OCDE, Paris, 1987, 200 p.

- EDUARD P. — L'Homme et la croissance (près de vingt après «Halte à la croissance?»).
Economica, Paris, 1988, 189 p.
- ERVIN Laszlo. — La cohérence du réel. (Evolution, coeur du savoir). Bordas, Paris,
1989, 230 p.
- FEDERVISCH J., ZOLLER H. G. — Technologie nouvelle et ruptures régionales.
Economica, Paris, 1986, 216 p.
- FISCHER G.N. — La psychosociologie de l'espace. Puf, Paris, 1964, 127 p.
- FISCHER G.N. — Espace industriel et liberté. L'autogestion clandestine. Puf, Paris,
1989, 258 p.
- FOUGEYROLLES P. — Pour une France fédérale. Vers l'unité européenne par la
révolution régionale. Denoël, Paris, 1968, 212 p.
- FREMONT A. — La région, espace vécu. Puf, Paris, 1976, 223 p.
- FREY B.S. — Economie politique moderne. Puf, Paris, 1985, 203 p.
- FRITJOF C. — Le temps du changement. Ed. du Rocher, 1983-1990, 406 p.
- GAUDARD G. — Les disparités économiques régionales en Suisse. Ed. Universitaire,
Fribourg, 1973, 173 p.
- GANGUILHEM G. — Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences. Vrin, Paris,
1981, 2è ed.
- GAUDIN Th. — Les métamorphoses du futur. Essai de prospective technologique.
Economica, Paris, 1988, 169 p.
- GILBERTO M., SALAMA P. — L'Etat surdéveloppé des métropoles au Tiers-Monde.
La Découverte, Paris, 1983, 165 p.
- GENDARME R. — L'analyse économique régionale. Réalisme ou illusionisme des
méthodes. Cujas, Paris, 1976, 463 p.
- GENDARME R. — La pauvreté des nations. Cujas, Paris, 1973, 2è ed., 933 p.
- GENDARME R. — Des sorcières dans l'économie: les multinationales. Ed. Cujas,
Paris, 1981, 527 .
- GENDARME R. — Sidérurgie Lorraine. Les coulées du futur. Ed. Serpenoise, Metz,
1985, 314 p.

- GORZ A. — Critique de la division du travail. Seuil, Paris, 1973, 295 p.
- GRANGER G.G. — Méthodologie économique. Puf, Paris, 1955, 424 p.
- GRANGER G.G. — Pensée formelle et science de l'homme. Aubier, Paris, 1960, 226 p.
- GRANGER G.G. — Essai d'une philosophie du style. A. Colin, 1968, 312 . Réed. Odile Jacob, Paris, 1988.
- GRANGER G.G. — La théorie aristotélicienne de la science. Aubier, Paris, 1976, 382 p.
- GRANGER G.G. — Pour la connaissance philosophique. Odile Jacob, Paris, 1988 283 p.
- GRAVIER J.F. — La question régionale. Flammarion, Paris, 1970, 338 p.
- GRAVIER J.F. — Economie et organisation régionale. Masson et Cie, 1971, 211 p.
- GRAVIER J.F. — L'espace vital. Flammarion, Paris, 1984, 338 p.
- GRAVIER J.F. — Décentralisation et progrès techniques. Flammarion, Paris, 1953, 395 p.
- GRAWITZ M. — Méthodes des sciences sociales. Dalloz, Paris 4^e, ed. 1979, 1102 p.
- GUESNIER B. — Développement local et décentralisation. Anthropos, Paris, 1986, 278 p.
- GUITTON H., VITRY D. — Economie politique. Introduction générale. Dalloz, Paris, 1985, 813 p.
- GUIGOU J.L. — Théorie économique et transformation de l'espace agricole. Gauthier-Villars, Paris, 1972, 2 tomes.
- HAYEK F. — Scientisme et sciences sociales. Agora, Paris, 1986, 181 p.
- HAYEK F. — Philosophie, économie et politique. Economica, Paris, 1989.
- HERMAN J. — Les langages de la sociologie. Puf, Paris, 1983, 127 p.
- HIRSCHMAN A. O. — La stratégie du développement économique. Ed. Ouvrière, Paris, 1964, 246 p.
- HIRSCHMAN A.O. — Développement Projects Observed. Washington, D.C., The Brookings Institute, 1967.

- HIRSCHMAN A. O. — L'économie comme science morale et politique. Gallimard, Paris, Seuil, 1984, 111 p.
- HURIOT J.M. — La formation du paysage économique. Essai sur l'affectation de l'espace. Sirey, Paris, 1977, 362 p.
- JACQUEMOT P., RAFFINOT M. — Accumulation et développement. L'Harmattan, Paris, 1985, 408 p.
- JOBARD J.P. — Les disparités régionales de croissance. A. Colin, Paris, 1971, 239 p.
- JUDET P. — Les nouveaux pays industriels. Ed. Ouvrières, Paris, 1981, 174 p.
- KESSLER D., MASSON A. — Cycles de vie et génération. Economica, Paris, 1985, 285 p.
- KLAASSEN L.H. — L'équipement social dans la croissance économique régionale. OCDE, Paris, 1968, 178 p.
- KOHN S.C. — Philosophie du comportement économique. Payot, Paris, 1969, 364 p.
- KATONA G. — Analyse psychologique du comportement économique. Payot, Paris, 1969, 364 p.
- KHUN Th. — La structure des révolutions scientifiques. Trad. frcse, Flammarion, Paris, 1970.
- LABASSE J. — L'organisation de l'espace. Herman, Paris, 1966, 605 p.
- LACOSTE Y. — Géographie du sous-développement. Puf, Paris, 1981, 288 p.
- LACOUR Cl. — Aménagement du territoire et développement régional. Dalloz, Paris, 1983, 2è ed., 202 p.
- LAFONT R. — La révolution régionaliste. Idées N.R.F. 1967.
- LAFONT R. — Décoloniser la France. Gallimard, Paris, 1971.
- LAJUGIE J., DELFAUD P., LACOUR Cl. — Espace régional et aménagement du territoire. Dalloz, Paris, 2è ed., 1985, 987 p.
- LANVERSIN (Jacques de).— La région et l'aménagement du territoire dans la décentralisation. Economica, Paris, 1989, 577 p.
- LAVERGNE B. — Essor et décadence du capitalisme. Payot, Paris, 1938, 251 p.

- LAVIGNE P. et al. — Dispersion géographique des administrations de l'Etat. Economica, Paris, 1976, 124 p.
- LAULAN Y. — Le Tiers-Monde et la crise de l'environnement. Puf, Paris, 1974, 143 p.
- LECERF Y., PARKER E. — Les dictatures d'intelligentsias. Puf, Paris, 1987, 277 p.
- LEFEBVRE H. — L'idéologie structuraliste. Anthropos, Paris, 1971, 251 p.
- LEFEBVRE H. — La production de l'espace. Anthropos, Paris, 1981, 485 p.
- LEPAS J. — Dynamisme des structures et croissance économique. Ed. Genin, Paris, 1968, 435 p.
- LERBET G. — De la structure au système. Essai sur l'évolution des sciences humaines. Ed. Unmfreo, 1986, 165 p.
- LEVI-STRAUSS. — Anthropologie structurale. Plon, Paris, 1958.
- LEVI W.A. — L'ordre économique international. Fondements et évolution. Economica, Paris, 1980, 72 p.
- LIPIETZ A. — Le capital et son espace. Maspero, Paris, 1977, 165 p.
- LIPIETZ A. — Les transformations dans la division internationale du travail. Cepremap, n°8302, Paris, 1981.
- LIPIETZ A. — Le national et le régional: quelle autonomie face à la crise capitaliste mondiale. Cepremap, n°8521, Paris, 1985.
- LUDWIG V.M. — L'action humaine. Traité d'économie. Puf, Paris, 1985, 942 p.
- MAFFESOLI M. — Le temps des tribus. Méridiens Klincksieck, Paris, 1988, 224 p.
- MARCHAL A. — Méthode scientifique et science économique. 2 tomes. Genin, Paris, 1951-52; 278 p. et 351 p.
- MARCHAL A. — Systèmes et structures économiques. Puf, Paris, 1959, 724 p.
- MARC (Philippe Saint). — Socialisation de la nature. Stock/Monde ouvert. Paris, 1974, 393 p.
- MARSEILLE J. — Empire colonial et capitalisme français. Histoire d'un divorce. A. Michel, Paris, 1984, 461 p.
- MATTEACCIOLI A. — Diversité régionale et cohérence nationale. Economica, Paris, 1981, 241 p.

- MENDRAS H., FORSE M. — Le changement social. Tendances et paradigmes. A. Colin, Paris, 1983, 284 p.
- MILLET L. — Pour connaître Aristote. Bordas, Paris, 1987, 219 p.
- MICHALON Ph. — Quel état pour l'Afrique? L'Harmattan, Paris, 1984, 189 p.
- MILTON S. — L'espace partagé. Ed. Guérin, Paris, 1975, 405 p.
- MINGAT A., SALMON P., WOLFELSPERGER A. — Méthodologie économique. Puf, Paris, 1985, 576 p.
- MOLES A. — Les sciences de l'imprécis. Seuil, Paris, 1990, 303 p.
- MONTBRIAL (Thierry de). — La science économique ou la stratégie des rapports de l'homme vis-à-vis des ressources rares. Puf, Paris, 1988, 444 p.
- MORAZE Ch. et al. — La science et les facteurs de l'inégalité. Unesco, Paris, 1979, 276 p.
- MORGENSTERN — L'illusion statistique. Dunod, Paris, 1972, 288 p.
- MORAN P. — L'analyse spatiale en économie. Cujas, Paris, 1965, 294 p.
- MENDEL G. — Pour décoloniser l'enfant. Payot, Paris, 1971, 270 p.
- MENDEL G. — La crise est politique. La politique est en crise. Payot, Paris, 1985, 240 p.
- MORIN E. — La méthode: T1: La Nature de la Nature, Seuil, Paris, 1977, 399 p.; T2: La Vie de la Vie, Seuil, Paris, 1982, 470 p.
- MORIN E. — Science avec conscience. Fayard, Paris, 1982, 328 p.
- MOSCOVI S. — Essai sur l'histoire humaine de la nature. Flammarion, Paris, 1977, 569 p.
- MOUGEOT M. — Théorie et politiques économiques régionales. Economica, Paris, 1975, 332 p.
- MOUGEOT M. — Analyse factorielle et régionaliste ou l'irréductibilité des particularismes régionaux. Université de Franche-Comté, document de travail n°11, Janvier 1977, 16 p.

- MOUTON J.D. — Etude du régionalisme nationalitaire à partir du thème du colonialisme intérieur. Mémoire DESS sciences politiques. Université Nancy I, Fac droit et sciences économiques, 1977, 137 p.
- NEMO Ph. — La société de droit selon F.A. Hayek. Puf, Paris, 1988, 436 p.
- NOGARO B. — La méthode de l'économie politique. Vol. 1, L.G.D.J., Paris, 1939, 276 p.
- NOGARO B. — Essai sur la valeur logique des théories économiques. Paris, 1947.
- OUALI K.S. et al. — Intégration et développement. Economica, Paris, 1990, 348 p.
- PAELINCK J.H., SALLEZ A. — Espace et localisation. Economica, Paris, 1983, 338 p.
- PAMBOU T.G. — Essai sur l'Etat africain post-colonial. L.G.D.J., Paris, 1982, 165 p.
- PAPON P. — Les logiques du futur. Aubier/Résonances, 1989, 301 p.
- PARAIN V.J. — Philosophie des sciences de la nature. Tendances nouvelles. Méridiens/Klincksieck et Cie, Paris, 1985, 2è ed., 269 p.
- PASSET R. — L'économie et le vivant. Payot, Paris, 1979, 287 p.
- PLANQUE B. — Innovation et développement régional. Economica, Paris, 1983, 184 p.
- PLANQUE B. — Le développement centralisé. Litec, Paris, 1983, 297 p.
- PENOUIL M. — Socio-économie du sous-développement. Dalloz, Paris, 1979, 683 p.
- PERRIN J. Cl. — Le développement régional. Puf, Paris, 1974, 208 p.
- PERROUX F. — L'Europe sans rivages. Puf, Paris, 1954, 668 p.
- PERROUX F. — Unités actives et mathématiques nouvelles. Dunod, Paris, 1975, 325 p.
- PERROUX F. — Pour une philosophie du nouveau développement. Aubier, Unesco, Paris, 1981, 265 p.
- PERROUX F. — Dialogue des monopoles et des nations. Pug, Grenoble, 1982, 465 p.
- PETRELLA R. — Le développement régional en Europe. Mouton, Paris, 1971, 479 p.
- PETRELLA R. — La renaissance des cultures régionales en Europe. Ed. Entente, Paris, 1978, 317 p.

- PIAGET J. — Logique et connaissance scientifique. Gallimard, Paris, 1967.
- PIAGET J. — Le structuralisme. Puf, Paris, 1979.
- PIETTRE A., REDSLOB A. — Pensée économique et théories contemporaines. Dalloz, Paris, 1986, 586 p.
- PICCARD R. — Création d'effets externes positifs dans les régions dispersées. Ed. Universitaires, Fribourg, Suisse, 1984, 242 p.
- PINARD J. — L'archéologie industrielle. Puf, Paris, 1985.
- PISANI E. — La région... pour quoi faire? Ou le triomphe des jacondins. Calman-Lévy, 1969, 228 p.
- PIERRE G. — Sociologie et géographie. Puf, Paris, 1972, 220 p.
- POPLU P. — Les sociétés de développement régional. Berger-Levrault, Paris, 1973, 259 p.
- POPPER K. — Conjectures et réfutations: la croissance du savoir scientifique. Payot, Paris, 1985, 610 p.
- POULANTZAS N. et al. — La crise de l'Etat. Puf, Paris, 1976, 348 p.
- QUELENNEC M. — Analyse structurale du développement économique des régions françaises (1964-1970). Thèse université de Paris Panthéon Sorbonne, 1972, 402 p.
- RADKOWSKI G.H. — Les jeux du désir. Puf, Paris, 1980, 259 p.
- RALLET A. — La théorie économique contemporaine et les disparités régionales. Thèse Es-Sciences économiques. Universités de Reims Champagne-Ardenne, 1988, 920 p.
- RAY J. Cl., DUPUIS J.M., GAZIER B. — Analyse économique des politiques sociales. Puf, Paris, 1988, 491 p.
- RENATO Di R. — Eléments d'épistémologie pour économistes. Pug, Grenoble, 1988, 154 p.

- REVEL J.F. — La connaissance inutile. Grasset, Paris, 1988, 402 p.
- Régionalisme et universalisme dans le droit international contemporain. Colloque de la Société française pour le droit international, Bordeaux, 20-21-22 Mai 1976, A. Pedorre, Paris, 1977, 358 p.
- RIBOUD A. — Modernisation, mode d'emploi. Rapport au Premier Ministre. UGE, France, 1987, 214 p.
- RICOEUR P. — Le conflit des interprétations. Seuil, Paris, 1969, 505 p.
- RINALDI A.M. — Le processus de désindustrialisation du bassin de Longwy ou la face cachée de la polarisation. Thèse économie, Université Nancy II, 1986.
- ROCARD M. — Décoloniser la province. Colloque de Grenoble, Fondation Nationale des Sciences Politiques. Paris, 1966.
- ROMUS P. — Economie Régionale Européenne. Presses universitaires de Bruxelles, 1983; 5è ed., 1988-1989.
- ROMUS P. — L'Europe régionale. Bruxelles. 1990, 144 p.
- ROSIER B., DOCKES P. — L'histoire ambiguë. Croissance et développement en question. Puf, Paris, 1988, 335 p.
- ROUSSEAU J.J. — Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes. Texte présenté et commenté par J.F. Braunstein. Ed. Nathan, Paris, 1981, 159 p.
- SEBAG L. — Marxisme et structuralisme. Payot, Paris, 1964, 264 p.
- SCHUMPETER J. — Histoire de l'analyse économique. Gallimard, Paris, 1983, 3 tomes.
- SIDJANSKI D., RIQ Ch. — Les politiques régionales en Europe. ERESA, Lausanne, 1985, 476 p.
- SINACEUR M.A et al. — Aristote aujourd'hui. Unesco, Paris, 1987, 435 p.
- STOFFAES C. — Fins des mondes. Ed. Odile Jacob, Paris, 1987, 435 p.
- SCHAFF A. — Les nouveaux chemins. Les Eperonniers, Bruxelles, 1987, 139 p.
- SURET-CANAL J. — Essai d'histoire africaine. Ed. Sociales, Paris, 1980, 269 p.

- TOUSCOZ J. et al. — L'évaluation de la coopération Nord-Sud. Economica, Paris, 1976, 372 p.
- TRACHEN A. — Développement et dynamique de l'inégalité. Economica, Paris, 1985, 208 p.
- TRENT S. — Critique de la domination. Origines et développement de la théorie critique. Payot, Paris, 1980, 267 p.
- TSHIBANGU W.M. — Hommage à la colonisation. Ed. Okem, Paris, 1987, 185 p.
- TUCKER W. R. — De l'inégalité des nations. Economica, Paris, 1989, 159 p.
- TULLOCK G. — Le marché politique. Analyse économique des processus politiques. Economica, Paris, 1978.
- UHRICH R. — Pour une nouvelle politique de développement régional en Europe. Economica, Paris, 1983, 196 p.
- ULLMO J. — La pensée scientifique moderne. Flammarion, Paris, 1969, 315 p.
- UNESCO. — comprendre pour agir. L'Unesco face aux problèmes d'aujourd'hui et aux défis de demain. Unesco, Paris, 1977, 386 p.
- UNESCO. — Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines. Première partie: Sciences sociales. Montour/Unesco, Paris, La Haye, 1971, 971 p.
- UNESCO. — Clés pour une stratégie nouvelle du développement. Unesco, 1984, 226 p.
- VIDAL F. — Savoir imaginer. Robert Lafont, Paris, 1977, 244 p.
- VILLEY D., NEME N. — Petites histoires des grandes doctrines économiques. M. Th. Génin, Paris, 1954, 306 p.
- WALTER I. — Méthodes d'analyse régionale (Optimisation). Dunod, Paris, 1972, 213 p.
- WALTER I. — Méthode d'analyse régionale (Equilibre économique). Dunod, Paris, 1972, 229 p.
- WHYNES D., BOWLES R. — La théorie économique de l'Etat. Ed. Universitaires, Paris, 1981, 256 p.
- XAVIER Y. — Histoire de la colonisation française. Puf, Paris, 1984, 4^e ed., 126 p.

II. QUELQUES OUVRAGES DE VULGARISATION.

A. Sur les nouveaux paradigmes scientifiques.

- ATLAN H. et al — Création et désordre. Recherches et pensées contemporaines.
L'Original, Paris, 1987, 173 p.
- BALANDIER G. — Le désordre. Eloge du mouvement. Fayard, Paris, 1988, 252 p.
- Colloque de Cerisy. — Temps et Devenir à partir de l'oeuvre de Ilya Prigogine. Ed.
Patino, 1988, 319 p.
- Encyclopaedi Universalis. — Les enjeux. Supplément 1984. Ed. Paris.
- ERVIN L. — La cohérence du réel. Evolution, coeur du savoir. Bordas, Paris, 1989,
230 p.
- ESPAGNAT (Bernard d'). — Penser la science ou les enjeux du savoir. Bordas, Paris,
1990, 294 p.
- FRITJOF C. — Le temps du changement. Ed. du Rocher, 1990, 406 p.
- GILDER G. — Microcosme. La révolution quantique dans l'économie et la technologie.
Inter Editions, Paris, 1990, 473 p.
- GLEICK J. — La théorie du chaos. Vers une nouvelle science. A. Michel, Paris, 1989,
424 p.
- IDATE. Université des Nations-Unies. — Science et pratique de la complexité. Actes du
colloque de Montpellier, Mai 1984. La documentation française, 1986,
436 p.
- Le MOIGNE J.L. — La modélisation des systèmes complexes. Bordas, Paris, 1990,
178 p.
- Le Nouvel Observateur — La pensée aujourd'hui. Coll. Dossiers, n°2, Oct. 1990, 988 p.
- La Recherche — La Science du désordre. Revue mensuelle n°232, Mai 1991,
698 p.
- MORIN E. — Introduction à la pensée complexe. EST éditeur. Paris, 1990, 158 p.

- PATY M. — L'analyse critique des sciences ou le tétraèdre épistémologique. L'Harmattan, Paris, 1990, 219 p.
- PERROUX F. — Pour une philosophie du nouveau développement. Aubier, Unesco, Paris, 1981, 279 p.
- PESTEL E. — L'homme et la croissance. Près de vingt ans après «Halte à la croissance?». Club de Rome, Economica, Paris, 1988, 189 p.
- POPPER K. — La logique de la découverte scientifique. Payot, Paris, 1973.
- PRIGOGINE I., STENGERS I. — La nouvelle alliance. Gallimard, Paris, 1979, 439 p.
- PRIGOGINE I., STENGERS I. — Entre le temps et l'éternité. Fayard, Paris, 1988, 222 p.
- ROBIN J. — Changer d'ère. Seuil, Paris, 1989, 349 p.
- SFEZ L. — Critique de la communication. Seuil, Paris, 1988, 392 p.
- SORMAN G. — Les vrais penseurs de notre temps. Fayard, Paris, 1989, 410 p.
- STEPHEN H. — Une brève histoire du temps. Flammarion, Paris, 1989, 236 p.
- WEBER R. — Dialogues avec des Scientifiques et des Sages. Ed. du Rocher, Paris, 1988, 380 p.

B. Sur l'analyse des données.

- Association pour le Développement et la Diffusion de l'analyse des données. — Lecture commentée de sortie de programmes en analyse des données. Bulletin ADDAD n°11, non daté, Laboratoire de statistique, Professeur Benzécrit, Paris, 147 p.
- BERTIER P., BOUROCHE J.M. — L'analyse des données. Puf, Paris, 1981, 127 p.
- CHEVAILLER J. Cl. — Classification en analyse économique spatiale. TEM espace, n°7, Cujas, Paris, 1974, 181 p.
- FENELON J.P. — Qu'est-ce que l'analyse des données? Lefonen, 1981.
- GUIGOU J.L. — Méthodes multidimensionnelles: analyse des données à critères multiples. 2è ed., Paris, Dunod, 1977, 286 p.

PONSARD Cl: "La régionalisation floue de l'économie européenne" in revue d'économie politique, n°1, Janv-Fév. 1984.

C. Sur le Gabon.

AGONDJO OKAWÉ P.L. — Structures parentales et développement au Gabon, les N'Komi. Thèse d'Etat, Paris, 1967, 365 p.

AMBOUROUET-AVARO J. — Un peuple gabonais à l'aube de la colonisation. Le Bas-Ogoué au XIX^e siècle. Karthala, Paris, 1981, 285 p.

BALANDIER G., PAUVERT J.C. — Les villages gabonais. Mémoire de l'Institut d'Etudes Centrafricaines, 1952, 91 p.

BOUQUEREL J. — Le Gabon. Puf, Paris, 1976, 126 p.

DUBLY A., FIEMEYER M. — Etude pour orienter l'élaboration et la mise en oeuvre d'une politique de développement du Gabon. Ministère de la coopération, Paris, 1977.

DUPRE G. — Un ordre et sa destruction. Ed. de l'O.R.S.T.O.M. Collection Mémoires n°93, Paris, 1982, 446 p.

Les Nouvelles Editions Africaines. — Le Gabon, un pays, un homme: El Hadji Omar Bongo. N.E.A., Dakar, 1984, 291 p.

LOTITO G. — Les bases géographiques du développement en République gabonaise. Thèse 3^e cycle, Aix-en-Provence, 1968.

MARC AICARDI de S.P. — Le Gabon. Du roi Denis à Omar Bongo. Ed. Albatros, Paris, 1987, 183 p.

MBAH J.F. — La recherche en sciences sociales au Gabon. L'Harmattan, Paris, 1987, 189 p.

METEGUE N'NAH N. — Economies et sociétés au Gabon dans la première moitié du XIX^e siècle. L'Harmattan, Paris, 1979, 97 p.

ONDO OSSA A. — Paradoxe du Gabon: un pays riche mais sous-développé. Thèse d'Etat en économie, Université Nancy II, 1984, 674 p.

- OTHA P. — Croissance et espace économique au Gabon. Thèse doctorat science économique (Nouveau Régime), Université Nancy II, 1987 466 p.
- POURTIER R. — Le Gabon: organisation de l'espace et formation de l'Etat. Thèse d'Etat, Paris, Panthéon-Sorbonne, 1986; réédition de la thèse. Le Gabon, II: Espace-Histoire-Société. III: Etat et développement. Paris, l'Harmattan, 1989, 254 et 351 p.
- REMONDO M. — L'organisation administrative du Gabon. Thèse d'Etat, Paris, 1970, 387 p.
- SAUTTER G.— De l'Atlantique au fleuve Congo, une géographie du sous-développement. thèse d'Etat, Paris, 1966, 1102 p.
- TCHIBINDA J.P. — Le transport des matières premières révélateur des contradictions économiques, sociales et régionales au Gabon. Thèse 3è cycle en géographie d'aménagement, Aix-Marseille II, 1986.

III. ARTICLES, REVUES ET DOCUMENTS DIVERS.

A. Articles.

- AYDALOT Ph.: "La division spatiale du travail" in Paelinck J.M. et Sallez A. Espace et localisation. Economica, Paris, 1983, pp. 175-200.
- AYDALOT Ph.: "Crise économique, crise de l'espace, crise de la pensée spatiale" in Planque B. Le développement décentralisé. Litec Paris, 1983, pp. 87-105.
- AYDALOT Ph.: "Les régions et la mesure des inégalités régionales" in Mélanges Lajugie. Ed. Bière, Bordeaux, pp. 857-869.
- BAILLY A.: "La science régionale: les grands courants de pensée" in revue d'économie régionale et urbaine, n°2, 1983, pp. 335-338.
- BANCAL J.: "Le déséquilibre économique, moteur de la croissance" in Cahiers Franco-Italiens, n°9, Nov; 1967. Coll. économies et sociétés, pp. 245-279.
- BARKIN D.: "Les bénéficiaires du développement régional: étude de cas" in Revue internationale du développement rural, n°4, Développement socio-économique régional, PNU ST/SOA/Ser X/4, N-Y, 1973
- BARACHETTE R.: "Etudes régionales et plan national" in Revue Tiers-Monde n°34, 1968.
- BAUELLE G., PINCHEMEL Ph.: "De l'analyse systémique de l'espace au système spatial en géographie" in Espaces, jeux et enjeux. Ouvrage coordonné par Auriac F. et Brunet R., Fayard, Paris, 1986, pp. 83-94.
- BERNARD J.: "Conflits et choix dans l'élaboration de la politique économique" in Revue économique, n°5, 1962, pp. 701-735.
- BOUDON R.: "L'individualisme méthodologique" in Encyclopaedia Universalis, Supplément II, Les enjeux, 1984, pp. 644-647.
- BOUDEVILLE J.R.: "Note sur l'intégration des espaces économiques" in Cahiers de l'ISEA, série L, n°14, 1964, pp. 5-74.

- BOURGUINAT H.: "La régionalisation des pays sous-développés. Une rationalité de substitution" in Cahiers de l'ISEA, série L, n°159, Mars 1965.
- BRESSAND A.: "Destabilisation technologique: le tiers-monde dans la nouvelle économie mondiale" in Revue Tiers-Monde, n°107, 1986, T XXVII.
- BRESSAND A., DISTLER C.: "Choc technologique et défi culturel" in Revue Projet, n°200, Juil-Août 1986.
- BRIAND J.L. BERRY: "L'évolution sociale, processus spatial" in Revue Internationale du développement social, n°4, Développement socio-économique régional. PNU, ST/SOA/Ser X/4, n-y, 1973 .
- BROCHIER H.: "Fondements idéologiques et visée scientifique en économie" in Revue Eco. et Sociétés n°10, 1988, pp. 169-188.
- BRUNET R.: "L'espace, règles du jeu" in Espace, jeux et enjeux. Ouvrage coordonné par Auriac F. et Brunet R. Fayard, Paris, 1986, pp. 297-317.
- BULEON P.: "Une dialectique du social et du spatial" in Revue Espace Temps. Réfléchir les sciences sociales. N°36, 1987, pp. 77-86.
- BUGNICOURT J.: "Illusions et réalités de la région et du développement régional en Afrique" in Revue Tiers-Monde, n°73, Janv.-Mars 1978, T XIX.
- PREZEAU Carl: "L'équilibre social et l'équilibre général reconsidéré" in Economie appliquée, T XXXIV, 1981, n°1, pp. 29-60.
- CHAMUSSY H.: "Production d'espace et système spatial: la production de l'espace montagnard" in Espace, jeux et enjeux. Ouvrage coordonné par Auriac F. et Brunet R., Fayard, Paris, 1986, pp. 191-202.
- COURLET Cl., JUDET P.: "Industrialisation et développement: la crise des paradigmes" in Revue Tiers-Monde, n°107, T XXVII, Juil-Sept 1986, pp. 519-536.
- DAVIN L.E." Phénomènes de polarisation, seuils de croissance et expansion économique en Afrique centrale" in Cahiers de l'ISEA, série V, n°131, Nov. 1962, pp. 7-60.
- DAUDE B.: "La recherche: cette inconnue aux révolutions prévisibles" in Eco. et sociétés, n°7, T2, Juillet 1968, pp. 1329 et sq.

- DENOEL F.: "L'homme au centre de l'économie. La pensée de François Perroux" in *Projet* n°208, Nov-Dec. 1987.
- DESTANNE de Bernis: "Industries industrialisantes et contenu d'une politique d'intégration régionale" in *Eco. appliquée*, T XIX, n°3-4, 1966, pp. 415-473.
- DUFOURT D.: "Système de l'économie mondiale et crise des relations internationales" in *Revue Mondes en développement*, T X, N°37-38, 1982, pp. 15-40.
- DUVAL E.: "Débloquer le processus de la connaissance, une nécessité pour penser la mutation actuelle" in *Eco. et Hum.* n°281, Janv.-Fev. 1985, pp. 5-11.
- FERRY J.M.: "Modernisation et consensus" in *Revue Esprit*, n°101, Mai 1985, pp. 13-28.
- GAZON J.: "Une nouvelle méthodologie: l'approche structurale de l'influence économique" in *Revue Eco. appliquée*, n°2-3, 1979, pp. 301-337.
- GEORGESCU-ROEGEN N.: "La dégradation entropique et la destinée prométhéenne de la technologie humaine" in *Revue Eco. appliquée*, T XXXV, N°1-2, 1982, pp. 1-26.
- GILLI M. et al.: "Pour une approche structurale en économie" in *Revue Economique* n°2, Mars 1983, pp. 277-304.
- GUIGOU J.L.: "Le sol et l'espace: des énigmes pour les économistes" in *L'espace géographique*, n°1, 1980, pp. 17-28.
- GUISEPPE DI N.: "Interdépendance et indétermination dynamique dans la théorie économique" in *Cahiers Franco-Italiens, Eco et Sociétés* n°9, Nov. 1967.
- GUISSEPPE P.: "Les hérétiques dans l'économie mathématique" in *Revue Eco. appliquée, Archives de l'ISMEA*, T XXIX, n°3, 1976, pp. 353-407.
- GIANCARLO M.: "Dualisme et disparités régionales" in *revue économique* n°5, Sept. 1965, pp. 708-730.
- GUILIO G.: "Le système des savoirs" in *Enclopédias Uniiversalis, Les enjeux. Supplément* 1984, pp. 553-559.

- ISAMBERT F.A.: "Un programme fort en sociologie de la science?" in *Revue Française de sociologie*, T XXVI, 1985, p. 491 et sq.
- JEANNIERE A.: "Une modernité désabusée" in *Revue Projet* n°197, Janv-Fev. 1986, pp. 82-93.
- LACOUR Cl.: "Espace et développement: des enjeux théoriques nouveaux face aux contradictions des sociétés contemporaines" in *Revue d'Eco. régionale et urbaine* n°5, 1986, pp. 837-847.
- LACOUR Cl.: "L'arbre et la forêt: la science régionale vue par un économiste" in *Espace, jeux et enjeux*. Ouvrage coordonné par Auriac F. et Brunet R., Fayard, Paris, 1986, pp. 27-46.
- LACOSTE Y.: "La théorie plus pauvre que la réalité" in *Revue Espaces Temps*, n°36, 1987, pp. 9-10.
- LAGET M. : "La notion de disparité en économie régionale" in *Economie méridionale*, n°96, 1976.
- LASSUDRIE-DUCHENE B.: "Les incidences régionales des échanges internationaux" in *Revue d'économie politique* n°1, 1984, pp. 26-48.
- LESOURNE J.: "La science économique et l'auto-organisation "in *Colloque de Cerisy. Temps et Devenir à partir de l'oeuvre de Ilya Prigogine*. Patinô, Suisse, 1988, pp. 175-196.
- LESOURNE J.: "Y-a-t-il crise de la science économique?" in *Problèmes économiques* n°1877, Juin 1984.
- MANFRED G. RITSCHARD G., ROGER D.: "Pour une approche structurale en économie" in *Revue Economique* n°2, Vol 34, Mars 1973, pp. 277-304.
- MATTEACCIOLI A.: "Diversification et articulation des régions pour un meilleur développement" in *Mondes en développement*, n°37/38, 1982, pp. 201-218.
- MAYER J.: "L'évolution des idées et des pratiques en matière de développement régional de l'emploi dans le monde" in *Revue Problèmes économiques*, n°1878, Juin 1984, pp. 26-31.

- MIRO QUESADA F.: "Critique de la raison économique" in *Revue Eco. et Sociétés*, T XI, n°3, Mars 1977, pp. 587-611.
- MONGIN Ph.: "La controverse sur l'entreprise (1940-1950) et la formation de l'irréalisme méthodologique" in *Revue Eco. et Sociétés*, n°5, 1986, pp. 95-151.
- PAELINCK J.: "Systématisation de la théorie du développement régional polarisé" in *L'espace et les pôles de croissance*. Puf, 1968, pp. 85-100.
- PASSET R.: "L'économie des choses mortes au vivant" in *Encyclopaedis Universalis*. Les enjeux. Supplément 1984, pp. 831-841.
- PASSET R.: "L'économie au déficit: la thermodynamique du développement" in *Revue Futuribles* n°39, Dec. 1980, pp. 3-25.
- PASSET R.: "Prévision à long terme et mutation des systèmes économiques" in *Revue d'économie politique*, n°5, Sept-Oct. 1984, pp. 532-555.
- PERRIN B.: "Le sacre de la région" in *Revue Regards sur l'actualité*, n°120, Avril 1986, pp. 21-40.
- PERROUX F.: "Théorie de l'équilibre général. Essai de généralisation" in *Cahiers Franco-Italiens*, n°9, Nov. 1967.
- PERROUX F.: "La firme motrice dans une région et la région motrice" in *Cahiers de l'ISEA*, série A-D, n°111, 1961, pp. 11-67.
- PERROUX F.: "Savoirs économiques mathématisés et théorie englobante: quelques étapes" in *Cahiers de l'ISEA*, série H-S, n°14, 1972.
- PERROUX F.: "Le sous-développement. La Nation en voie de se faire et les moyens de l'économie collective" in *Revue Economie appliquée*. T XL, n°2, pp. 385-393.
- PRIGOGINE I.: "Un siècle d'espoir?" in colloque de Cérisy. *Temps et Devenir à partir de l'oeuvre d'Ilya Prigogine*. Patinô, Suisse, 1988, pp. 145-170.
- PRIGOGINE I., STENGERS I.: "Hasard et nécessité" in *Encyclopaedia Universalis*. Les enjeux. Supplément 1984, pp. 324-330.

- RALLET A.: "La région et l'analyse économique contemporaine" in *Revue d'économie régionale et urbaine*, n°3, 1988, pp. 365-380.
- RAISON J.P.: "La colonisation des terres neuves intertropicales d'après les travaux français" in *Cahiers de l'ORSTOM*, n°4, 1973, pp. 393-399.
- RAY J.Cl.: "Mieux tirer parti des statistiques disponibles au Gabon: quelques suggestions méthodologiques" in *Revue gabonaise d'études politiques, économiques et juridiques* n°12, 1981, pp. 11-15.
- REYNAUD P.L.: "La psychologie scientifique et l'appréciation méthodique du dynamisme économique" in *Revue Economie appliquée*, T XV, n°3, 1962, pp. 243-262.
- RICOEUR P.: "La structure, le mot, l'événement" in *Revue Esprit* n°360, Mai 1967, pp. 801-821.
- ROBINSON J.: "La pertinence de la théorie économique" in *Revue Eco. et Sociétés*, n°8, T VI, 1979, pp. 1599-1609.
- SHAPERO A.: "Notes sur l'industrie américaine de recherche et de développement" in *Revue Eco. et Sociétés* n°7, Juillet 1968, pp. 1411-1487.
- SOLTERER J.: "Dialogue avec Akerman. Une théorie générale du développement économique en termes réels" in *Revue Eco. appliquée* n°3, T XV, 1962, pp. 373-395.
- TOMAS-AGNES C.: "Evolution des structures et disparités régionales de 1966 à 1975" in *Revue d'Economie régionale et urbaine*, n°2, 1979, pp. 236-258.
- UGO P.: "Théorie du développement économique et de la formation des zones arriérées" in *Revue Juridique et économique du Sud-Ouest*, n°3, 1959, pp. 411,436.
- TROEY M.: "Une explication sociologique de la prédominance du paradigme néo-classique dans la science économique" in *Revue Eco. et Sociétés* n°8, 1972, pp. 1655-1701.

B. Revue et documents divers.

Centre Européen de coordination de recherche et de documentation en Sciences Sociales. les déséquilibres régionaux en Europe. Régions en retard des pays industrialisés. Projet de recherche comparative internationale. Ed. de l'Institut de Sociologie. Université Libre de Bruxelles, 1968.

Colloques internationaux du centre national de la recherche scientifique. Régionalisation et développement. Strasbourg, 26-30 Juin 1967. Ed. du C.N.R.S., Paris, 1968.

Commissariat Général du Plan. Voies nouvelles pour la croissance. Hachette, Paris, 1975.

Commissariat Général du Plan. Rapport du groupe de travail disparités spatiales. La Documentation française. Paris, 1984.

Commission des Communautés Européennes. Le dialogue Europe-Sud sur le terrain. Luxembourg, 1988.

Dictionnaire actuel de la langue française. Flammarion, Paris, 1985.

Dictionnaire philosophique. Ed. du Progrès, Paris, 1985.

Economie régionale sans frontière. Actes du colloque scientifique belgo-allemand d'économie régionale. Liège, Octobre 1965.

Economie appliquée. Archives de l'ISEA, T XXI, 1968, n°1 - Aspects contemporains de l'industrialisation.

Economie appliquée. Archives de l'ISEA, T XXIV, 1971, n°3. - Mélanges.

Economie appliquée. Archives de l'ISEA, T XXVI, 1973, n°2-3-4. Mathématique d'interprétation générale.

Economie appliquée. Archives de l'ISMEA, T XXIX, 1976, n°3. Révision de la théorie de l'équilibre général (III).

Economie appliquée. Archives de l'ISMEA, T XXXII, 1979, n°2-3. Révision de la théorie de l'équilibre général. De la mécanique de l'équilibre à l'équilibrage par les unités actives.

- Economie appliquée. Archives de l'ISMEA, T XXXV, 1982, n°1-2. L'équilibre international.
- Economie appliquée. Archives de l'ISMEA, T XXXVII, 1984, n°1. Mélange.
- Economie appliquée. Archives de l'ISMEA, T XXXVIII, 1985, n°3/4. La science économique et l'auto-organisation.
- Economie appliquée. Archives de l'ISMEA, T XL, 1987, n°2. François Perroux.
- Economie et humanisme. Méthodes en sciences sociales, n°239, Janvier/Février 1978.
- Economie et humanisme. Régions, régionalisme, écologie : le temps du soupçon. n°241, Mai/Juin 1978.
- Economie et sociétés. Information, Recherche, Innovation. Cahiers de l'ISEA, T II, n°7, Juillet 1968. Lib. Droz, Genève.
- Economie et sociétés. Structures mathématiques et structures du réel en sciences humaines. Repères fondamentaux. Cahiers de l'ISEA, série H.S., n°14, Août 1972.
- Economie et sociétés. Les brevets d'invention dans l'économie. Cahiers de l'ISEA, série T, n°9, Octobre 1972.
- Economie et sociétés. La pensée de Karl Popper et la science économique. Cahiers de l'ISMEA, série H, n°10, Octobre 1987.
- Economie et sociétés. La modernisation des activités productives dans les pays socialistes européens. Cahiers de l'ISMEA, série G, n°2, Février 1988.
- Economie et sociétés. Histoire de la pensée économique. Cahiers de l'ISMEA, série P.E., n°10, Octobre 1988.
- Encyclopédie de l'économie. Le présent en question. Larousse, Paris, 1978?
- Encyclopédie économique. Economica, Paris, 1984.
- Guide de Recherche-Développement en Saur-Lor-Lux. Ed. Les Chambres de Commerce et d'Industrie de Lorraine, Luxembourg, Trèves et IRI asbl.
- INSEE résultats, n°30-31-32. Economie Générale [SIRF]. Annexe au projet de loi des finances pour 1990. Ed. 1989.

Institut d'Etudes Juridiques Européennes. L'Europe et ses régions. Actes du septième colloque de l'IEJE sur les Communautés Européennes organisées à Liège les 7, 8 et 9 Novembre à Liège. Maritimes Nijhoff, La Haye, 1975.

Institut d'études et de recherches interethniques et interculturelles - Relations économiques et relations interethniques. IDERIC (CERIN): Etudes préliminaires n°2, Mai 1970. Université de Nice.

Les régions frontières et la polarisation urbaine de la CEE. Cahiers de l'ISEA, TV, n°3-4, Mars-Avril, Lib. Droz, Genève.

Office des publications officielles des CEE. La communauté européenne et ses régions, dix ans de politique régionale communautaire. Feder, Luxembourg, 1985.

Partenaires pour le développement. Les ONG, la CEE et les peuples du Tiers-Monde, acteurs de nouvelles solidarités. Ed. Comité de Liaison des ONG pour le développement auprès des Communautés Européennes, Bruxelles, 1986.

Publications de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE):

- Bulletin de liaison n°5, nouvelle série. Coopération inter-régionale en sciences sociales pour le développement. OCDE, Paris, 1980.
- Bulletin de liaison n°7, nouvelle série. Points critiques du développement dans les années 80. OCDE, Paris, 1981.
- Le facteur régional dans le développement économique. Politiques suivies dans quinze pays industrialisés de l'OCDE. OCDE, Paris, 1970.

Publications de l'Organisation des Nations-Unies (ONU):

- Quelques expériences de développement régional. ST/SOA/101, N-Y, 1971.
- Rapport de l'atelier interrégional des directeurs des centres de recherche et de formation en matière de développement régional. Nogoya, Japon, 10-27 Nov., 1972; DP/UN/INT. 71-400.
- Revue internationale du développement rural, n°43. Développement socio-économique intégré et planification: quelques perspectives nouvelles. N-Y, département des affaires économiques et sociales. ST/SOA/Ser X/3, 1972.

- Revue économique n°5. Economie de la recherche -développement. Vol. 36, Sept. 1985.
- Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n°4. Dynamiques régionales et urbaines en méditerranée. ADICUEER, 1988.
- Revue française de sociologie, T XXXI-1. L'approche biographique. Ed. du CNRS, Janvier-Mars 1990.
- Revue projet numéro spécial 219. Acteurs d'un autre développement. Sept. 1989.
- Revue Mondes en développement, T 10, n°37-38. Nouveau système mondial. ISMEA, paris, 1982.
- Revue Mondes en développement, T 13, n°49. Infratechnologies, technologies de pointe, investissement dans et pour les pays en développement. ISMEA, Paris, 1988.
- Revue Mondes en développement, T 16, n°64. Science et développement. ISMEA, Paris, 1988.
- Revue Tiers-Monde, T XIII, n°50. Modernisation et espaces dérivés. Puf, Paris, Avril-Juin 1972.
- Revue Tiers-Monde, T XXV, n°100. Le développement en question. Puf, Paris, Octobre-Décembre 1984.
- Revue Tiers-Monde, T XVI, n°61. Organisation de l'espace. Puf, Paris, Janvier-Mars 1975.
- Revue Tiers-Monde, T XXVIII, n°111. Transferts des technologies de communication et développement. Puf, Paris, Juillet-Septembre 1987.
- Revue Tiers-Monde, TXXVIII, n°112. Les débats actuels sur le développement. Puf, Paris, Octobre-Décembre 1987.
- Revue Tiers-Monde, T XXIX, n°115. Industrialisation et développement. Puf, Paris, Juillet-Septembre 1988.
- Revue Que Faire? "Colonialisme intérieur et minorités nationales" n°8-9, Décembre 1971.

TABLE DES ANNEXES

	Pages
ANNEXE I : Résultats préliminaires de l'analyse des données	387
ANNEXE II : Résultat final du traitement des données, en composantes principales	418
ANNEXE III : Résultats de la classification ascendante hiérarchique	437
ANNEXE IV : Documents et sources statistiques de base	444

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE	9
CHAPITRE PRELIMINAIRE :	
Les niveaux conceptuels de compréhension du problème des disparités régionales	16
I. Les avatars de la notion de disparités régionales	17
1. Les définitions traditionnelles	17
1.1. Les définitions à tendance normative	19
1.2. Les définitions à tendance thématique	21
2. Les limites des définitions traditionnelles : la prise en compte de l'espace et de la région	23
2.1. Les concepts d'espace et de région-cadre d'analyse	23
2.2. Les concepts d'espace et de région-objet d'analyse	24
II. Les fondements de la problématique	29
1. Du point de vue politico-national	30
1.1. La thèse de la convergence	33
1.2. La thèse de la divergence	34
1.3. La thèse de la différenciation territoriale	36
2. D'un point de vue contemporain	42
2.1. Le point de vue de la nouvelle science régionale	42

2.2. Eléments pour une nouvelle analyse de la dynamique des disparités régionales	43
2.2.1. L'histoire des progrès techniques et le développement des régions	44
2.2.2. Les influences multiples d'un facteur clé de développement : la recherche-développement	48
2.3. Le caractère moderne de la dynamique des disparités	54
2.3.1. Une dynamique de longue période	54
2.3.2. Une dynamique des systèmes	58
III. Les bases de la nouvelle analyse et le sens du problème à traiter	61
1. Les bases de la nouvelle analyse	63
1.1. Une meilleure connaissance de la nature de l'activité scientifique	63
1.2. Une meilleure connaissance des lois et de la logique de l'évolution	72
2. Le double sens du problème théorique	77
2.1. Un problème d'interprétation	78
2.2. Un problème de méthode	87
IV. Conséquences du renouvellement de la problématique	92
1. Sur le plan des objectifs de l'étude	92
2. Sur le plan méthodologique	92
V. Conclusion du chapitre préliminaire	94

PREMIERE PARTIE :

Examen des principales théories et analyses du processus de formation des disparités économiques régionales	97
INTRODUCTION	99
TITRE I : Examen des théories et analyses en termes de centre périphérie	102
Chapitre I - La théorie du développement inégal	103
I.1. L'analyse de Samir Amin	104
I.1.1. Une mise en cause du système économique dominant	105
1. Du fait de son mode de production	106
2. Du fait de son mode d'accumulation	107
I.1.2. Une explication des disparités par les effets de la dépendance commerciale	109
1. La distorsion en faveur des activités exportatrices	110
2. La distorsion en faveur des activités tertiaires	110
3. La distorsion en faveur des activités et des techniques légères	111
I.2. L'analyse d'Alain Lipietz	115
I.2.1. Une contribution d'ordre méthodologique	115
I.2.2. Une mise en cause du capitalisme monopoliste d'état	119

CHAPITRE II - La théorie de la division spatiale du travail	125
II.1. Les origines de la théorie et les bases de l'analyse	127
II.1.1. Les origines de la théorie	127
II.1.2. Les bases de l'analyse	129
1.2.1. Les salaires et les techniques de production	129
1. Les techniques de production	129
1.1 La composante spatiale de la technologie	130
1.2. La variable consommation	130
2. Les salaires	131
2.1. Définition et composante du salaire	131
2.2. Le contenu spatial du salaire	132
II.1.2.2. Les différentes catégories de mobilité	133
1. Les mobilités essentielles	133
1.1. La mobilité des activités	134
1.2. La mobilité du travail	136
2. Les mobilités induites	138
2.1. La mobilité des biens	138
2.2. La mobilité des capitaux	140
II.2. L'explication des disparités régionales	142
II.2.1. Une réinterprétation du modèle de développement inégal	142
1. Le modèle simplifié	142
2. Le modèle à trois secteurs	144
II.2.2. Une interprétation fondée sur la dialectique des formes de la production et des modes de vie	146

PROPOS D'ETAPE 1 : Les raisons d'une réévaluation de l'analyse en termes de centre-périphérie	152
1. La métamorphose du système économique international	153
2. Le surdéveloppement de l'état	154
3. La croissance des interdépendances entre les régimes, les systèmes et l'économie mondiale	155
TITRE II - Examen des théories et analyses en termes de système et de structures	159
CHAPITRE III - La théorie des pôles de croissance	161
III.1. Les traits caractéristiques de la théorie	162
III.1.1. Les innovations méthodologiques et épistémologiques	167
1. L'économie d'intention scientifique	167
2. La méthode : analyse structurale et synthèse dynamique	170
2.1. Synthèse dynamique et analyse spatio-temporelle	171
2.2. Dialectique généralisée et synthétique : dialectique perrouxienne	171
III.1.2. Les innovations conceptuelles	172
1. Aspects généraux	172
1.1. La créativité et les sphères d'activités économiques	173
1.2. Les asymétries, le mouvement et les structures économiques	174
2. Autour des notions d'espace et de régions économiques	178
2.1. Les espaces économiques	179
2.1.1. L'espace plan	179
2.1.2. L'espace champ de forces	180

2.1.3. L'espace homogène	181
2.2. Les régions économiques	183
2.2.1. La région espace homogène	183
2.2.2. La région espace polarisé	183
2.2.3. La région espace plan	184
III.2. L'explication des inégalités spatiales	185
III.2.1. La polarisation : le concept et le phénomène qu'il désigne	186
III.2.2. Les mécanismes et les effets spatiaux	188
1. Mécanismes et effets de la polarisation dans l'espace économique	188
2. Mécanismes et effets de la polarisation dans l'espace géographique	192
III.3. Portée et limites de l'analyse	194
CHAPITRE IV - La théorie de la modernisation	201
IV.1. Les origines et les particularités de l'analyse	202
IV.1.1. Les origines de l'analyse	202
1. Une analyse en termes d'espace-système généralisé	203
1.1. L'espace dérivé	203
1.2. Le temps spatial	204
IV.1.2. Les particularités analytiques de la théorie	205
1. Une réinterprétation du phénomène de polarisation	205
2. Une réinterprétation de la dynamique centre-périphérie	206
3. Une analyse fondée sur des phénomènes historiques	209

3.1. La colonisation et ses formes historiques	210
3.1.1. La paléocolonisation	210
3.1.2. La colonisation territoriale et politique	211
3.1.3. Le colonialisme économique	212
3.1.4. Le néo-colonialisme	213
3.2. La modernisation et ses formes historiques	213
3.2.1. La modernisation commerciale	214
3.2.2. La modernisation industrielle	214
3.2.3. La modernisation technologique	216
IV.2. L'explication des inégalités spatiales	217
IV.2.1. Les principaux facteurs d'action de la modernisation	217
1. Les facteurs de concentration	217
2. Les facteurs de dispersion	218
IV.2.2. Les mécanismes et les effets de la modernisation	219
1. La dialectique des facteurs de concentration	219
2. Les corrélations : modernisation - spécialisation - polarisation et disparités régionales	223
IV.3. Portée et limites de l'analyse	224
IV.3.1. Les centres d'intérêt	224
IV.3.2. Les aspects critiques	227
Conclusion de la première partie	231

DEUXIEME PARTIE :

Construction d'un paradigme pour l'analyse des disparités économiques régionales	232
Notes liminaires :	
1. Sur la notion de théorie	234
2. Sur la notion de paradigme	235
3. Sur l'hypothèse de travail	237
Titre I - Formalisation de l'analyse	241
Chapitre I : Les éléments constitutifs du paradigme	243
I.1. Quatre catégories de causes explicatives	244
I.1.1. Des causes matérielles et formelles	244
1. Les causes matérielles	244
2. Les causes formelles	245
I.1.2. Des causes motrices et finales	245
1. Les causes motrices	245
2. Les causes finales	246
I.2. Des effets à identifier, mesurer, synthétiser et interpréter	250
I.2.1. Nature et mesure des effets	250
1. La nature des effets	250
2. La mesure des effets	251
I.2.2. La synthèse et interprétation des effets	254
1. La synthèse des effets	254
2. L'interprétation des effets	264
Chapitre II : Le paradigme : objectivation, formulation et	

explicitation conceptuelle	268
II.1. L'objectivation	269
II.1.1. D'un point de vue particulier : le point de vue de la théorie de la causalité probabiliste	269
II.1.2. D'un point de vue général : l'approche cognitive	276
II.2. Formulation et explicitation conceptuelle	281
II.2.1. Explicitation conceptuelle	281
II.2.2. Formulation théorique	284
PROPOS D'ETAPE 2 : Un constat d'analyse	290
Titre II - Application de l'analyse au cas du Gabon	291
Chapitre I - Le système territorial et les réalités gabonaises.	293
I.1. Description du système territorial	294
I.1.1. Structure et fonction du système territorial	296
I.1.2. Systèmes centraux et systèmes périphériques	301
I.2. Réalités gabonaises : approche exploratoire	305
I.2.1. Par comparaison de la structure des activités régionales	305
I.2.2. Par la prise en compte de l'ensemble des composantes du système territorial	308
Chapitre II - Les disparités et les types de régions observées.	315
II.1. Présentation des données et de la technique d'analyse utilisée	317
II.1.1. Les données	317
II.1.2.. Caractères de l'analyse des données	318

II.2. Présentation des résultats de l'analyse en composantes principales	323
II.2.1. Les résultats de l'analyse préliminaire	323
1. Les résultats d'ordre technique	324
2. Les coordonnées et les résultats d'analyse sur les régions	325
3. Les coordonnées et les autres résultats d'analyse sur les régions	331
4. L'interprétation graphique des résultats	332
II.2.2. Réflexions sur les résultats de l'analyse préliminaire.	337
II.3. Présentation des résultats définitifs de l'analyse en composantes principales	338
1. Les résultats d'ordre technique	339
2. Les résultats d'analyse du nuage de points-variables	340
3. L'interprétation graphique du plan de projection des régions	345
PROPOS D'ETAPE 3 : Réflexions sur les régions étudiées	350
II.4. La vérification des résultats de l'analyse par recours à la méthode de classification des données	352
II.4.1. Caractéristiques de la méthode et le critère de classification	352
1. Caractéristiques de la méthode	352
2. Le critère de classification	353
III.4.2. Présentation des résultats obtenus	354
1. Description des classes de la hiérarchie	354
2. Représentation de la classification hiérarchique	356
PROPOS D'ETAPE 4: Extrapolation des résultats de la classification	359

Conclusion de la deuxième partie	366
CONCLUSION GENERALE	369
INDEX DES PRINCIPALES ABREVIATIONS	382
INDEX DES FIGURES ET DES TABLEAUX	383
INDEX DES CARTES ET DES GRAPHIQUES	384
ANNEXES STATISTIQUES	385
REFERENCES ET BIBLIOGRAPHIE	446
TABLE DES ANNEXES	475
TABLE DES MATIERES	476