

## THESIS / THÈSE

### MASTER EN SCIENCES ÉCONOMIQUES ORIENTATION GÉNÉRALE À FINALITÉ SPÉCIALISÉE

**Problèmes de développement d'une micro-région-frontière : application à la zone franco-belge "Nord du Bassin Lorrain"**

Rion, Jean-Marie

*Award date:*  
1969

*Awarding institution:*  
Universite de Namur

[Link to publication](#)

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

F1/B 8/1969/16 I b

**FACULTÉS UNIVERSITAIRES NOTRE-DAME DE LA PAIX — NAMUR**

FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

ANNÉE ACADÉMIQUE 1968 - 1969

# PROBLEMES DE DEVELOPPEMENT d'une micro-région-frontière

**Application à la zone franco-belge « Nord du Bassin Lorrain »**

Jean-Marie RION

Mémoire présenté en vue de l'obtention  
du Grade de Licencié en Sciences Économiques et Sociales  
(Économie Publique)

I

JURY DU MÉMOIRE:

MM. J. RAES S.J.

J. PAELINCK

---

Qu'il me soit permis ici d'exprimer ma profonde gratitude au Réverend Père RAES pour l'aide, les conseils, et les critiques qu'il a bien voulu me prodiguer pendant cette année.

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une orientation données par le professeur Jean PAELINCK.

Ses remarques m'ont toujours été d'un très grand secours. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de mes plus vifs remerciements.

Je remercie également les professeurs René GENDARME de l'université de Nancy, Marcel MICHEL de l'université de Louvain et Monsieur PETER du comité régional d'Aménagement et du Plan d'Equipement pour les fructueux contacts noués à l'occasion de plusieurs rencontres.

Ma reconnaissance se porte enfin sur tous ceux et celles qui ont aidé à la préparation, à l'élaboration et à l'impression de ce mémoire.

Jean-Marie RION.

---

## Introduction générale .

L'étude porte sur une micro-région transnationale. Deux problèmes se posent au départ : d'une part, le développement de la petite région ne sera uniquement assuré que dans le cadre d'intégration d'une plus grande région; d'autre part, la micro-région groupe deux zones coupées par une frontière politique.

L'objet de cette présente étude sera de déterminer comment une collaboration interzonale plus poussée allant jusqu'à la détermination des programmes conçus à l'échelle de la micro-région permettra une solution globale aux problèmes d'enclavement politique qui se posent respectivement à chacune des deux zones belge et française.

Une première partie consacrée à l'analyse des éléments théoriques d'un développement régional étudiera les techniques d'analyse régionale et sectorielle susceptibles d'application dans la seconde partie.

Après avoir justifié le découpage de la micro-région, la seconde partie s'efforcera de dégager les potentialités propres à chacune des deux zones. Quatre points principaux y seront abordés : le capital humain, les structures urbaines, les structures industrielles et enfin l'application d'un modèle de développement économique harmonisé à la micro-région-frontière groupant la zone franco-belge "Nord du Bassin Lorrain".

Une troisième partie indiquera des éléments de politique économique indispensables pour promouvoir la restructuration de la micro-région en fonction des potentialités dégagées antérieurement.

---

TABLE DES MATIERES.

	<u>Page</u>
<u>Introduction générale</u>	
<u>PREMIERE PARTIE : Eléments théoriques de développement régional</u>	1
<u>CHAPITRE 1 : Définition abstraite de la région</u>	2
<u>Section I - Utilité du concept de région</u>	3
1. Economie des ressources naturelles et concept de région.	3
2. Analyse des fluctuations conjoncturelles et Concept de région.	4
3. Analyse des aires déprimées	5
4. Analyse de l'optimum économique	6
<u>Section II - Essai de définition</u>	8
1. Critère géographique	8
2. Critère socio-administratif	8
3; Critères économiques	9
3. 1. Région homogène	9
3.2. Région polarisée	10
3.3. Région programme	12
<u>CHAPITRE 2 : Structures et facteurs de développement</u>	14
<u>Généralités</u>	15
<u>Section I - Théorie de la localisation</u>	17
1. Théorie Wébérienne	17
1.1. Coût de transport minimum	17
1.2. Coût du travail	18
1.3. Les forces d'agglomération	19
1.4. Apports et critiques	19

2. Maximisation de l'aire de marché ou théorie de Lösch	19
2.1. Théorie de Lösch	19
2.2. Apports et critique	20
3. Dépassement des deux théories : les économies externes	20
<u>Section II - Structure démographique</u>	22
1. Population totale	22
2. Population active	23
2.1. Migrations alternantes	23
2.1.1. Les données	23
2.1.1.1 Source	23
2.1.1.2 Caractéristiques des tableaux	23
2.1.1.3 Définition des éléments	24
2.1.2. Structures de la population active	26
2.1.2.1 Définition des critères de structure	26
2.1.2.2 Calculs de ces différents taux	27
2.1.3. Caractère migratoire des communes	28
2.1.3.1 Description de la méthode	28
2.1.3.2 Définition du coefficient $\alpha$	29
2.3. Répartition sectorielle de la population active	29
<u>Section III - Les structures urbaines</u>	30
1. Les économies de dimension du point de vue de l'entrepreneur	31
1.1. Les économies d'agglomération	31
1.2. Avantages plus spécifiques à l'unité urbaine	32
1.2.1. Organisation d'un marché diversifié de travail	33
1.2.2. Notion de production de connaissance	34



1. Cas de régions isolées	57
2. Situation de régions un peu moins isolées	58
3. Développement des régions par dynamisme mutuel	59
 <u>Section III - Type de flux interrégionaux</u>	 61
 <u>DEUXIEME PARTIE * Application des éléments théoriques</u>	 64
 <u>de développement régional à la micro-</u>	
 <u>région-frontière du " Nord du Bassin</u>	
 <u>Lorrain,,.</u>	
 <u>Chapitre 1 - Justification du choix de la micro-</u>	 66
 <u>région-frontière</u>	
 <u>Section I - Région</u>	 67
1. Critère géographique	67
2. Critère socio-administratif	67
3. Critères économiques	68
3.1. Région homogène	68
3.2. Région polarisée	72
3.3. Région programme	74
 <u>Section II - Micro-région-frontière</u>	 75
 <u>Chapitre 2 - Le Capital humain : sommaire</u>	 76
 <u>Section I - Evolution de la population totale</u>	 77
1. La partie belge	77
2. La partie française	80
3. Région entière	83
 <u>Section II - Les migrations alternantes</u>	 84
1. Classification des différentes communes de la zone belge	84

1.1. Les pôles de la région	84
1.2. Tableaux	86
1.3. Structure régionale	90
2. Caractère migratoire des différentes communes apprécié selon le coefficient $a_{ii}$	91
2.1. Caractères particuliers	91
2.2. Tableau	93
2.3. Commentaire du tableau	95
<u>Section III - Répartition sectorielle de la population</u>	97
<u>active</u>	
1. Zone belge	97
1.1. Caractéristiques générales	97
1.2. Statistiques de l'O.N.S.S.	98
1.3. Evolution de l'emploi	100
1.4. Sous-emploi féminin persistant	102
1.5. Conclusions sommaires	104
2. Zone française	105
2.1. Caractéristiques générales	105
2.2. Sous-emploi féminin	106
<u>Section IV - Aspects qualitatifs</u>	107
1. Scolarisation	107
1.1. Situation en zone belge	107
1.2. Situation en zone française	108
2. Le logement	110
2.1. Situation en zone belge	110
2.2. Situation en zone française	111
<u>Section V - Conclusions</u>	114
<u>Chapitre 3 - Polarisation commerciale : sommaire</u>	115

<u>Section I - Remarques préliminaires</u>	116
<u>Section II - Evolution des activités commerciales</u>	117
<u>Section III - Conclusions</u>	123
<u>Chapitre 4 - Les structures industrielles : sommaire</u>	124
<u>Section I - Mono-industrie</u>	125
<u>Section II - Petites, moyennes ou grosses entreprises</u>	126
1. Zone belge	126
1.1. Données statistiques	126
1.2. Situation en zone belge	126
2. Zone française	128
2.1. Données statistiques	128
2.2. Situation en zone française	128
<u>Section III - Industries sous commandement extérieur</u>	132
<u>à la région ou non</u>	
<u>Section IV - Poids industriel des différentes communes</u>	133
<u>au sein de la zone belge</u>	
1. Statistiques	133
2. Comparaison I.N.S. - O.N.S.S.	133
3. Poids industriel	134
4. Poids industriel pondéré	136
<u>Section V - Structure par âge des entreprises</u>	137
1. Zone française	137
2. Zone belge	138
<u>Section VI - Structure des coûts</u>	140
1. Coûts d'approvisionnement	140
2. Coûts de transport	140
3. Coûts de l'énergie	141

4. Coûts de main-d'oeuvre	142
<u>Chapitre 5 - Comment le modèle de développement harmonisé peut-il s'appliquer à la micro-région-frontière ?</u>	146
<u>Section I - Exposé de la situation</u>	147
<u>Section II - Existence d'un flux Y de k — j</u>	148
<u>Section III - Possibilités de création et d'intansification des flux de type X</u>	150
1. Parc industriel implanté de part et d'autre de la frontière	150
2. Situation en économie fermée	151
2.1. Complémentarité de production	152
2.2. Complémentarité de demande	152
3. Situation en économie ouverte	153
<u>Section IV - Conclusions</u>	157
<u>TROISIEME PARTIE : Eléments de politique régionale</u>	159
<u>Chapitre 1 - Jugement sur ce qui a été réalisé au sein de la micro-région-frontière : sommaire</u>	161
<u>Section I - Remarques préliminaires</u>	162
1. Zone belge	162
2. Zone française	162
3. Région frontière	163
<u>Section II - Les Atouts</u>	164
1. Situation géographique	164
2. Main-d'oeuvre	164

<u>Section III - Les déficiences</u>	165
1. Déficiences au niveau des infrastructures de base	165
2. Déficiences au niveau des structures urbaines	167
3. Déficiences au niveau des structures industrielles	168
4. Déficiences au niveau des comportements	170
<u>Chapitre 2 - Jugement par rapport au projet d'établissement d'un zoning frigorifique : sommaire</u>	171
<u>Section I - Les avantages du projet</u>	172
<u>Section II - Difficultés que pose la réalisation d'un tel projet</u>	173
<u>Chapitre 3 - Propositions : sommaire</u>	<del>176</del>
<u>Section I - Pourquoi une politique de développement régional</u>	177
<u>Section II- Les conceptions de développement régional</u>	178
<u>Section III - Accélération ou processus de développement</u>	178
1. Infrastructure	180
2. Urbanisation	180
3. Financement	181
4. Education et mentalité	183
<u>Conclusions</u>	184
<u>Conclusions générales</u>	185
1. Résultats	
2. Lacunes	
3. Prolongements possibles	

PREMIERE PARTIE
-----------------

E L E M E N T S T H E O R I Q U E S  
D E D E V E L O P P E M E N T R E G I O N A L .

---

Avant d'aborder le développement de la micro-région, il paraît utile d'analyser les différents outils d'analyse économique qui nous permettront de mieux saisir la réalité régionale que nous désirons étudier.

Le premier chapitre se penchera d'abord sur la définition abstraite de la région qui peut être caractérisée à partir de critères géographiques, socio-administratif et économiques. A partir de cette définition pourra être déduite la notion de région frontière qui entre davantage dans le sujet de nos préoccupations.

Un deuxième chapitre consacré essentiellement aux techniques d'analyse régionale étudiera d'une manière théorique celles qui seront appliquées ultérieurement dans la seconde partie de ce présent travail.

Un troisième chapitre enfin donnera les éléments théoriques indispensables pour l'étude fonctionnelles des régions frontières.

---

## C h a p i t r e 1

### DEFINITION ABSTRAITE DE LA REGION.

#### Sommaire :

Section I - Utilité du concept de région.

Section II - Essai de définition.

1. Critère géographique
2. Critère socio-administratif
3. Critères économiques

Section III - Différents types de région

1. Macro ou micro-région
  2. Région nationale ou transnationale.
-

## Section I - Utilité du concept de région.

Après avoir échappé pendant longtemps aux recherches des économistes, le concept de région tend incontestablement à devenir une notion importante.

L'économiste américain Isard (1) en a souligné l'importance dans cinq domaines principaux :

- économie des ressources naturelles
- analyse des fluctuations conjoncturelles
- analyse des aires sous-développées
- analyse de l'optimum économique
- analyse de politique économique

### I. 1. Economie des ressources naturelles et concept de région.

L'inégale répartition de la population active au sein de l'espace, de même que celle des matières premières et des ressources énergétiques implique une approche régionale des problèmes économiques de croissance.

Au niveau d'une nation, la détermination d'une stratégie de la croissance conduit à des calculs d'optimum qui ne peuvent être uniquement menés à partir d'agrégats nationaux tels que : croissance des différentes branches industrielles, productivité population active disponibles.....

Ces calculs doivent certainement inclure ces données mais ils ne sauraient être menés sans prendre en considération les disponibilités et les possibilités propres à chaque région.

---

(1) Isard W., Value of the regional approach in "Regional Income Studies in income and Wealth."

Vol 21 pp 69 - 86 - 1950 - M. I. T.

Cambridge.

## I. 2. - L'analyse des fluctuations conjoncturelles et la région.

Pendant longtemps, on a considéré que les mouvements conjoncturels affectant les économies régionales ne différaient pas sensiblement de ceux qui affectent l'économie nationale prise dans son ensemble. Tout au plus admettait-on que certaines régions étaient plus touchées que d'autres par les mouvements conjoncturels et on attribuait cette disparité à la sensibilité plus ou moins grande des secteurs économiques aux mouvements cycliques. En somme, l'amplitude des fluctuations au niveau régional, était considérée comme une fonction de la moyenne pondérée, avec pondération propre à chaque région des fluctuations de chaque branche d'activités.

Cette analyse recoupait parfaitement celle qui était généralement avancée pour expliquer les disparités de revenus entre régions.

Elles étaient en général attribuées à une différence de productivité entre les secteurs, elle-même source d'inégalités dans le volume des revenus distribués.

L'étude plus poussée des mouvements économiques a entraîné une révision de ces conceptions. La constatation décisive à cet égard a été faite lors des recherches menées sur les causes profondes et les mécanismes de transmission des fluctuations. On a remarqué qu'une région prise dans son ensemble en tant qu'entité pouvait déclencher et transmettre un mouvement d'inflation onde récession, accélérer ou ralentir un mouvement de reprise. Un mouvement autonome d'expansion ou de récession survenant dans une région, soit en raison d'un facteur survenant dans une région, soit en raison d'un facteur purement accidentel, soit en raison d'un facteur dynamique peut se trouver amplifier et rapidement propagé à l'ensemble de l'économie locale et nationale, en raison de la combinaison particulière des structures régionales. Inversement, ces mêmes structures peuvent amortir un mouvement transmis de l'extérieur ou empêcher un mouvement purement local de se propager rapidement à l'extérieur.

Le degré et les types de liaison que la région, dans son ensemble entretient avec les autres espaces, sont déterminants.

Dans l'analyse des mouvements économiques généraux les économistes contemporains ont eu outre le souci d'établir les rapports liant les différents mouvements de croissance, de structure et de conjoncture. C'est au niveau régional que ces relations apparaissent le plus nettement. Un mouvement purement conjoncturel au niveau national peut déclencher, sur le plan régional, un mouvement de type structurel. Ainsi, que récession, en provoquant les concentrations dans un secteur donné d'activités est de nature à compromettre la croissance économique de certaines régions tout en plaçant d'autres régions dans une position très favorable.

Ainsi le concept de région s'avère un outil indispensable pour parvenir à une meilleure compréhension des fluctuations économiques aussi bien dans leurs causes que dans leurs répressions.

### I. 3. Analyse des aires déprimées.

L'apparition au sein des économies plus développées de zones fortement déprimées est la première donnée de fait qui a conduit à remettre en cause le postulat de l'homogénéité de l'espace.

A cet égard, l'introduction du concept de région s'est imposée au niveau des aires sous-développées elles-mêmes.

En effet, pour les réintégrer dans le processus de croissance ou simplement pour expliquer leur retard, il fallait mettre en évidence leur particularisme structurel, recenser leurs ressources, analyser tous les facteurs de blocage susceptibles d'affecter leur développement.

### I. 4. Analyse de l'optimum économique et concept de région.

S'introduisant d'abord pour expliquer l'inégale répartition des différentes ressources, pour expliquer ensuite les fluctuations conjoncturelles et pour aider les aires sous-développées à se réintégrer dans un processus de croissances, le concept de région s'est également imposé dans les recherches modernes menées sur l'optimum économique.

Initialement en effet, l'analyse des aires sous-développées et la politique de croissance qui leur était appliquée n'étaient pas menées dans un cadre d'ensemble. On ne pouvait pas parler d'analyse et encore moins de politique régionale mais d'études juxtaposées de politique régionale.

Les contradictions qu'une telle approche n'a pas manqué de faire apparaître ont poussé à l'analyse des relations inter régionales.

A partir de ce moment, l'équilibre entre régions a cessé d'être envisagé en fonction de conceptions à priori, et il a été replacé dans un cadre beaucoup plus cohérent : celui de l'optimum économique.

A ce stade, le concept de région devrait encore apparaître dans un dernier domaine : celui de la politique économique.

#### I. 5. Concept de région et politique économique.

L'adoption du concept de région en tant que catégorie fondamentale de l'analyse spatiale soulève certaines difficultés.

Ainsi que le souligne Walter Isard (1) la notion de région est trompeuse car ce n'est qu'une généralisation de l'esprit dont le contenu varie en fonction du problème étudié. C'est ainsi que le professeur Boudeville (2) "la région est une réalité aux trois visages". Ils distinguent trois notions de régions (3).

1. espace homogène.
2. espace polarisé.
3. espace plan.

Le découpage territorial de ces trois types de région ne coïncident pas toujours et on peut affirmer non plus qu'il s'agit d'un ensemble hiérarchisé. La région plan n'englobe pas, par exemple, plusieurs régions polarisées regroupant elles-mêmes plusieurs régions homogènes.

---

(1) Isard W. op cit. p 3

(2) Boudeville J. R. L'économie régionale, Espace opérationnel  
Cahiers de l'ISRA. Série L. n° 3 - 1958

(3) Ces notions de régions seront expliquées dans la section 2 de ce chapitre I.

La région plan peut avoir pour vocation première de provoquer la formation de régions polarisées nouvelles, favorisant la réalisation d'un optimum économique supérieur à celui réalisé précédemment.

La détermination même des régions souffre d'une grande imprécision. Les critères d'homogénéité et de polarisation sont multiples. Selon que l'on retient l'un ou l'autre, on aboutit à des frontières régionales sensiblement différentes.

Déjà incertaine dans sa définition, la notion de région varie en outre en fonction des dimensions de l'espace dans lequel elle s'insère.

Certains auteurs semblent avoir éprouvé quelques difficultés à situer de manière appropriée le concept de région dans la théorie économique. Est-ce un concept qui relève de la micro ou de la micro-économie.

De nombreux auteurs ont mené l'analyse en parallèle avec l'analyse de la firme et l'ont par conséquent intégrée à l'analyse micro-économique.

Nous ferons nôtres les constatations de Claude Ponsard (1) qui s'inscrit en faux contre cette pratique en faisant remarquer qu'à "la différence des unités économiques fondamentales - sujet-firme, la région n'apparaît pas placée sous l'autorité d'un centre unique de décision; à la différence du marché, elle est un lieu supportant des unités reliées à un centre commun. Par contre, appréhendée comme un tout, la région présente l'ensemble des propensions keynésiennes."

---

(1) Ponsard Cl., Economie et Espace . Essai d'intégration du facteur spatial dans l'analyse économique  
Scedes Paris 1955 - p. 120

---

## Section II. Essai de définition

Jusqu'à ce jour, aucune définition précise du concept de région n'a pu être dégagée et donner naissance à une théorie unique. Bien qu'il n'existe plus guère de pays qui ne soit entré dans un processus de régionalisation chacun donne au mot région une définition différente selon les critères choisis.

Les critères généralement repris qui servent à délimiter le cadre régional sont :

- le critère géographique
- le critère socio-administratif
- les critères économiques

### II. 1. Critère géographique.

L'aspect géographique vient le premier à l'esprit des théoriciens qui cherchent à délimiter le cadre d'une région. Les facteurs naturels ont en effet été longtemps les seuls à retenir l'attention. Aujourd'hui, la région naturelle, c'est-à-dire, "l'espace naturellement homogène" (1) tend à être laissé de côté car elle n'est plus une donnée première du découpage territorial.

Il existe en effet bien d'autres facteurs que les seules conditions de relief, de climat et de ressources naturelles d'autant plus que son influence est encore fortement diminuée par l'action des hommes sur le sol.

Si la région naturelles ne joue plus un rôle moteur, elle conserve toutefois un rôle évident, comme facteur parmi d'autres, dans l'élaboration du découpage territorial.

### II. 2. Critère Socio-administratif (2)

La région socio-administrative émane d'un découpage de l'État en provinces ou en départements.

(1) George P., Guglielmo R., Kayser Po., Lacoste Y., Géographie active P.V.F. 1964 - Pages 301-352

(2) Declercq G., Vanneste O., Structurele Werkloosheid in West-Vlaanderen Roulers 1954

La tradition historique a marqué jusqu'à présent ce découpage en donnant à ces limites administratives un cadre de vie collective, en lui conférant une unité cohérente.

Le découpage administratif dressé très souvent d'une manière tout à fait arbitraire cesse de répondre aujourd'hui aux exigences de la réalité économique d'où se pose le problème du tracé régional.

Malgré cela, force nous sera d'utiliser ce découpage administratif car les matériaux statistiques sont encore basés sur ce critère.

### II. 3. Critères économiques (3)

Prise sous l'angle économique, "la région est une réalité aux trois visages,, (4)

Tout d'abord, la région peut se caractériser par sa plus ou moins grande uniformité, la région est plus ou moins homogène.

La région peut s'étudier en second lieu en fonction de sa plus ou moins grande intégration ou intradépendance : la région est plus ou moins polarisée.

La région peut s'étudier enfin du point de vue des objectifs poursuivies : elle est une région de programme ou une région "plan,,.

#### II. 3.1. Région homogène.

Etudiée sous cet aspect, la notion de région est liée aux ressemblances et différences qui existent de lieu à lieu et qui peuvent porter sur différentes caractéristiques sociologiques, politiques ou économiques.

---

(3) Schreur's A., Contributions aux études d'économie régionale en Wallonie.

Revue de Science économique, Juin 1954

(4) Boudeville J.R., op cit. Isea, série 1, n°3

"La tentative de définition de régions homogènes repose sur une délimitation telle que le maximum de caractéristiques de description retenues soit homogène sur la région étudiée, en d'autres termes, qu'il n'y aurait pas moyen de déplacer les frontières retenues comme hypothèse de travail sans augmenter l'hétérogénéité de deux ou plusieurs régions concernées." (1)

Il faut donc que la dispersion relative des caractéristiques retenues mesurées au moyen de l'écart type soit minimum, autrement dit un changement dans les limites augmenterait la dispersion moyenne.

Le nombre de caractéristiques régionales retenues en fonction du problème étudié donne une dimension plus ou moins grande à la région. La définition de ces caractéristiques peu variables au sein de la région et très variables d'une région à l'autre permet de réaliser un découpage spatial.

Théoriquement, la multiplication des caractéristiques susceptibles de délimiter une région homogène risque d'engendrer des contradictions. Dans la pratique : densité démographique, types d'activité, apparaissent liées entre elles et facilitent donc le découpage régional homogène.

### II.32. Région polarisée

La région polarisée se définit "comme un espace hétérogène dont les diverses parties sont complémentaires et entretiennent entre elles et tout spécialement avec les pôles dominants plus d'échances que la région voisine." (2)

Une région polarisée ne peut valablement s'envisager qu'à partir d'une dimension minimum. Aucune délimitation précise n'existe mais l'observation montre que ces régions comportent un pôle de croissance principal rassemblant une population de 3 à 5 millions d'habitants et échangent avec l'extérieur de 30 à 40% de leur production.

---

(1) Paelinck J., Cours d'économie régionale F.N.D.P. Namur 1966 page 3.

(2) Boudeville J.R., Frontières et interdépendances des programmes régionaux. Cahiers de l'ISEA, n°11, Série L. page 14 1962.

Toute une théorie du développement régional a pu se cristalliser autour de cette notion de région polarisée et on peut dire que cette théorie suppose des conditions nécessaires et suffisantes.

Si les conditions nécessaires sont bien connues parmi lesquelles on peut citer les relations interindustrielles, des conditions d'équipement et d'infrastructure, ces conditions n'impliquent pas nécessairement la croissance régionale.

Il faut en plus des conditions suffisantes et c'est à ce stade qu'intervient la notion de pôle de croissance. (1)

La notion de pôle de croissance ne se confond pas avec les notions d'industries de base, d'ensemble industriel mais il se définit en termes d'espace économique. François Perroux le décrit comme "un ensemble d'unités motrices qui exercent des effets d'entraînement sur d'autres ensembles définis dans l'espace économiques et géographiques." (2)

Par opposition à la région homogène, pour laquelle la délimitation statistique est relativement aisée, la notion de région polarisée se heurte très souvent à l'insuffisance des données statistiques. Les flux d'échanges de biens et services restent très difficilement observables et on a très souvent recours à d'autres indicateurs de polarisation tels que les statistiques de transport, les appels téléphoniques et les enquêtes sur l'attraction urbaine.

Les différents outils statistiques permettent de préciser le degré de polarisation atteint par la région et servent à déterminer les potentialités et les freins au développement.

La notion de région polarisée constitue un dépassement de la région homogène en ce sens qu'elle présente un inventaire complet de toutes les sources possibles de développement régional.

---

(1) Voir à ce propos Paelinck J., la théorie du développement régional polarisé. Cahiers de l'ISEA, n°15 série I. p. 5 à 50 1965

(2) Perroux F. "Les Espaces économiques," repris par Paelinck J. op. cit.

C'est à ce stade qu'intervient la troisième notion, celle de région plan ou programme où l'on voit très bien que se dégage un aspect volontaire en vue d'une croissance future pour la région.

### II. 3.3. Région programme.

"La région programme est celle dont les parties dépendent d'un même centre de décision comme les filiales dépendent d'une maison mère, afin de rendre maximum le revenu de l'ensemble." (1)

C'est en fonction de ses objectifs que se détermine la région programme et tout naturellement elle va s'appuyer sur l'étude de la région polarisée.

Les mécanismes économiques actuels existants au sein de la région polarisée seront maximisés par la région programme et en cela la région polarisée constitue un point de départ précieux pour la détermination des objectifs qui seront poursuivis par la région programme.

Il se peut cependant que la région plan ne coïncide pas avec la région polarisée. Dans ce cas, la région plan aura pour vocation "de créer des régions polarisées nouvelles d'un rendement économique supérieur aux anciennes." (2)

En l'absence d'une définition de région polarisée, la notion de région programme conserve une place capitale. Il peut se faire que l'étude portant sur les flux économiques de biens et services révèle une carence dans les phénomènes de polarisation.

Dans ce cas, la région programme pourra se baser utilement sur les complémentaires existantes en vue de créer des pôles de croissance indispensables à la création de régions polarisées.

(1) Boudeville J.R., L'espace opérationnel macro-économique.  
op cit

(2) Boudeville J.R., Les Espaces économiques - P. U. F. Paris  
1962 p. 24.

### Section III. Différents types de région.

#### III. 1. Macro ou micro région.

Le critère de région polarisée semble être le critère le plus adéquat permettant de distinguer entre macro et micro région.

La macro région se conçoit à partir d'une dimension minimum comportant une population de 3 à 5 millions d'habitants. La définition se précise par la notion de pôle principal caractérisé à la fois comme marché, source d'approvisionnement et centre de redistribution.

Au sein de la macro-région, existent plusieurs pôles secondaires satellisés à des degrés plus ou moins élevés par l'activité principale du pôle de la macro-région. L'existence de ces pôles secondaires met en lumière le fait que la densité des échanges à l'intérieur de la macro-région est hétérogène et délimite donc les frontières de micro-régions.

#### III. 2. Régions nationales ou transnationales.

La distinction entre région nation et transnationale se pose au niveau des problèmes d'aménagement de la région internationale.

Alors que jusqu'à présent la plupart des études régionales ont porté sur des régions nationales, on découvre maintenant des régions formant un tout économique chevauchant sur plusieurs pays.

Dans la perspective d'une communauté économique européenne, la notion de région transnationale devient capitale.

Pour réussir économiquement, le marché commun doit former un tout et non se contenter d'une juxtaposition de pays.

---

## C h a p i t r e 2

### STRUCTURES ET FACTEURS DE DEVELOPPEMENT.

#### Sommaire :

#### Section I - Théories de la localisation

#### Section II - Structure démographique

1. Population totale
2. Population active

#### Section III - Structures urbaines

1. Les économies de dimensions du point de vue de l'entrepreneur
2. Les économies de dimensions du point de vue du consommateur
3. La ville, forme spécifique de concentration
4. Techniques d'approche des économies urbaines

#### Section IV - Structures industrielles

1. Mono-industrie
  2. Grosses, petites ou moyennes entreprises
  3. Industrie sous commandement extérieur a la région ou non
  4. Technique du poids industriel et des indices de concentration
  5. Structure par âge des entreprises
  6. Structure des coûts
-

## Chapitre 2 - STRUCTURES ET FACTEURS DE DEVELOPPEMENT.

---

### GENERALITES.

Différentes techniques d'analyse régionale permettent de saisir la réalité régionale que l'on veut étudier.

Il serait vain cependant de vouloir les examiner toutes et par conséquent un choix s'impose.

Les critères permettant de retenir une technique plutôt qu'une autre se baseront, non seulement sur l'importance des résultats que donnera la technique utilisée mais également sur la base des matériaux statistiques disponibles.

L'analyse des structures agricoles ne sera pas abordé dans le cadre de ce chapitre. Les différents auteurs (1) préoccupés par la question d'économie régionale s'accordent assez bien pour constater que les structures agricoles ne s'avèrent pas capables de dynamiser le développement d'une région.

Par contre, la technique consistant à dresser un tableau des relations économiques d'une région serait hautement souhaitable.

En effet, cette technique mise en valeur notamment par Pierre Beauchet (2) schématise les connaissances économiques que l'on peut percevoir au sein d'une région. La comparaison entre les différents éléments qui composent cette économie ouvre la voie à une théorie quantitative fructueuse pour une politique économique.

Le deuxième mérite à suivre pareille méthode concerne l'explication de la nature de l'équilibre économique, explication imparfaite peut-être mais à l'étude des relations partielles entre des quantités et des prix, l'observation par les tableaux économiques a substitué celle de l'interdépendance générale de tous les problèmes économiques.

---

(1) Marshall A., Principles of Economics, London, Mac Milan 1961  
Valarché J., L'économie rurale - Ed. Marcel Rivière Paris

1959  
2) Beauchet P., Les tableaux économiques - Analyse de la région lorraine. Edit. M. Th. Genin, Librairie de Médicis, Paris 1955

Un troisième élément positif pour l'application de cette technique concerne la possibilité de ne plus se contenter d'explicitier des interrelations mais de parvenir à déterminer les prix et les quantités qui constituent le système économique d'une région.

Cette technique particulièrement importante offre en outre l'avantage de procéder à des comparaisons interrégionales très utiles pour le calcul de l'optimum économique.

Cette technique malheureusement vu la carence des matériaux statistiques n'aurait pu être appliquée à la région que l'on se propose d'étudier et par conséquent le choix des techniques d'analyse régionale portera sur :

1. la théorie de la localisation
  2. les structures démographiques
  3. les structures urbaines
  4. les structures industrielles
-

## Section I - Théorie de la localisation.

La théorie de la localisation est récente et cependant les difficultés rencontrées ne sont pas des moindres. Notre but n'est pas de faire l'histoire des théories de la localisation mais bien de souligner les éléments les plus spécifiques en cette matière afin d'éclairer aux mieux les problèmes qui seront les nôtres dans la seconde partie de ce travail.

Parmi les auteurs qui ont traité les problèmes de localisation, on en retiendra deux dont les contributions en cette matière furent particulièrement importantes : Weber et Lösch.

### 1. Théorie Wébérienné ou le moindre coût.

Selon Weber, il y aurait trois éléments déterminants dans toute décision de localisation :

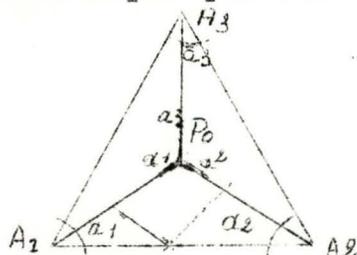
1. coût de transport minimum
2. coût de travail
3. forces d'agglomération

#### I. 1. Coût de transport minimum.

La firme et par suite l'industrie toute entière devraient se situer par référence au coût minimum de transport déterminé à partir des lignes reliant le lieu de consommateur et les centres de matières premières.

Les lois de l'orientation en fonction des frais de transport se trouvent à partir de la "figure de localisation" (1) tracée en reliant par des droites les points que constituent le lieu de consommation et les centres d'obtention de matières premières et de l'énergie.

Weber se donne ces différents points au départ et il trace ainsi une figure géométrique qui sert de cadre de localisation.



(1) Ponsard Cl., Histoire des théories économiques spatiales  
Paris - Ed. Colin 1958

Si : A1 A2 A3 : A1 et A2 : sources de matières premières  
A3 : lieu de consommation.

a1 a2 a3 : angles représentant des pôles d'attraction de  
grandeur variable

M1 M2 M3 : Distances

On obtient l'équation suivante qui représente les frais de transport par tonne de produit :

$$F = a_1 M_1 + a_2 M_2 + a_3 M_3$$

Pour trouver le point minimum de transport, il suffit d'annuler la dérivée de la fonction F.

$$dF = d a_1 M_1 + d a_2 M_2 + d a_3 M_3$$

Comme : a1, a2 a3 sont fixes, on peut écrire

$$dF = a_1 d M_1 + a_2 d M_2 + a_3 d M_3$$

Le point minimum du transport peut être également trouvé par voie graphique (1).

## I. 2. Coût du travail.

La différentiation spatiale dans les coûts du travail aussi bien que dans les autres couts de production (intérêt capital, loyer de la terre ect...) ne tient pas à la localisation des facteurs de production mais bien à leur imparfaite mobilité. Si en effet, les hommes, les capitaux et les sites étaient parfaitement mobiles, le prix des services qu'ils fournissent s'égaliserait sur l'espace donné selon les lois de d'offre et de la demande : pour un travail d'une qualification donnée, par exemple, il n'y aurait qu'un seul prix dans l'économie nationale si l'augmentation de la demande de ce travail dans une région donnée entraînait le déplacement des ouvriers des autres régions. Le déplacement, d'une part empêcherait un trop grand accroissement du salaire et d'autre part, conduirait les régions désertées, au-delà d'un certain seuil d'émigration à accroître les salaires pratiqués pour retenir leurs ouvriers.

---

(1) Voir à ce propos Pericelli A-M., Théorie de la localisation  
1965

Les différences dans les coûts de main-d'oeuvre étant source de déviation par rapport au minimum, Weber arrive correctement à la conclusion que les industries dont les produits perdent de leur poids au fur et à mesure de leur élaboration auront tendance à se grouper autour des centres de matières premières, celles dont les produits augmentent de poids, autour des centres de consommation.

### I. 3. Les forces d'agglomération.

Weber affirme que la tendance initiale au groupement se trouvera renforcée ou freinée par les forces agglomératrices ou déagglomératrices tenant aux avantages de la production concentrée (proximité des industries auxiliaires) ou à ses inconvénients (prix du sol).

### I. 4. Apports et critiques.

La théorie de Weber peut être considérée comme fondamentale dans l'histoire des théories de la localisation.

Néanmoins, Weber élimine la demande et rend donc son analyse très partielle. Toute la conception de Weber est fondée sur l'hypothèse d'une demande invariable en un point donné et qui ne se trouve pas affectée par l'implantation de la firme.

Or en fait, la demande constitue un facteur essentiel de localisation dont il doit être tenu compte.

## II. Maximisation de l'aire de marché ou théorie de Lösch (1)

### II. 1. Théorie de Lösch.

Sa firme va choisir parmi les localisations alternatives celles qui lui permettent de vendre à un nombre aussi élevé que possible de consommateurs. Lösch raisonne sur un espace uniforme dans lequel les matières premières sont également réparties et les consommateurs également dispersés.

La seule existence d'un coût de transport des produits et l'intervention du mécanisme de l'élasticité de la demande suffisent à montrer qu'avec la distance les frais de transports

---

(1) Valavanis S., "Lösch on Location," The American Review -  
Septembre 1965 - p. 637 et SS - American Assoc.

augmentent et qu'à partir d'une certaine limite, le rayon extrême de l'aire de vente est atteint.

Selon Lösch, chaque firme va vendre sur une aire de marché hexagonale car c'est cette firme qui minimise les distances entre le centre producteur et les consommateurs à l'intérieur du polygone et permet d'atteindre la plus grande surface par unité de distance.

Dans l'exposé de sa théorie, Lösch montre encore l'avantage procuré par les centres où se trouve un groupe d'industries et de consommateurs. C'est ainsi qu'il découvre que les forces d'agglomération dont parlait déjà Weber poussent à la concentration industrielles tandis que le facteur demande conduit à la dispersion à l'intérieur de chaque industrie.

## II. 2. Apports et critiques.

Bien que restant très incomplète et très théorique notamment à cause des différences dans les coûts de transport dans lequel il ne tient pas compte, la théorie de Lösch garde un très grand intérêt.

Chez Lösch, l'espace est choisi à son origine. Cette possibilité de choix appelle une hiérarchisation des connaissances et l'auteur distingue entre localisation réelle et rationnelle.

La localisation réelle conduit à la constatation et à l'explication soit historique, soit à partir d'un comportement typique, des considérations qui guident en fait les entrepreneurs dans le choix de leur localisation.

La localisation rationnelle de son côté cherche à déterminer abstraitement la localisation idéale.

L'effort de Lösch consistera à mesurer l'écart entre ces deux types de localisation et au fait cet écart se révélera plus petit qu'on pourrait être tenté de croire.

## III. Dépassement des 2 théories : les économies externes (1)

Afin de retracer comment les diverses activités peuvent en appeler d'autres, il convient de tenir compte des économies externes.

(1) Le Pas J., Dynamisme des structures et croissance économique  
Ed. Genin - Paris 1968 - p.125

Nous pouvons définir celles-ci comme "des avantages particuliers de toutes natures qu'un producteur trouve dans son environnement par le seul fait de son implantation dans cet environnement." (1)

A ce prix seulement, il est possible d'expliquer pourquoi certaines zones prennent sur d'autres une avance qui va s'amplifiant et que pour d'autres le déclin va en s'accéléralant.

Dans la mesure où il existe au même point du territoire une ou un ensemble d'industries ayant un fort pouvoir inducteur parce que produisant des biens intermédiaires (c'est le cas des industries du fer, de l'acier, de l'industrie chimique) La transmission des économies externes va jouer librement.

Au fur et à mesure que l'industrie se développe et à partir d'un certain seuil dimensionnel, la création d'industries d'amont deviendra rentable.

De même, les industries d'aval se trouveront stimulées (industrie sidérurgique influencera l'industrie mécanique, chimique.) Les théoriciens de la localisation diront dans le premier cas que le facteur " demande " a été déterminant, alors que dans le second cas, le moteur est le facteur " coût ". En fait ce type d'application est exact mais ne met pas assez l'accent sur la relation entre activité inductrice et activité induite; de plus, la " demande " dans le cas d'efforts de liaison ascendants est très différente de celle utilisée dans la théorie classique de la localisation; il ne s'agit pas ici d'une demande finale de consommateurs plus ou moins dispersés mais d'une demande intermédiaire fortement concentrée en un point du territoire.

Il semble en somme que la théorie de la localisation ait abouti à une conception autonome et individuelle tandis que l'exploitation du concept d'économie externe amène à une vue conçue en termes d'interdépendance globale et de mécanismes inducteurs.

---

(1) Bourgninat H., Economies et déséconomies externes in

"Revue Economique", Juillet 1964 - pp. 503-532

Le rythme d'expansion peut être encore augmenté si l'on est en présence d'industries travaillant à la fois pour des autres industries et la demande finale.

Ce mécanisme peut s'avérer d'autant plus dynamique qu'il se déroule dans une zone de concentration démographique.

---

## Section II . Structure démographique.

L'étude de la croissance économique d'une région s'appuie en premier lieu sur la structure de la population régionale : c'est un lieu classique et cela est sans doute dû aux données statistiques relativement nombreuses que l'on peut trouver dans ce domaine.

### 1. Population totale.

Au niveau de la population totale, il est non seulement nécessaire de travailler avec les données statistiques dont on dispose mais il s'avère aussi très utile de pouvoir procéder à des estimations de la population future.

Sur ce sujet, de nombreuses techniques de projection ont été proposées. Nous ne nous attardons pas cependant sur ces différents techniques qui doivent servir davantage les études démographiques.

La technique proposée sera celle de W. Isard (1) grâce à laquelle il essaye de déterminer non seulement l'influence des mouvements naturels mais également l'influence des mouvements migratoires.

La forme générale de l'équation est formulée comme suit :

$$P_{t+1} = P_t + (\alpha P_t + \gamma) - (\beta P_t + \delta)$$

où  $\alpha$  = taux de naissance

$\beta$  = taux de mortalité

$\gamma$  = taux d'immigration

$\delta$  = taux d'émigration

---

(1) Isard W., Methods of Regional Analysis : an introductory to  
Regional Science -  
The M.I.T. Press - Cambridge Massachusetts p.30 -1963

## 2. Population active.

Les chiffres absolus de population totale n'ont en tant que tel aucun lien avec le développement d'une région. Il existe en effet des régions peu peuplées qui connaissent des développements rapides tandis que d'autres très peuplées restent stagnantes du point de vue économique.

A cet égard, la connaissance des mouvements de population active se révèle indispensable pour saisir d'une manière plus fouillée la structure démographique de la région tant au point de vue des migrations alternantes qu'au point de vue de la répartition sectorielle de la population active.

### 2.1. Migrations alternantes.

La méthode suivie sera celle mise au point par le CERUNA (1)

#### 2.11. Les données.

##### 2.111. Source.

Les documents statistiques utilisés sont les données de l'I.N.S. (I.N.S. (2) ) concernant "les recensements généraux de la population au 31/12/1964., dont

-tableau 20 -: "Personnes actives classées selon la commune de travail, l'activité, le sexe et l'état social,, par commune et arrondissement.

-Tableau 23 -: " Personnes travaillant dans la commune, classées selon la commune de résidence, de l'activité, le sexe et l'état social,, par commune et arrondissement.

##### 2.112 - Caractéristiques des tableaux.

Le type de présentation est analogue à celui des matières input-output d'échanges inter-industriels (annexes A.)

---

(1) Centre d'études et de recherches universitaire de Namur (C.E.R. U.N.A.) - Département d'Economie Régionale.

(2) Institut National de Statistiques. L'application de la méthode ne pourra se faire que sur la partie belge de la région étudiée.

Tableau 20 - Migrants sortants. Il se compose :

- d'une matrice carrée par arrondissement administratif (i, j) comptabilisant les échanges des communes, des arrondissements (i, j)
- d'une matrice rectangulaire représentant les échanges de l'arrondissement  $i \rightarrow j$  de l'arrondissement  $j \rightarrow i$
- d'une seconde matrice rectangulaire représentant les échanges de l'arrondissement  $i$  vers l'extérieur de la zone - de l'arrondissement  $j$  vers l'extérieur de la zone -
- de plusieurs soldes globaux/

Tableau 23 - Migrants entrants. Il se compose :

- d'une matrice carrée par arrondissement administratif (i, j) comptabilisant des échanges des  $n$  communes des arrondissements (i, j)
- d'une matrice rectangulaire représentant les échanges de l'arrondissement  $i$  en provenance de  $j$  de l'arrondissement  $j$  en provenance de  $i$
- d'une seconde matrice rectangulaire représentant les échanges en provenance de l'extérieur de la zone vers l'arrondissement  $i$  l'arrondissement  $j$
- de plusieurs soldes globaux.

2.113; Définition des éléments.

- $x_{ii}$  : Valeur de la diagonale représentant le nombre de personnes résidant dans une commune  $i$  et travaillant dans cette même commune  $i$ .
- $x_{ij}$  : Nombre de personnes de la commune  $i$  allant travailler dans la commune  $j$  à l'intérieur de la zone belge
- $x_i = \sum_j x_{ij}$  : Total des personnes résidant dans la commune  $i$  qui travaillent dans la zone Sud-Luxembourg (en ce compris la valeur diagonale)

$$x_{i*} = \sum_j x_{ij} - x_{ii}$$

: Nombre de personnes résidant dans la commune i et travaillant dans les autres communes de la zone Sud-Luxembourg (valeur de la-d xii exclue)

$$x_{*j} = \sum_i x_{ij}$$

: Total des personnes habitant la région et travaillant dans la commune j.

$$x'_{*j} = \sum_{i \neq j} x_{ij} - x_{ii}$$

: Total des personnes habitant des autres communes de la région et travaillant dans la commune j.

$$x_{**} = \sum_{i,j} x_{ij}$$

: Total de l'emploi régional habitant la région

$$Y_{ij}$$

: Nombre de personnes résidant dans la commune i et travaillant dans la zone j extérieure à la zone Sud-Luxembourg.

$$Y_{i*} = \sum_j Y_{ij}$$

: Total des personnes habitant dans la commune i et travaillant à l'extérieur de la région.

$$Y_{*j} = \sum_{i \neq j} Y_{ij}$$

: Total des personnes habitant la zone Sud-Luxembourg et travaillant dans la zone j extérieure à la région.

$$Y'_{ij}$$

: Nombre de personnes habitant la zone i extérieure au Sud-Luxembourg et travaillant dans la commune j.

$$Y'_{*j} = \sum_{i \neq j} Y_{ij}$$

: Total des personnes habitant à l'extérieur de la zone Sud-Luxembourg et travaillant dans la commune j.

$$Y'_{i*} = \sum_j Y'_{ij}$$

: Total des personnes habitant la zone i extérieure à la zone Sud-Luxembourg et travaillant dans cette zone.

$$X'_{*j} = \sum_i x_{ij} + \sum_{i \neq j} Y'_{ij}$$

: Total des personnes travaillant dans la commune j.

$$X_{i*} = \sum_j x_{ij} + \sum_j Y_{ij}$$

: Total des personnes habitant la commune i

## 2.12. Structure de la population active à l'intérieur de la micro-région.

### II. 121 - Définition des critères de structure.

La région Chiers-Semois dont fait partie le Sud-Luxembourg belge a été définie sur base de critères géographiques et économiques.

Au départ, la masse considérable des travailleurs frontaliers qui a joué en faveur d'une grande interpénétration de la population n'empêche cependant pas d'analyser la zone Sud-Luxembourg belge en fonction de ses structures régionales propres.

Il convient en effet de voir dans quelle mesure il existe pour cette zone des potentialités propres de développement. Ce n'est d'ailleurs que dans cette mesure où il existera des potentialités qu'il sera permis d'entrevoir pour les deux zones des chances de développement par dynamisme mutuel. (1)

Le découpage au niveau communal va donc permettre une première classification des différentes communes.

Au sein de la région, "on peut apprécier la position d'une commune donnée vis-à-vis de la zone sous trois aspects complémentaires," :

1 la part de la population active résidente à laquelle elle fournit du travail sur place : taux de rétention qui peut être calculée soit sur base de la population résidente soit sur base de la population occupée.

2 l'importance de la population active qu'elle attirera à partir des autres communes faisant partie de la zone, par rapport au nombre d'emploi qu'elle offre : taux d'attraction.

3 l'importance de la population active qu'elle fournit aux autres communes de la zone, par rapport au total de sa population active résidente : taux de fourniture.

---

(1) On peut poser cette hypothèse que les structures restent relativement fixes à court terme. Dès lors si elles ne présentent pas des potentialités certaines au départ, les investissements que l'on y fera ne seront guère rentables.

(2) Etude du programme Selectif - Basse Sambre 1967 - CERUNA -

## II. 122 - Calculs de des différents taux.

1. Taux de rétention : Valeur de la diagonale (xii) dans le tableau des échanges. On entend par là : soit la part de sa propre population a laquelle la commune i fournit un emploi sur place  $(xii/Xi\#)$  soit la part de son emploi total occupé par de la main-d'oeuvre locale  $(xii/X'\#j)$

2. Taux d'attraction : Nombre de personnes qui venant de l'extérieur trouvent un emploi dans la commune, par rapport à l'emploi total.

La commune étant un sous-espace au sein de la zone entière le Sud-Luxembourg - il s'indique de distinguer entre d'une part le taux d'attraction intérieur  $(x'\#j/X'\#j)$  d'autre part le taux d'attraction extérieur  $(y'\#j/X'\#j)$

3. Taux de fourniture : Ce taux est égal au nombre de personnes actives résidant dans la commune et travaillant à l'extérieur de cette commune par rapport à la population active résidante totale. D'une part le taux de fourniture intérieur  $(x'i\#/Xi\#)$  D'autre part le taux de fourniture extérieur  $(y'i\#/Xi\#)$

Les différents pôles seront déterminés à partir du tableau qui comprend deux valets :

1) Valet des fournitures qui reprend

- taux de rétention  $xii/Xi\#$
- Taux des fournitures intérieur  $(x'i\#/Xi\#)$
- taux de fourniture extérieur  $(yi\#/Xi\#)$

2) Valet des attractions qui reprend

- taux de rétention  $(xii/X'\#j)$
- taux d'entrée interne  $(x'\#j/X'\#j)$
- taux d'entrée externe  $(y'\#j/X'\#j)$

Nous aurons ainsi: 
$$\frac{xii + x'i\# + yi\#}{Xi\#} = 1$$

$$\frac{xii + x'\#j + y'\#j}{X'\#j} = 1$$

II. 13 Caractère migratoire des différentes communes apprécié à l'aide d'un coefficient aii.

Le calcul du coefficient aii permettra de classer les communes selon l'intensité de leur caractère migratoire dans la zone belge.

II. 13 1 Description de la méthode (1)

Le coefficient aii est une combinaison de tous les rapports partiels qui caractérisent une commune du point de vue migratoire : taux de rétention, d'attraction et de fourniture.

"La difficulté d'une tentative de classement d'ensemble réside dans le fait que les rapports sont liés entre eux dans chaque commune - ainsi, un taux de rétention élevé suppose normalement un taux de fourniture réduit, etc... - et que le type de relations qu'ils ont entre eux se modifient quand on passe d'un type de commune à un autre. (2) La technique consiste à grouper ces rapports suivant l'atii défini ci-après.

Sur certains points, les conclusions tirées de l'étude sont insuffisamment précises et un résultat de même type appelle parfois des commentaires différents vu la nature différente des communes analysées .

Si on ne peut donc attribuer une valeur définitive aux différentes communes, la méthode reste cependant valable pour montrer dans quel sens se dessine la hiérarchie communale de la zone belge envisagée du point de vue des migrations alternantes.

Les résultats de cette méthode serviront aussi à montrer sur base des migrations alternantes comment la zone belge doit s'orienter dans son développement futur.

---

(1) Méthode mise au point par le CERUNA.

(2) Basse-Sambre, p 34 - op cit.

## II. 13 2 Définition du coefficient $a_{ii}$

Le coefficient  $a_{ii}$  se définit comme suit :

$$a_{ii} = \frac{\frac{x_{ii}}{X_{i*}}}{\frac{x_{*j}}{X'_{*j}} \cdot \frac{X'_{*j}}{ER}}$$

où

Le rapport  $x_{ii}/X_{i*}$  est le taux de rétention communale.

Le rapport  $x_{i*}/X_{i*}$  est le taux de rétention pour la zone belge.

$\frac{x_{*j}}{ER}$  = total de l'emploi régional résidant dans la région sur le total de la main-d'oeuvre travaillant ds la région (d'où qu'elle vienne)

$\frac{x_{*j}}{X'_{*j}}$  = taux d'apport de main d'oeuvre en provenance de la zone.

$\frac{X'_{*j}}{ER}$  = taux d'activité communale, c'est-à-dire le pourcentage de main-d'oeuvre qui travaille dans la commune (d'où qu'elle vienne) sur le total de la main-d'oeuvre travaillant dans la zone belge.

## II. 2 Répartition sectorielle de la population active

Elle se fera essentiellement sur base des données fournies par l'INS, l'ONSS(1) pour la partie belge et l'INSEE(2) pour la partie française.

(1) ONSS : Office National de la sécurité sociale

(2) INSEE : Institut national de la Statistique et des Etudes Economiques.

### Section III. Les structures urbaines.

Le propos de cette section consacré à l'analyse des structures urbaines n'est certainement pas d'essayer de donner une définition de la ville. Chacun des auteurs qui s'est penché sur le phénomène présente sa définition.

"La ville est projection, sur le terrain, d'une société tout entière, avec sa culture, ses institutions, son éthique, ses valeurs. Y compris ses bases économiques et les rapports sociaux qui en constituent la structure proprement dite." (1)

"La ville est d'abord un centre de commandement et un centre de distribution ensuite un centre d'exécution." (2)

S'il existe ainsi une multiplicité de définitions, chacun des auteurs s'accorde cependant pour y reconnaître une concentration d'activités diverses ou une concentration de personnes.

Cette analyse des structures urbaines s'attachera à dégager les différents types d'économie urbaine qui se rencontrent grâce à la concentration et les techniques par le biais duquel il y a moyen d'approcher les économies urbaines.

Volontairement, nous nous limiterons à ce cadre strict. Les conclusions qui découleront de cette analyse montreront combien la présence ou l'absence de telles économies favorisent ou ralentissent le développement d'une région.

L'analyse des apports de la ville, les économies urbaines, se fera essentiellement à deux points de vue repris d'ailleurs à l'étude de Jean Remy (3)

1. le point de vue de l'entrepreneur.
2. le point de vue du consommateur.

---

(1) Lefebvre H., Une mutation; l'homme des villes, Science et Avenir, n° 196 mai 1963

(2) Dulieu P., article de : in "Revue Nouvelle", - 24° Année - Tome XLVN n° 3 15-3-1966 - p. 258 - 265

(3) Remy J., La ville, phénomène économique - Editions ouvrières 1966

## 1. Les économies de dimension du point de vue de l'entrepreneur.

### 1.1. Les économies d'agglomération.

Le développement d'une unité urbaine est très souvent lié aux économies d'agglomération.

Celles-ci peuvent être définies comme les avantages matériels que les entrepreneurs retirent du fait de la juxtaposition d'un plus ou moins grand nombre d'entreprises au sein d'un espace déterminé.

La notion de "parc industriel" découle précisément de cette définition large que l'on peut accorder aux économies d'agglomération. Il s'agit en effet de procurer aux entreprises localisées dans de tels parcs des avantages relatifs à l'infrastructure de base : rentes, adduction d'eau, distribution de gaz ect...

Il est en outre souhaitable que ces parcs industriels soient liés à l'unité urbaine. En effet, la ville, source de services, accroîtra encore de façon substantielle les avantages dont jouissent déjà les entreprises localisées dans les parcs industriels.

L'entreprise isolée subit à ce point de vue des désavantages considérables. En effet, le fait même de son isolement ne lui permet pas de se procurer ces services ou du moins les coûts encourus pour l'obtention de ces services sont pour elle un handicap certain face à la position privilégiée détenue par l'entreprise bénéficiant pour sa part de ces services matériels.

Ces avantages matériels constituent le point de départ d'un processus cumulatif puisque le parc industriel suppose la présence de plusieurs entreprises qui vont bénéficier des effets d'entraînement constitué par la présence de cette multiplicité d'entreprises.

L'unité urbaine à laquelle peut venir s'adjoindre un parc industriel permet donc l'utilisation de ces services tout matériels qu'immatériels à un coût moindre que celui supporté par une entreprise déterminée.

L'unité urbaine tout comme dorénavant les parcs industriels permettent l'utilisation de ces services tant matériels qu'immatériels à un coût moindre que celui supporté par une entreprise déterminée.

## 1,2. Avantages plus spécifiques à l'unité urbaine.

La question qui se pose à ce niveau est de savoir si l'on peut considérer l'unité urbaine d'une part et le parc industriel d'autre part comme des entités présentant les mêmes caractéristiques. En d'autres termes, peut-on réduire l'unité urbaine à la dimension d'un parc industriel? Il nous faut répondre par la négative car un agglomérat constitué d'entreprises utilisant abondamment les équipements d'un parc industriel et fournissant à la population locale un certain nombre d'emploi ne peut constituer à lui seul une unité urbaine.

L'unité urbaine apporte donc davantage et nous laisserons à Jean Remy (1) le soin de préciser l'apport original procuré par l'unité urbaine : "Les économies urbaines au sens strict sont des avantages qui ne peuvent être en aucune manière produits à l'intérieur d'une entreprise au sens traditionnel du terme mais qui découlent de la multiplicité des entreprises juxtaposées. C'est un ensemble d'économies urbaines étroitement associées entre elles qui constituent la ville. Les avantages sont souvent de type immatériel. Qu'il suffise de penser à l'organisation d'un marché diversifié de travail et à la constitution d'un milieu favorable à la production de connaissance. Néanmoins les villes ne peuvent exister sans une multiplicité d'équipements matériels dotés d'une certaine indivisibilité avec qui on entretient souvent des relations de clientèle".

De ceci résulte donc bien le fait que l'existence d'une économie d'agglomération apparaît comme la condition nécessaire mais non suffisante pour que l'on puisse parler d'unité urbaine.

A la suite de cette définition donnée par l'auteur sur l'unité urbaine, il nous apparaît utile d'approfondir quelque peu ces avantages de type immatériel que sont l'organisation d'un marché de travail et la notion de production de connaissance.

---

(1) Jean Remy - La ville - Phén. Econ. p. 92.

## 1. 2L. Organisation d'un marché diversifié de travail.

Considérant toujours le point de vue de l'entrepreneur l'organisation d'un marché diversifié de travail apparaît primordiale au sein de l'unité urbaine.

A la lumière de cette analyse, la distinction courante entre milieux ruraux et milieux urbains apparaît encore plus nette.

Alors que le milieu rural ne connaît guère que les fonctions traditionnelles, le milieu urbain ne cesse d'innover et suscite constamment des processus cumulatifs de spécialisation. Pour Jean Gottman repris dans l'étude de Jean Kemy, seule la grande ville offre l'avantage de multiplier tous les services externes que peuvent nécessiter les diverses entreprises. Ainsi, se créent explique-t-il des spécialités qui peuvent elles-mêmes être raffinées et se subdiviser en sous-spécialités qui se divisent à leur tour.

Nous voyons donc que l'unité urbaine a donc non seulement contribué directement à une diminution des coûts des services qu'elle offre en leur permettant d'accéder à l'optimum mais encore elle a stimulé la diversité et la spécialisation.

Dans ce contexte, Gottman parle de grande Ville. Par là, il entend introduire la notion de dimension de l'unité urbaine.

En effet le développement de l'unité urbaine occasionne une modification dans le rôle des entreprises.

L'entreprise qui au départ a une fonction polyvalente remplissant plusieurs tâches parmi laquelle figure sa tâche spécifique de production tendra de plus en plus au fur et à mesure que croissent les services extérieurs à l'entreprise à ne plus se concentrer que sur son objectif principal ; c'est-à-dire sur la gamme de produits qui a motivé sa création, les services externes se développant d'ailleurs grâce à la multiplication des entreprises.

Les processus évoqués ci-dessus vont accélérer l'immigration de main-d'oeuvre parmi laquelle apparaîtra une grande diversité dans la structure sociale.

Les entreprises disposeront plus facilement qu'ailleurs de la main-d'oeuvre susceptible de répondre aux exigences qu'elles peuvent poser. En effet, une concentration plus grande de population connaîtra une plus grande dispersion de la qualification de main-d'oeuvre. Ces processus cumulatifs s'enchevêtrent et se compliquent d'ailleurs mutuellement. Notre but n'est pas ici d'expliquer comment naissent de tels phénomènes où encore moins d'étudier les mécanismes de développement mais bien de voir quels sont les effets bénéfiques que procurent un réseau urbain suffisamment dense pour permettre le développement de tels effets. Ce n'est donc qu'ultérieurement qu'intervient le phénomène "dimension", avec tous les effets néfastes qui peuvent l'accompagner. Mais là encore ce n'est pas notre propos.

### I.2.2. Notion de production de connaissance.

La production de connaissance constitue le second avantage immatériel spécifique à l'unité urbaine. "Il y a production de connaissance, selon Jean Remy, dans la mesure où la personne qui transmet un message ne se limite pas à répéter ce qu'elle a reçu mais procède à une élaboration personnelle qui peut prendre des proportions diverses". (1)

Il nous incombe maintenant de découvrir quel est le lien qui existe entre l'unité urbaine et la production de connaissance. Cette connaissance "socialement nouvelle", se range parmi la catégorie des biens immatériels qui eux sont indépendants de l'espace.

A première vue donc, il peut paraître paradoxal de considérer cette production de connaissance comme un avantage spécifique à l'unité urbaine. Bien affranchi de l'espace, la production de connaissance pourrait avantager tout autant l'unité rurale.

Par un exemple très simple, l'auteur fait comprendre que la situation paradoxale provenant du lien que l'on veut accorder à la ville et à la production de connaissance s'estompe très rapidement.

---

(1) Jean Remy - La ville, plien économiques op cit. page 81

"En effet, dit-il le coût principal d'élaboration de ce produit immatériel ne se trouve pas à la même place que dans les biens économiques traditionnels. Dans la production de voitures, le coût principal est dans la multiplication du nombre des voitures et non dans l'invention de l'objet et de son contenu. Pour l'élaboration de ce produit immatériel, le coût principal ne se trouve pas dans la multiplication matérielle mais dans la création du produit dont on doit constamment renouveler le contenu comme c'est le cas, par exemple d'une émission de radio,,.

Si donc la distribution de ce produit ne représente qu'une part minime du coût, il ne s'ensuit pas que l'ensemble des informations disponibles soit parfaitement mobile.

Il faut bien constater en plus que le coût de distribution de cette production de connaissance est moins liée à "la transmission qu'à la formalisation des données,,. Il apparaît en effet que le coût de la collecte des données, des informations croît très rapidement. C'est donc précisément ici que se situe l'avantage de l'unité urbaine qui par le fait même d'une concentration soit d'activités, soit de personnes, joue un rôle prépondérant pour accroître le nombre des informations disponibles.

À supposé que l'on désire entreprendre l'étude d'un milieu régional, des informations pourront certainement être recueillies dans le milieu lui-même. Très souvent cependant pour peu que l'étude se veuille approfondie, il faudra recourir à une "formalisation,, des informations qui ne se trouveront que dans l'unité urbaine de grande importance.

L'avantage de l'unité urbaine sur tout autre milieu s'accroît davantage puisque la masse des informations que l'on trouvera dans la ville "multiplie les possibilités de combinaisons créatrices d'éléments divers,,.

Ce phénomène est également processus cumulatif : en effet, il tend à provoquer la diversification et l'accroissement des services spécialisés qui seront amenés à traiter ces informations.

La circulation des informations et la multiplicité des contacts favorisent grandement le développement d'un centre urbain.

Pour les entreprises, le rôle prépondérant que joue l'unité urbaine en matière d'informations est très important. La compétitivité que se livrent les entreprises exigent une information rapide, sûre et efficace. Il s'agit de connaître le premier les innovations techniques nouvelles, les marchés nouveaux susceptibles de permettre de nouveaux débouchés.

## 2. Le point de vue du consommateur.

La théorie de la ville du point de vue de l'entrepreneur nous a décrit celle-ci comme une juxtaposition d'entreprises d'où découlent des économies urbaines engendrant des biens qui ne peuvent en aucune manière être produit par une entreprise. Il s'agit donc davantage immatériels que l'unité urbaine accorde aux entreprises localisées sur celle-ci.

Pour le consommateur, la même problématique subsiste.

L'unité urbaine engendre t-elle des biens spécifiques étant donné que ces biens ne peuvent être que collectifs mais restant néanmoins d'une importance décisive pour l'accroissement des possibilités de bien-être.

### 2.1. Les relations sociales au sein de l'unité urbaine.

Au sein de l'unité urbaine, les comportements sociaux se trouvent profondément modifiés par rapport à ce qu'ils étaient dans les milieux traditionnels et ruraux.

Dans de tels milieux et généralement chacun est appelé à se connaître, les genres de vie sont conditionnées en fonction exclusive de la vie professionnelle. C'est le patron de la petite entreprise qui occupe toutes les places d'honneur sans être nécessairement capable de remplir ces rôles dans la vie extra-professionnelle. Ainsi nous retrouverons assez normalement la hiérarchie établie dans la vie professionnelle.

L'unité urbaine provoque un bouleversement radical de cette situation en favorisant une autonomie complète de comportement. L'encadrement dans la vie extra-professionnelle n'est plus celui découvert dans la vie professionnelle. L'unité urbaine va rendre à chacun une autonomie plus grande.

D'une part, le patron ne se souciera plus de maintenir un degré de paternalisme par trop évident.

D'autre part le personnel ne dépendra plus si fortement de l'entreprise à laquelle il est attaché : il choisira plus librement son travail en recherchant les meilleures conditions.

L'environnement va donc ainsi modeler les réactions de l'individu d'une manière toute différente de la situation qui prévaudrait si cet environnement urbain n'existait pas. Il n'en constitue pas moins pour autant un bien collectif indivisible car personne individuellement ne pourrait le reconstituer. Cet environnement urbain dépend en effet d'une répartition de l'habitat et des activités sociales.

## 2.2. Le choix, valeur collective.

L'environnement urbain a montré que l'individu acquérait du fait même de cet environnement une autonomie de comportement beaucoup plus large. Par ailleurs l'unité urbaine le "libérant de l'observabilité directe par un groupe polyvalant,, va contribuer positivement à étendre la gamme des alternatives entre lesquelles l'individu va pouvoir opérer une sélection. "Le plaisir de choisir devient ainsi, chez l'homme urbain, un réflexe fondamental,,. (1)

Le choix pour le consommateur va se trouver promu grâce essentiellement à deux modes de différenciation du produit, l'un lié à la dispersion, l'autre lié à la concentration.

### 2.21. - Produit lié à la dispersion.

L'unité urbaine permet l'établissement de nombreux points de vente dispersés sur toute l'étendue de l'agglomération. Il existe en effet une gamme de produits que le consommateur demande. La dispersion des points de vente va permettre à ce consommateur d'obtenir ces produits sans déplacement très important. Il en résultera donc pour lui un gain de temps qu'il pourra consacrer à une activité plus importante. Ce gain de temps sera bénéfique à l'unité urbaine entière puisque celle-ci aura permis une rationalisation.

(1) Remy J., La ville, phénomène économique op. Cit. p. 135

## 2. 22. -Produit lié à la concentration.

Il existe une autre gamme de produits pour laquelle un regroupement des produits s'avère favorable pour laquelle tant pour les offreurs que pour les demandeurs. La masse des consommateurs appelée en cet endroit permet aux offreurs de garantir une plus grande diversité parmi les produits. Les demandeurs pourront alors se permettre des comparaisons diverses et accentuer davantage la diversification des produits.

On se trouve donc en présence d'un point privilégié qui consitue en définitive un bien collectif indivisible.

"La proximité des offreurs stimule une différenciation de plus en plus poussée, chacun cherchant à s'attacher une catégorie de clientèle d'autant plus grande que la volonté de choix devient un réflexe fondamental du consommateur."

D'autre part l'environnement urbain favorise l'éclosion d'équipements qui ne sont rentables que s'ils peuvent desservir une population très importante. La création, par exemple, d'un palais des expositions ne se conçoit pas très bien dans n'importe quelle agglomération : une population suffisamment nombreuse doit y être implantée. De même on ne conçoit pas très bien l'installation de nouveaux équipements répondant à des besoins nouveaux n'importe où : les critères de selection doivent être effectués par une population suffissante et c'est a partir des résultats obtenus que les offreurs décideront de l'extention ou non des ces nouveaux équipements.

---

### 3 - La ville, forme spécifique de concentration.

Tout pour le producteur que pour le consommateur la ville moderne apparaît comme une organisation spécifique de l'espace de nature à engendrer des biens collectifs grâce auxquels se valorisent des biens individuels.

La ville, point privilégié de l'espace est apparue du point de vue de l'entrepreneur comme une économie de dimension accroissant la productivité des entreprises qui s'y trouvent localisées. L'unité urbaine se présente en effet comme une forme spécifique de concentration engendrant des avantages immatériels collectifs. En cela, la ville détient un monopole car elle est seule à pouvoir produire et procurer ces différents biens. Il s'agit cependant d'un monopole différent des autres formes de monopole connues en économie. En effet ce monopole est collectif et n'est donc pas limité à un nombre limité de bénéficiaires. En outre, il n'en résulte pas de limitation de compétition entre les entreprises. Bien au contraire, la ville permet de multiplier les informations qui suscitent la création de nouveaux services externes à l'entreprise conduisant celle-ci à se spécialiser davantage dans la gamme de produits pour laquelle elle s'est constituée.

La ville permet une plus grande différenciation et une plus grande diversion dans le travail, ce qui a pour effet d'adapter plus facilement l'offre de travail aux exigences de la demande.

Pour le consommateur, on remarque que l'utilité qu'il retire des biens "individuellement appropriables," est également liée à la présence de biens collectifs, spatialement indivisibles. Ces biens collectifs, spatialement indivisibles créent eux-mêmes des avantages pour le consommateur mais ceux-ci sont souvent très diffus et pas très faciles à discerner. (ambiance du centre d'une ville)

Il s'agit néanmoins de biens, comme dit Perroux(1) "sans la présence desquels l'individu tomberait dans une misère plus profonde que s'il était privé de pas mal de biens qui sont sa propriété exclusive,"

---

(1) Perroux F., La valeur, Théoria, P.U.F., 1943 p. 362

On le voit, ces biens collectifs créent donc une dépendance des consommateurs vis-à-vis de l'unité urbaine.

Il s'agit pourtant pas d'une dépendance absolue. Au contraire, la présence des ces biens collectifs en milieu urbain suscite chez les consommateurs des réactions qui affirment leur comportement. En effet devant la multiplicité des possibilités qui s'offrent ainsi à eux, ils doivent faire un choix et ce choix ils l'effectuent en fonction de leur préférence individuelle. Ainsi donc la dépendance des consommateurs vis-à-vis de la ville ne s'en trouve non seulement amoindrie mais bien plus elle tend même à disparaître complètement puisque par le jugement que le consommateur va poser, celui-ci s'élargit son champs d'autonomie relativement à d'autres consommateurs vivant en milieu traditionnel.

Au terme de l'analyse des ces points de vue, la ville apparaît donc bien comme "une réalité vivante distincte des éléments qui la compose, suscitant sans cesse de nouvelles formes d'organisation capables d'engendrer le développement économique."

#### 4. Techniques d'approche des économies urbaines.

Une mesure exacte des économies urbaines n'a pu être trouvée jusqu'à présent. Vouloir mesurer les économies urbaines relève d'ailleurs d' l'utopie car vouloir les mesurer exactement serait répondre à la question : que serait la situation si la situation réelle n'existait pas ?

Par contre il existe des techniques d'approche qui parviennent à déterminer une hiérarchie des pôles urbains dont leur caractère est défini principalement par l'intensité et le rayonnement de leurs fonctions. Comme la ville reste en premier chef source de services, la hiérarchisation des pôles urbains sera déterminée à partir des activités commerciales.

##### 4. 1. Attraction commerciale et la loi de Reilly J

S'inspirant de la loi physique sur la gravitation universelle, Reilly a énoncé la loi économique suivante (1) : il existe

---

(1) Voir à ce propos Giraud L., Attraction commerciale et loi de Reilly - Cahiers de l'ISEA - Série L n° 7 Septembre 1960

entre deux entités économiques une attraction commerciale proportionnelle à leur masse et inversement proportionnelle à une certaine puissance de la distance qui les sépare,,.

La formulation mathématique de la loi de Reilly peut être écrite sous la forme :

$$\text{Att. com.} \quad \begin{array}{c} mA \quad MB \\ A \longrightarrow B \end{array} = \frac{d^{b \quad AB}}{d^{b \quad AB}}$$

où A et B : 2 espaces déterminés

mA : pouvoir d'achat de A

MB : capacité commerciale de B

Cette technique reste cependant difficile à appliquer. En effet d'une part mA et MB ne sont pas toujours facilement quantifiables et d'autre part, les auteurs ne semblent pas s'accorder sur l'exposant affectant la distance (1) bien que Reilly a toujours constamment employé la valeur 2.

#### 4. 2. Poids commercial.

La technique du poids commercial a été appliquée par Luc Maréchal (2).

"Le commerce est la première mesure de la polarisation tant au sein de la ville que de la région.,,

La polarisation est une approche par les flux cependant, on peut faire une approximation en mesurant des stocks : quantité de main-d'oeuvre, population, équipement commercial...

Dans le cadre du présent travail, on exprimera l'équipement commercial en termes de travailleurs occupés.

Pour chaque type de bien, service ou activité, il y a une polarisation. A l'extrême il y a une polarisation globale où interviennent toutes les variables (économiques et/ou non économiques) participant au fonctionnement de l'agglomération.

(1) Isard, Methods of Regional Analysis - Gravity, Potential, and Spatial interaction Models - Chapitre 11 - p. 493  
568 - The M.I.T. Press - Cambridge - Massachusetts  
1960

(2) Maréchal L., Les relations internes de la ville, Bruxelles  
Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade  
de licencié en Sciences économiques et sociales  
Namur -- F.N.D.P. 1967

La polarisation, mise en valeur dans ce cadre sera une polarisation sem-globale, polarisation commerciale analysée à partir de la structure de la distribution des biens et services,,  
(1)

Le calcul du poids commercial sera donc de déterminer la population employée dans le commerce dans chaque sous-espace, exprimée en pourcentage de la population employée dans le commerce dans l'ensemble de la zone regroupant les différents sous-espaces déterminés.

#### 4. 3. Choix de la méthode.

Les difficultés rencontrées dans la première technique exposée en vue d'une application donnent la faveur à la seconde méthode.

En outre, les matériaux statistiques disponibles pour une micr-région ne permettraient guère l'application de la loi de Reilly.

Par contre la polarisation commerciale exprimée en termes de travailleurs occupés se prête assez bien au découpage territorial tel qu'il sera appliqué dans la seconde partie.

---

(1) Marechal L., Les relations internes de la ville, Bruxelles page 71 -

#### Section IV. Les structures industrielles.

Dans la perspective d'un développement axé sur l'industrialisation, la connaissance des structures industrielles doit servir à dégager les potentialités de la région.

Au niveau national, la technique de la comptabilité nationale permet d'apprécier avec précision les structures industrielles.

A un niveau plus désagrégé, le niveau micro-régional, par exemple, l'absence de données chiffrées soulève des problèmes considérables.

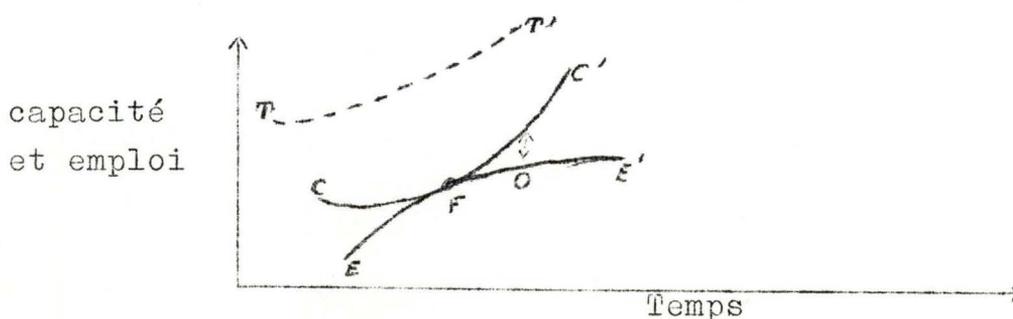
Pratiquement cette connaissance des structures industrielles se réduira à saisir le problème en l'approchant sous ses différents aspects.

##### 1. Mono-industrie - Industrie diversifiée

Une région peut trouver son intérêt à axer tout son développement sur une seule activité. N'importance accordée à une activité est due au fait que celle-ci procure à la région de hauts niveaux de revenu et que le plein emploi se trouve certainement réalisé.

L'absorption de la main-d'oeuvre par le secteur moralithique engendre très souvent une situation d'économie de sur-emploi. Une tension sur le marché des facteurs empêche les producteurs d'utiliser pleinement leur capacité de production et il en résulte une situation où l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre est inférieure à l'unité.

On peut schématiser une situation d'économie de suremploi par un graphique :



La courbe  $c c'$  du graphique représente l'accroissement de la capacité de production au cours du temps.

$T T'$  est celle de la capacité technique et celle est séparée de  $c c'$  par la "réserve indispensable à l'évolution harmonieuse du processus de production,, (1)

La courbe  $E E'$  représente le niveau de l'emploi de la main-d'oeuvre et la ligne  $F E'$  le plein emploi de la main-d'oeuvre.

Au point  $F$ , l'économie atteint une situation de plein emploi. A ce point donc, la force de travail est apte à mesurer une pleine utilisation de la capacité économique de production. Cette pleine utilisation est donc déterminée par la disposition une force de travail optimale.

Nous voyons donc au point  $O$  existe une situation de sur-emploi, autrement dit une situation où, quoique utilisée au maximum, la force de travail est insuffisante pour assurer une pleine utilisation de la capacité créée.

L'écart entre la ligne de plein emploi de la main-d'oeuvre et la courbe de pleine capacité peut croître sans cesse. En effet par le progrès de sa productivité, l'accroissement marginal du capital sera supérieur à la variation marginale de la force de travail.

Si le secteur, connaît une récession importante provenant d'une crise structurelle, la situation inverse se présentera et à l'économie de sur-emploi se substituera une économie de sous-emploi.

Bien que le développement d'un seul secteur puisse paraître rationnel une diversification des activités permet davantage une meilleure allocation des facteurs de productions en faisant moins appel au facteur rare en bien moins en assurant une meilleure efficacité de celui-ci.

---

(1) Le Pas Jean, Indicateurs de structure - Séminaire inter-disciplinaire du Prof. Harsin -  
Editions Genin - Paris 1968 - p. 150

## 2. Grosses, petites ou moyennes entreprises.

### 2.1. Critère de distinction.

Il n'existe pas de critère bien défini pour qualifier une entreprise de petite, moyenne ou grosse.

En général, les statistiques donnent une répartition de la structure des établissements selon le nombre de salariés employés et c'est ce critère qui prévaut pour caractériser les entreprises.

### 2.2. Avantages et inconvénients de la dimension.

Tout naturellement, nous nous attendons à voir une région groupant de grosses entreprises participer davantage au développement économique qu'une région n'ayant pour seul support qu'un ensemble de petites entreprises disséminées sur son territoire.

De plus dans le système économique que nous connaissons actuellement, les grosses entreprises peuvent envisager des plans d'expansion avec plus d'optimisme que les petites et moyennes entreprises.

En effet, pour répondre à leurs problèmes d'investissements, les grosses entreprises peuvent faire appel au marché des capitaux tandis que les petites et moyennes entreprises en sont généralement écartées.

L'impossibilité de recourir au marché des capitaux et les difficultés de recueillir du crédit auprès des investisseurs institutionnels ne sont pas les seuls obstacles dressés devant les problèmes d'expansion des petites et moyenne entreprises.

Les épargnants eux-mêmes reculent bien souvent devant le choix qui s'offre à eux d'effectuer des placements à risques.

Parfois les firmes elles-mêmes souffrent encore des lacunes de formation de leurs dirigeants dans le domaine délicat de la gestion et des questions financières.

Enfin la rapidité du progrès technique est telle que la petite entreprise est incapable de faire face aux charges croissantes de capitaux fixes pour financer valablement un programme de recherches.

On penserait d'ailleurs volontiers que "toutes choses égales d'ailleurs,, le revenu distribué tend à augmenter au fur-et-à mesure que s'agrandit l'entreprise.

### 2.3. Action des petites et moyennes entreprises.

#### 2.3. 1. - Sous-Traitance;

Malgré les inconvénients inhérents à la taille de l'entreprise, les petites firmes peuvent néanmoins prétendre à un développement par le système de la sous-traitance.

A ce sujet, nous souscrivons aux propos du professeur Paclinck (1) "Le tout en préservant l'indépendance des petites firmes, qui de cette façon, s'intègrent au plan de production de l'entreprise principale (d'où le terme de quasi-intégration ' assurant ainsi leur survie grâce à l'existence d'une demande importante et stable La petite entreprise peut aussi profiter de l'expérience technique de la firme principale, de ses services de recherches, de sa capacité d'organisation et éventuellement, elle peut compter sur une forme d'assistance technique.

En conclusion, l'on peut dire que la sous-traitance, rationnellement organisée et généralisée, doit être un élément fondamental de la croissance régionale harmonisée. Elle permettra l'exploitation des ressources techniques d'une région et également l'exploitation de complémentarités de type secondaire moyennant l'intensification des échanges régions de produits intermédiaires et finals.

#### 2.3. 2. Autres formes d'action pour les petites et moyennes entreprises.

La firme dominante dont dépend la petite firme peut se trouver en perte de vitesse et peut ainsi venir réduire les chances de développement de la petite firme liée par un contrat de sous-traitance.

Afin de remédier à pareille éventualité, les petites et moyennes entreprises peuvent passer entre elles des accords de spécialisation et de co-production afin de réduire pour chacune d'elles

---

(1) Paelinck J., Cours d'économie régionale - F.N.D.P.  
Namur 1966 - P. 44

l'éventail des produits, et d'atteindre des rendements techniques, commerciaux et financiers plus élevés.

On peut souhaiter également la coopération dans la recherche scientifique qui serait inaccessible à chacune d'elles prise isolément.

La fusion des exploitations serait le stade ultime et il en résulterait un accroissement des moyens propre à maintenir un plus haut degré de compétitivité.

### 3. Industries sous commandement extérieur à la région ou non.

En dehors du rôle des pouvoirs publics (Etat, pouvoirs subordonnés) "à qui incombent les tâches les plus importantes dans le cadre politique régionale de croissance"(1) il convient de s'arrêter quelque peu sur l'organisation de la structure financière de la région.

A qui appartient la décision de procéder ou non aux extensions d'établissements localisés dans la région ?

Les préoccupations des groupes financiers divergent pratiquement toujours des intérêts purement régionaux.

Une région en effet peut voir croître momentanément son revenu régional sans pour autant que la population soit mise en état de produire dans des conditions techniques modernes et rationnelles en pouvant ensuite proditer de son effet.

Chez ses "décideurs", et particulièrement chez ceux qui ne sont pas confrontés directement aux problèmes régionaux, la rentabilité stricte de l'activité prime l'intérêt régional. Les profits retirés de l'activité industrielle sont réinvestis dans des entreprises autres que celles qui rapportèrent à ceux-ci et bien souvent dans des régions différentes.

Lorsqu'il s'agit d'une micro-région, il est certain que la mobilisation financière n'a pas grande importance. Néanmoins, les capitaux provenant de la grande région au sein de laquelle

---

(1) Davin L.E., Degeer L., Paelinck J., Dynamique économique de la région liégeoise - Ed. de l'A.S.B.L.  
"Le grand Liège", 1959 p. 120 358 pages

s'intègre la micro-région prennent déjà beaucoup plus de poids et à ce moment il est essentiel que les décideurs régionaux puissent répondre aux aspirations régionales sans délaissier toutefois le point de vue rentabilité et efficacité de l'activité industrielle.

#### 4. Poids industriel et indice de concentration.

##### 4.1. Poids industriel.

Le calcul du poids industriel a principalement pour objet de préciser dans quelle mesure existe ausein d'une région une concentration industrielle.

Le problème mérite d'être traité car une concentration d'activités industrielles facilite les regroupements de population. Dans les plans d'aménagement du territoire, la présence d'éventuelles concentrations d'activités industrielles doit être prise en considération.

La technique est analogue à la méthode utilisée pour le calcul du poids commercial (1). Elle permettra de rendre compte de l'importance relative des différents sous-espaces déterminés du point de vue des activités industrielles.

##### 4.2. Indice de concentration.

La méthode de calcul du poids industriel suppose implicitement des sous-espaces équivalents.

Cette technique du poids industriel doit donc être corrigée et pour cela, nous utiliserons la méthode employée par F. Guyot (2) pour le calcul des indices de concentration.

L'auteur calcule son indice de concentration en calculant le pourcentage moyen d'unités à déplacer pour obtenir une répartition égale dans l'espace :

si  $x_i$  : % de la surface de la zone  $i$  dans l'aire territoriale envisagée.

$y_i$  : % d'unités localisées en  $i$

$c$  :  $\frac{y_i}{x_i}$  = indice de concentration

---

(1) Idem technique du poids commercial - Section 3 - Structures urbaines

(2) Guyot F., Essai d'urbanisation - Thèse - Paris 1966 - p. 353 et 55

On obtiendra ainsi une forte concentration si l'on constate une inégale répartition des  $y_i/x_i$ . Si au contraire, les activités industrielles sont très peu concentrées, on obtiendra des rapports  $x_i/y_i$  à peu près semblables pour les différents sous-espaces.

#### 5. Structure par âge des entreprises.

La structure par âge des entreprises peut aider utilement à saisir davantage la structure industrielle d'une région.

On peut dire en général que les entreprises jeunes sont dynamiques relativement aux structures anciennes que revêtent les activités d'âge mûr.

L'innovation technique naît dans la jeune entreprise : celle-ci va trouver sa vitesse de croisière par l'expansion du produit qu'elle lance sur le marché. L'activité de la firme qui au départ n'a pas souvent la dimension d'une grosse entreprise va susciter d'autres innovations qui prendront le relais et accéléreront le développement de la région.

La structure par âge des entreprises est un élément supplémentaire permettant de mieux connaître la structure industrielle.

Un critère intéressant (1) permettant de déceler les nouvelles et jeunes entreprises consiste à procéder au recensement des nouvelles inscriptions au Régistre de commerce.

Ce critère ne concerne toutefois qu'un aspect du développement industriel qui s'opère au sein d'une région puisqu'il tient compte de la mise en route d'exploitations nouvelles et non de la croissance qui peut se réaliser par évolution interne d'activités industrielles existantes (conversion, diversification, spécialisation.)

#### 6. Structure des coûts.

Une activité industrielle est toujours plus ou moins dépendante des éléments qu'elle met en jeu pour sa production et chacun de ceux-ci représente une charge ou un coût modulant cette dépendance.

---

(1) Davin L.E., Deggeer L., Paelinck J., Dynamique de la région liégeoise, op cit.

Le procédé le plus simple consiste dans de cas à évaluer chacune des charges en fonction des frais totaux. Les divers composants représentent donc une part variable du coût total.

### 6.1. Coûts d'approvisionnement.

Dans cette catégorie de coûts, nous pouvons inclure les achats de matières premières, les frais généraux, la fourniture d'énergie les assurances et les frais financiers.

En général ces frais ne sont pas plus défavorables aux régions moins bien situées géographiquement. Le calcul des coûts d'approvisionnement interviendra bien plus pour les différentes branches d'activité pour lesquelles il existe une très forte dispersion.

Les coûts d'approvisionnement ne déterminent d'ailleurs à eux seuls le choix d'une implantation. D'autres coûts interviennent dans la formation du prix de revient de la gamme de production et parmi ceux-ci principalement les frais de transport, les coûts de l'énergie, les coûts salariaux.

### 6.2. Les frais de transport.

Le calcul des frais de transport par rapport au coût total de production pour chaque branche d'activité permet également de classer les secteurs selon la part qui leur incombe ou la dépendance dans laquelle ils se trouvent par rapport aux transports.

Au niveau national, le calcul de ces coûts est possible à partir de la comptabilité nationale.

Lorsque celle-ci n'existe pas et c'est bien souvent le cas pour le niveau régional, on en est réduit aux estimations.

### 6.3. Coûts de l'énergie.

L'énergie ne constitue plus un handicap à une localisation quelconque dès lors que le pourcentage d'utilisation technique directe n'atteint pas un taux très élevé, ce qui est le cas pour la plupart des activités industrielles. Des statistiques, il ressort clairement que l'énergie dans son ensemble entre pour une part très importante dans les coûts de production des industries de base et pour une part négligeable pour certaines industries manufacturières .

TABLERAU II -6-63- Pourcentage des coûts de l'énergie dans le calcul du coût total de production.

Secteurs d'activité	Combustibles minéraux solides produits pétroliers - gaz	Electricité
1. Batiment	0,8	0,1
2. Presse, Edition	0,1	0,1
3. Papier, carton	5,2	1,5
4. Produits laitiers	0,4	0,1
5. Produits chimiques	10,5	3,0
6. Produits non ferreux	9,0	6,4
7. Produits sidérurgiques	27,4	1,3

Source : I.N.S.E.E. Comptabilité Nationale 1954 -(1)

Le calcul de ces coûts d'énergie reste aussi difficile que pour les frais de transport et ce n'est que d'une manière très imparfaite qu'il est permis d'entreprendre des comparaisons avec le niveau national qui permettraient de dégager les avantages comparatifs pour tel ou tel secteur d'activité dans la région.

#### 6.4. Coûts de la main-d'oeuvre.

Le dernier coût de production qui retiendra notre attention dans l'analyse de la structure des coûts concerne le coût de la main-d'oeuvre.

Deux aspects doivent être soulignés dans cette matière.

---

(1) Les données établies par l'INSEE peuvent paraître anciennes. Cependant, il s'agit de pourcentage et on peut considérer que les pourcentages ne se modifient que très progressivement.

6. 41 - Disparités des coûts de main-d'oeuvre selon les secteurs d'activités

TABLEAU II - 6 - 641 - Pourcentage des coûts totaux de main-d'oeuvre dans le calcul du coût total de production.

Secteurs d'activité	Coût total main-d'oeuvre Coût total de production en %
1. Industries Alimentaires	12,4
2. Industries chimiques	22,6
3. Industries sidérurgiques	31,9
4. Industries du Bâtiment	36,8
5. Industries extractives	61,0

Source : INSEE - Comptabilité Nationale 1954

Les différences marquantes découvertes dans le tableau ci-dessus proviennent du fait que certaines industries sont plus "labor intensive,, que d'autres.

Cela implique donc qu'il faut veiller à accroître la productivité de la main-d'oeuvre dans un secteur où le rapport "Coût total dom. d'o. (1) est très important. Par contre il Coût total de production,, est vain de vouloir améliorer ce rapport dans un secteur où celui-ci paraît négligeable.

(1) Ce coût total de main-d'oeuvre exclut en ce qui concerne les charges sociales : - avantages collectifs et en nature  
- congés payés  
- impôts sur les salaires

#### 6.4.2. Disparités des coûts de main-d'oeuvre au sein des régions

La distorsion de la masse salariale varie de région à région. Assez paradoxalement d'ailleurs, on constate que les implantations d'industries sont les plus nombreuses là où précisément la masse salariale distribuée est la plus forte.

Les entreprises ne recherchent-elles pas à minimiser leurs coûts salariaux ?

A cette objection justifiée à première vue, il faut tenir compte du fait que les entreprises localisées dans des régions où la masse salariale est relativement faible par rapport à d'autres subissent une moins-value. En effet, à ces salaires distribués, ils doivent ajouter des primes, des charges de toutes natures affectant généralement davantage les régions où les taux de salaire moyen sont les plus faibles. Ainsi, perdent-elles l'avantage substantiel dont elles auraient pu bénéficier et expliquent pourquoi les entreprises ne vont pas retenir comme facteur de localisation décisif la région où le taux de salaire théorique est minimum.

---

## C h a p i t r e 3

MODELE DE DEVELOPPEMENT DE REGIONS-FRONTIERES .

## Sommaire :

Section I : Schéma généralSection II : Différents types d'intensité de liaison

1. Cas de régions isolées
2. Cas de régions un peu moins isolées
3. Développement de régions par dynamisme mutuel

Section III : Type de Flux interrégionaux

1. Modèle de Stone
  2. Flux interrégionaux
-

### Chapitre 3. - Modèle de développement d'une région frontière (1).

Jusqu'à présent, nous nous sommes bornés à étudier des techniques d'analyse régionale pouvant s'appliquer à n'importe quelle région.

Désormais, il nous faut découvrir des éléments susceptibles d'apporter une solution aux problèmes que posent les régions transnationales .

En fait, les facteurs de développement spécifiques aux régions transnationales sont encore assez mal connus et n'ont donc pas encore fait l'objet d'une théorie bien élaborée.

Cette méconnaissance des mécanismes invite donc à la plus grande prudence en la matière.

Néanmoins, il est permis de s'interroger sur un certain nombre de processus théoriques susceptibles de donner l'orientation d'un développement futur des régions transnationales .

Ce chapitre comportera trois sections.

La première section schématisera d'une manière tout à fait générale les différentes possibilités de liaison qui peuvent exister entre les régions frontières.

Ces différents types de liaison seront détaillés dans la seconde section où seront présentés les diverses situations que peuvent connaître les régions frontières

La troisième section clôturera ce chapitre par l'examen de différents types de flux interrégionaux capables de dynamiser le développement de régions transnationales.

---

(1) Les termes de région frontière et de région transnationale seront employés indistinctement dans le cadre de ce présent travail.

MODELE DE DEVELOPPEMENT DE REGIONS FRONTIERES .(1)

Section I : Schéma général -

On peut considérer les possibilités et l'intensité des liaisons qui existent entre un certain nombre de régions.

Le fait qu'une unité monétaire se déplace d'une région vers une autre région sera considéré comme l'indicateur d'une liaison. En effet à ce déplacement d'une unité monétaire correspond un déplacement réel soit des biens et services soit même éventuellement un déplacements de facteurs productifs (travail).

Le tableau 3.1. schématise les différentes possibilités de liaison qui peuvent exister entre les régions frontières.

Soit 2 pays I et L

i : reste du pays I

j : région frontière du pays I

l : reste du pays L

k : région frontière du pays L

Tableau 3.1.

		I		L	
		i	j	k	l
I	i				
	j				
L	k				
	l				

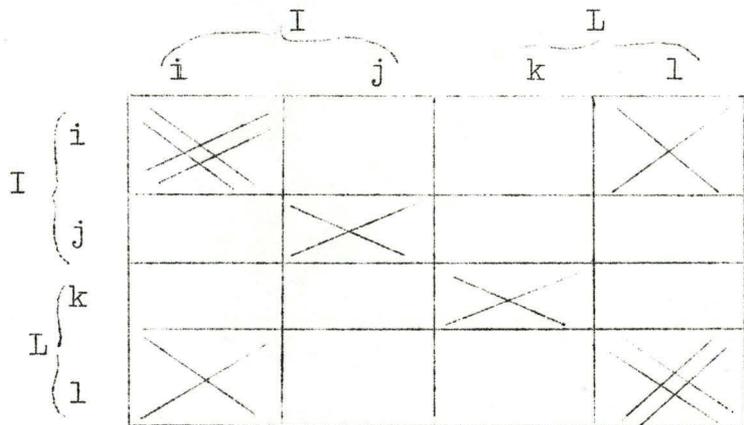
Ce tableau donne d'une manière schématique la représentation de la matrice des flux monétaires qui indique soit des échanges intrarégionaux (i,i) ou interrégionaux (i,l).

La partie hachurée de ce même tableau représente la sous-matrice des échanges intrarégionaux et interrégionaux des deux régions frontières.

(1) Ce chapitre reprendra les principaux éléments des travaux

Section II . Différents types et intensités possibles de liaison  
entre régions frontières.

II. 1. Nous pouvons schématiser le cas des régions isolées de la façon suivante :

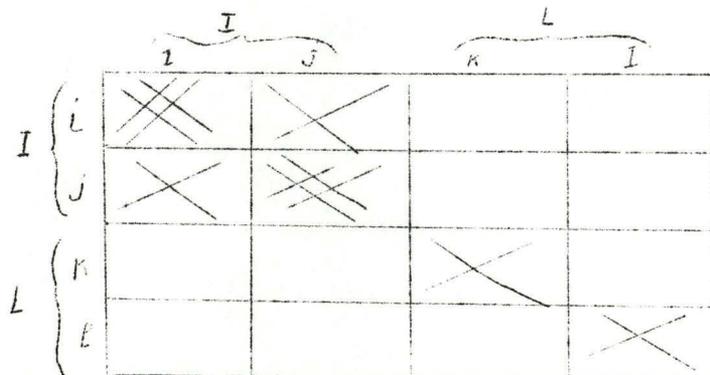


Les croix doubles indiquent une intensité de flux plus élevée que les croix simples.

Le graphe associé à la matrice sans tenir des boucles se présente comme suit :



La matrice étant décomposable il est également possible de la schématiser de cette autre manière :



(1) Suite ref. Page 56 . Travaux effectués par le Professeur Paelinck sur cette matière

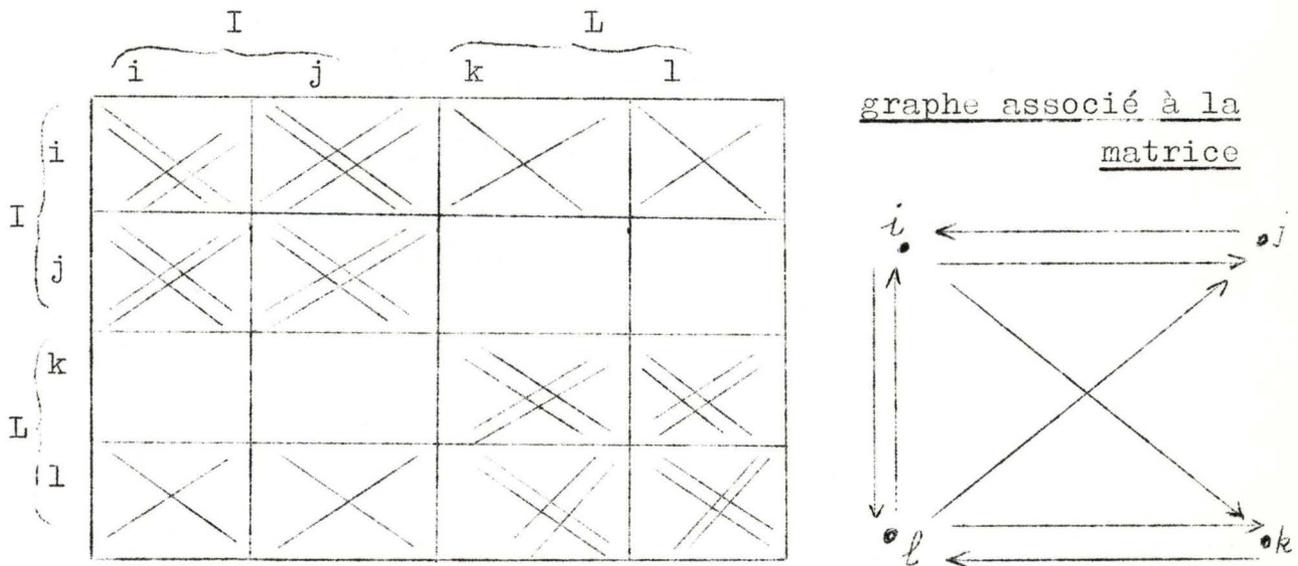
Voir: Paelinck J., Economie sans frontière - Elements pour l'étude fonctionnelles des régions frontières - Ed. Genin mai 1963

Paelinck J., Théorie du développement régional polarisé  
 Cahiers de l'ISEA, série L, n°15 - Mars 1965 - pp. 5-47

Pareil schéma aide à comprendre la situation assez difficile dans laquelle se situent les régions frontières  $j$  et  $k$  qui ne possèdent aucun stimulant extérieur. Le développement s'appuie uniquement sur les liaisons intérieures.

## II. 2. La situation de régions un peu moins isolées.

Nous pouvons trouver dans ce cas une matrice de ce genre /



Il s'agit ici de régions frontières isolées vers l'extérieur. Il n'y a en effet aucune liaison directe entre  $j$  et  $k$  : les 2 régions frontières. Ces régions sont entièrement orientées vers leur pays et elles participent directement à sa dynamique éventuelle : en effet il suffit de regarder les doublets  $i \rightleftharpoons j$ ;  $k \rightleftharpoons l$ . Les liaisons qui peuvent exister entre  $j$  et  $k$  ne s'effectuent que par le biais des régions  $i$  et  $l$ .

Ce tableau met en évidence que dès le moment où une région est intégrée dans un ensemble national, des stimulants d'au-delà de la frontière ne peuvent exercer leur influence sur la région qui est géographiquement la plus proche qu'à la condition de passer par l'ensemble national. Etant donné que des énergies se perdent au cours de ces transferts successifs, on peut à priori imaginer - mais on n'en est pas sûr - qu'un stimulant dans une région frontière n'aura dans la région analogue qu'un effet extraordinairement réduit, c'est-à-dire un multiplicateur affaibli

par toutes les fuites qui ont pu se produire depuis l'impulsion originale.

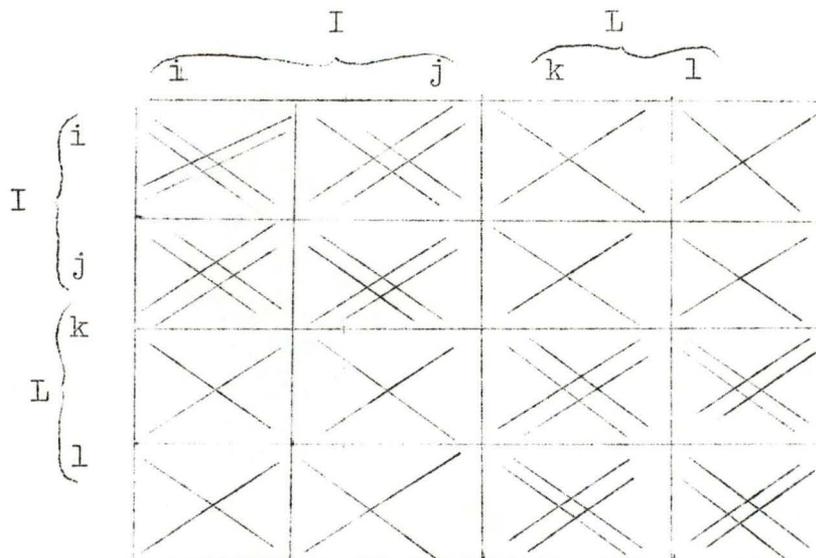
### II.3. Développement des régions frontières par dynamisme mutuel.

L'intégration des régions frontières dans un mécanisme national défavorisant le plus souvent celles-ci, que faut-il penser du cas où les régions frontières essaient de se développer par dynamisme mutuel?

En prenant conscience d'un certain nombre d'intervelations dynamiques possibles, ces régions essaient de façon délibérée d'axer l'une ou l'autre leur développement et par conséquent de créer des interrelations et des possibilités de développement qui n'ont pas été exploitées jusqu'à présent.

Différentes étapes d'intégration peuvent être envisagées. Les trois tableaux suivants présentent les étapes possibles de développement depuis celle des régions faiblement intégrées jusqu'au stade des régions frontières qui axent leur développement mutuel sur des interrelations extrêmement étroites.

Tableau - 2. 3 1



Bien que les relations intra-zonales soient déjà indiquées par des croix doubles, les liaisons inter-régionales  $j,k$  et  $kj$  sont encore très faibles.

Tableau 2. 3 2

		I		L	
		i	j	k	l
I	i				
	j				
L	k				
	l				

Dans le second cas les liaisons entre les deux régions frontières sont doublées.

Tableau 2. 3 3

		I		L	
		i	j	k	l
I	i				
	j				
L	k				
	l				

Le troisième cas où l'on trouve une intensité très grande unissant les régions frontières j et k indique clairement que le développement des 2 zones j et k est uniquement basé sur l'exploitation de leurs ressources propres.

Section III - Type de flux interrégionaux.

		I			j			L						
		i			j			L						
		P	C	K	P	C	K	P	C	K				
I	i	P	Iii	Cii	Vii	Xij	o	o	Xik	o	o	Xil	o	o
		C	Yii	o	o	Yij	Gij	o	Yik	Gik	o	Yil	Gil	o
		K	Dii	Sii	o	o	o	Bij	o	o	Bik	o	o	Bil
	j	P	Xji	o	o	Ijj	Cjj	Vjj	Xjk	o	o	Xjl	o	o
		C	Yji	Gji	o	Yij	o	o	Yjk	Gjk	o	Yjl	Gjl	o
		K	o	o	Bji	Djj	Sjj	o	o	o	Bjk	o	o	Bjl
	k	P	Xki	o	o	Xkj	o	o	Ikk	Ckk	Vkk	Xbl	o	o
		C	Yki	Gki	o	Ykj	Gkj	o	Ykk	o	o	Ykl	Gkl	o
		K	o	o	Bki	o	o	Bkj	Dkk	Skk	o	o	o	Bkl
l	P	Xli	o	o	Xlj	o	o	Xlk	o	o	Ikl	Cll	Vll	
	C	Yli	Gli	o	Ylj	Glj	o	Ylk	Glk	o	Yll	o	o	
	K	o	o	Bli	o	o	Blj	o	o	Blk	Dll	Sll	o	

Dans les 2 premières sections nous avons considéré l'unité monétaire comme indicateur d'une liaison. A ce déplacement d'une unité monétaire correspondait un mouvement en sens inverse de biens et services ou éventuellement de facteurs productifs. Il nous faut, à ce stade de l'analyse spécifier davantage la contre-valeur réelle de cette unité monétaire.

Dans son modèle interrégional comprenant quatre régions, Stone (1) distingue trois types de comptes qui sont -

1. la production (P)
2. la consommation (C)
3. la capitalisation (K)

Ici encore la présentation est schématique puisqu'il n'est nullement question ni d'Etat ni de pouvoirs publics subordonnés.

Dans chaque cas, les relations saisies restent extrêmement grossières mais elles offrent cependant l'avantage de pouvoir opérer une classification des interdépendances régionales. Le Professeur Paclinck utilisant ce tableau de Stone pour l'analyse des régions frontalières en a distingué 3 types : X, Y et B

Chaque région est donc saisie sous l'angle de trois comptes fondamentaux : Production, consommation et capitalisation. Les flux se définissent comme suit :

I : Input-output ou relations interindustrielles	}	Flux uniquement intra-régionaux
C : Consommation		
V : Formation brute de capital fixe		
S : Epargne		
D : Amortissements		

Y<sub>jj</sub> : Revenus distribués par les activités productrices de la région à ses habitants.

Y<sub>jk</sub><sup>(1)</sup> : Revenus distribués par les activités productrices de la région aux habitants de la région j .

X <sub>jk</sub> : Exportations de la région j vers k	}	Flux uniquement interrégionaux
C <sub>jk</sub> : Dons des habitants de k à j		
B <sub>jk</sub> : Transferts de capitaux de k à j		

Il s'agit maintenant de savoir quelle est l'intensité de ces relations et si elles sont oui ou non transitoires.

La thèse ou plutôt l'hypothèse de travail, c'est que les flux de type Y, B et C sont essentiellement transitoires et supposent de la part des régions bénéficiaires des comportements d'un type passif, alors qu'il est plus facile de faire croître de façon active les flux de type X, c'est-à-dire les  $X$  de biens et services

Stone - Conférence de Bellagio repris par Paclinck, J. - op cit.

(1) La permutation des indices définit les mêmes flux en sens inverse.

et d'y voir des composantes permanentes du développement interrégional.

Les régions liées par de tels flux Y, C et B sont très nombreuses : puisque par définition la région est ouverte ; des flux de facteurs ou de monnaie sont phénoménaux.

Les flux Y et C sont essentiellement limités par l'évolution démographique d'une part, par les politiques régionales d'emploi de l'autre.

L'augmentation du revenu régional par habitant est, en tout cas, étroitement liée à l'augmentation de la productivité dans l'autre région et au pouvoir de décision concernant les fruits de cette productivité; puisqu'il s'agit de relation au-delà des frontières, l'accroissement du revenu régional, lié aux flux Y et C, semble être atténué plus encore que dans le cas interne.

Si on prend les salaires, on constate directement une possibilité de relation  $\bar{Y}$  entre deux régions. (Exemple, les travailleurs frontaliers.)

Le cas du flux B est plus complexe concrètement il s'agit de décisions d'investir dans l'autre région. Ces décisions qui ont des répressions sur Y et C semblent à l'heure actuelle, impliquer de nombreuses difficultés administratives internationales. Toujours est-il que le flux B est de nature opposée à celle du flux Y, parce qu'il tend à river sur place certains facteurs. Dès lors le jeu du flux Y, C et B relève de comportements passifs.

Des liaisons durables et en expansion fondamentale ne s'établissent finalement que sur la base des flux X.

L'hypothèse de travail est qu'au sein des régions frontières adjacentes, l'intensification de ces flux dépend de complémentarités de types particuliers et encore mal connues qu'il faut rechercher au niveau des biens d'investissement, des biens intermédiaires et des biens de consommation.

## Conclusion de la première partie.

Cette première partie constitue l'étape indispensable avant d'aborder d'une manière plus spécifique les problèmes propres à la micro-région-frontière "Nord du Bassin Lorrain". C'est en effet à partir d'éléments de la théorie économique que nous pouvions justifier une application à la zone franco-belge.

L'utilité du concept de région a d'abord été mise en évidence avant de donner dans le chapitre premier une définition abstraite de la notion de région et de micro-région-frontière.

Le second chapitre s'est penché sur les différentes techniques utilisées par les auteurs traitant du développement régional.

Nous avons ainsi eu l'occasion de constater l'importance extrême de la théorie relative à la localisation et son dépassement nécessaire saisi par le biais des économies externes.

Une section non moins importante a souligné l'intérêt d'examiner les structures démographiques sur base du niveau de désagrégation le plus bas : le niveau communal.

Ensuite, ce fut l'examen dans une troisième section de deux techniques s'efforçant d'approcher au mieux les structures urbaines. Le choix s'est porté sur la première, principalement en raison de la disponibilité des statistiques en matière de main-d'oeuvre employée dans les activités commerciales.

Parmi les facteurs de développement régional, il restait à analyser d'une manière théorique "comment dégager les potentialités d'une région dans une perspective d'industrialisation?,"

La comptabilité régionale résolvait la question. Cependant, l'impossibilité de pouvoir en faire l'application dans la seconde partie de ce présent travail nous a poussé à dégager les différents points de vue par lesquels pouvaient être saisies les structures industrielles.

Un troisième chapitre clôturant la partie théorique a étudié les éléments nécessaires à l'étude fonctionnelle d'une région frontière.

---

DEUXIEME PARTIE

A P P L I C A T I O N   D E S   E L E M E N T S   T H E O R I -  
Q U E S   D E   D E V E L O P P E M E N T   R E G I O N A L  
A   L A   M I C R O - R E G I O N - F R O N T I E R E   D U  
" N O R D   D U   B A S S I N   L O R R A I N , ,

---

Dans cette seconde partie, nous appliquerons les éléments théoriques de développement régional étudiés dans la première partie à la micro-région frontière du "Nord du bassin lorrain,,.

Pour des motifs essentiellement pratiques, il n'y aura pas correspondance parfaite entre les plans respectifs des première et seconde parties.

Nous distinguerons cinq chapitres :

Un chapitre premier justifiera du découpage territorial de la micro-région-frontière.

Un chapitre second, assez long s'intéressera au capital humain de la micro-région-frontière. Seront analysés successivement l'évolution de la population totale, les migrations alternantes, la répartition sectorielle de la population active et enfin les aspects qualitatifs dans lesquels on examinera la scolarisation d'une part et le logement d'autre part.

Le troisième chapitre s'occupera de voir dans quelle mesure la polarisation commerciale peut être suffisante pour induire plus facilement un développement économique régional.

Les structures industrielles analysées à différents points de vue feront l'objet du quatrième chapitre.

Un cinquième chapitre enfin posera le problème de savoir comment le modèle théorique pour un développement économique transnational peut "être appliqué à la micro-région-frontière du "Nord du bassin lorrain,,.

---

## C h a p i t r e 1

JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA MICRO-REGION-FRONTIERE.Sommaire :Section I - La région.

1. Critère géographique
2. Critère socio-administratif
3. Critères économiques.
  3. 11 - zone belge
  3. 12 - zone française
3. 2. Région polarisée
3. 3. Région plan

Section II - Micro-région-frontière.  

---

## Chapitre 1 - Justification du choix de la région.

### Section I - Région

A partir des critères théoriques définis dans la première partie de ce travail, il nous appartient désormais de justifier le cadre régional choisi.

#### 1. Critère géographique.

La région "Nord du bassin lorrain" se situe entre les villes de Luxembourg, Sedan, Metz et Verdun. Drainée par deux cours d'eau : la Chiers et la Semois, on lui donne également le nom de zone Chiers-Semois. (1)

Cette région couvre une superficie totale de 1.780 km<sup>2</sup> dont 1.040 km<sup>2</sup> en zone belge et 740 km<sup>2</sup> en zone française.

La région est constituée par un ensemble de plateaux en légère pente vers l'ouest dont l'altitude varie entre 200 et 450 m. La nature du sol est assez uniforme, composée de calcaire marneux qui recouvre des formations ferrugineuses, siliceuses, calcaires.

L'hydrologie de cette région se rattache :

- au bassin de la Meuse au Nord-ouest par la Chiers et ses affluents, la Semois et ses affluents.
  - au bassin de la Moselle à l'Est par l'Alzette et ses affluents.
- Ces cours d'eau sont relativement encaissés et leurs vallées constituent plutôt des obstacles aux communications.

Le climat de cette région subit les influences continentales et océaniques, ce qui explique l'irrégularité du rythme des saisons.

#### 2. Critère socio-administratif.

La micro-région "Nord du bassin lorrain" groupant les trois cantons de Montmédy, Longuyon et Longwy pour la partie française. Les deux arrondissements d'Arlon et Virton pour la partie belge s'étend normalement au-delà de ces limites administratives et notamment à une zone grand-ducale.

(1) Gendarme R., Rapport sur la zone Chiers-Semois CEE - 1962  
(stencilé)

Pour des raisons statistiques évidentes, il a fallu réduire le cadre régional et s'en tenir au découpage administratif.

### 3. Critères économiques.

#### 3. 1. Région homogène.

La frontière politique séparant les deux zones a conduit à des développements économiques différents.

#### 3. 11 - Zone belge

Le sud-Luxembourg coupé de ses partenaires économiques par la frontière politique a subi le désavantage de sa position géographique excentrique et n'a pu se dégager de l'étreinte qui l'enferme au sein de la province de Luxembourg.

Cette province, considérée comme une entité homogène se caractérise surtout par une prédominance de l'activité agricole. En 1957, une étude faite sous la direction du professeur Rousseaux (1) révélait une répartition de la population active de :

37,7 % dans le secteur agriculture, forêts, pêche.

39,1 % dans l'industrie.

A partir de trois éléments observables pour la province de Luxembourg, il est possible de caractériser celle-ci comme une zone rurale.

#### 1. Population.

Au 31/12/1961, la densité de population était de 49 habitants km<sup>2</sup> contre 303 hab./km<sup>2</sup> pour le Royaume.

La répartition de la population active donnait une très forte proportion de population occupée à des tâches agricoles alors qu'elle n'était que de 7% pour l'ensemble du Royaume.

#### 2. Produit intérieur brut.

La part que représente le P.I.B. dans le produit intérieur brut total du pays est très faible. Par contre, la valeur ajoutée du secteur agricole se trouve également largement supérieure à ce qu'elle est pour l'ensemble du Royaume.

---

(1) Rousseaux P., "La province de Luxembourg," centre d'Etudes sociales - Louvain 1959 op cit.

## 2. 1 - P.I.B. - 1959.

1959	PIB % total	PIB/ hab. (1)	PIB/ hab. indice par rapport à la moyenne
Prov. Lux.	1,7	40.061	71,8
Royaume	100.00	55.802	100.00

Source : Chaput C., Les P.I.B. provinciaux 1948 -53 -  
59 *Dulbea*, n°13 - Janvier 1962  
Cahiers Econo. de Bruxelles.

## 2. 2 - P.I.B. - 1966

1966	PIB % total	PIB/ Hab. (1)	PIB/ hab. indice par rapport au Royaume.
Prov. Lux.	1;69	61.100	73,3
Royaume	100.00	83.300	100.00

Source : I.N.S. Répartition de la V.A. et du P.I.B.  
par province et par région linguistique.  
Etudes statistiques - n°18 - 1968  
Tableaux II et III

L'évolution du P.I.B. / habitants reste pratiquement la même tant pour la province que pour le royaume. La situation de 1966 n'a donc pratiquement rien changé à ce qu'elle était en 1959.

(1) Les chiffres représentent le produit par habitants à prix courants. Ils ne doivent pas être considérés comme exprimant le revenu dont dispose chaque habitant des régions mentionnées. Ils permettent de mesurer le revenu brut créé dans ces régions lequel après déduction des amortissements, peut être attribué soit à des personnes qui résident dans la région même, soit à des personnes qui résident dans d'autres régions (par exemple : lorsqu'il s'agit de travailleurs qui exercent leur activité dans une ou l'autre région autre que celle où ils habitent.

### 2.3 Part de la V.A. agricole par région ou 959 ( en %)

Province de Luxembourg	=	207
Royaume	=	75

---

Source : CHAPUT C. - Les P.I.B. provinciaux

Dulbea - N°13 - Janvier 62

Cahiers économique de Bruxelles.

### 2.4 Part de la V.A. agricole au coût des facteurs à prix courants (1966)

Importance relative en %

Province de Luxembourg	:	22,0
Royaume	:	5,8

---

Source : I.N.S. Etudes statistiques 1968

Tableau II - pages 15 et 17.

### 3. Revenu par habitant.

Le troisième élément "le revenu par habitant,, sera en général inférieur à la moyenne pour une zone à caractère agricole prédominant.

Une estimation faite par le groupe l'Equerre (1) en 1957 sur le revenu net par tête donnait l'indice 73,1 pour la province de Luxembourg contre 100 pour le Royaume.

Si l'on s'en réfère au principe de classification régionale présenté par L. Klaassen (2) et fondé sur la comparaison du revenu régional et de son taux de croissance au niveau et au taux de croissance national, on classera la province de Luxembourg en case 1.

---

(1) Groupe l'Equerre. Programme de développement et d'aménagement du Sud-Est- Projet - Livre II - page 6

(2) Klaassen L.H., Aménagement Economiques et social du Territoire, Directives pour les programmes, Paris OCDE - 1965.

Niveau du Rev. Rég / Niv. Rev.  
National

% de croissance du Rev. Rég / %  
croissance Nationale

Niveau du Rev. Rég / Niv. Rev.  
National

% de croissance du Rev; Reg. / %  
croissance Nationale

1	—	2	—
	—		+
3	+	4	+
	—		+

### 3. 12 Zone française

La partie française a connu contrairement à la partie belge un haut niveau de développement au sein de la Lorraine française (1)

Depuis le XIX<sup>e</sup> Siècle, la présence de charbon et de minerais provoque au sein de la région lorraine la naissance d'une vaste complexe sidérurgique regroupé autour des trois bassins miniers de Longwy, Metz, Thonville et Nancy .

L'essor de toute cette région a été considérable pendant plus d'un siècle mais depuis 1962, la sidérurgie subit une crise qui a engendré le déclin de ce secteur en Lorraine et particulièrement dans le bassin de Longwy.

Depuis 1962, la sidérurgie n'a pas atteint ses objectifs fixés en raison du tassement du marché français intérieur et de la pression croissante des importations des pays de la CECA et des pays tiers.

A ces causes communes à toute la sidérurgie ouest-européenne s'ajoutent des causes propres à la région lorraine et plus particulièrement à la position géographique défavorable du bassin de Longwy.

L'arrivée sur le marché français des minerais à haute teneur

---

(1) Lorraine groupe les départements de la Meuse, des Vosges , de la Moselle et de la Meurthe et Moselle.

(plus de 50%) venant de Mauritanie, du Vénézuela, du Labrador favorise les installations sidérurgiques implantées sur la mer (-Dunkerque pour la France et Zelzatte pour la Belgique) ou implantées le long des voies d'eau à grand gabarit, (Vallée de la Moselle canalisée.)

Le bassin de Longwy qui se trouve situé défavorablement du point de vue géographique ne peut être relié à la canalisation de la Moselle en cours de réalisation. (1)

Cette chute du secteur mondithique a engendré une dépression dans le bassin de Longwy et si l'on se réfère au schéma de L. Klaassen (2) on situe assez facilement la zone française dans la case 3.

Ce n'est pas une zone qui se heurte à des difficultés d'adaptation dans le développement mais bien une zone où se manifeste un déclin cumulatif et un vieillissement d'ensemble.

En guise de conclusion, nous reprendrons une définition qu'en donne un rapport de la CEE (3) "une zone où le déclin d'une activité principale n'est pas compensée par la croissance d'activités de substitution".

### 3.2. Région polarisée.

Les aspects théoriques concernant la région polarisée nous ont montré que ce type de région ne pouvait s'envisager valablement qu'à partir d'une dimension minimum.

C'est la raison pour laquelle il nous faut en première analyse envisager la région lorraine dans son sens large.

La sidérurgie lorraine a-t-elle été cette unité motrice capable d'entraîner le développement d'activités induites ?

La réponse est donnée par l'analyse de la région lorraine qu'a entreprise Pierre Beauchet (4)

---

(1) Voir Peter Jacques, Le Pays Hant, Essai d'économie Humaine. Comité d'aménagement et du plan d'équipement de Meurthe et Moselle - C.A.P.E.M.M. - 19 juillet 67 82 pages.

(2) Klaassen L.H., op cit.

(3) CEE - Commission des Affaires Economiques et financières Rapport n°1 - "L'adaptation des régions d'ancienne industrialisation."

(4) Beauchet P., Les tableaux économiques - Analyse de la région lorraine 1955 - Editions Genin - Librairie De Médicis - Paris.

L'output de la sidérurgie lorraine était estimée à 209.811 millions F.F. dont 17.772 millions F.F. soit 8,47% pouvaient être comptabilisés comme imputés des industries mécaniques. Compte tenu des investissements, le solde de la balance des industries pour la région lorraine se révélait négatif :

Balance commerciale : + 9,338

Investissements : - 70,801

solde : - 61,413

Beauchet (1) explique ces chiffres en disant : "l'expansion de la sidérurgie n'a pas été suivie d'un développement des industries utilisatrices, en particulier de l'industrie mécanique.

La polarisation de la sidérurgie n'a pas sorti tous ses effets et le déclin d'aujourd'hui d'en ressent fortement.

Au sein de cette grande région lorraine, la sidérurgie dans le bassin de Longwy a joué partiellement le rôle de pôle secondaire de croissance .

Longwy a en effet attiré une forte population de main-d'oeuvre en provenance de la zone belge (près de 50% de la population active travaillant dans le secondaire) - mais n'a pas pu induire le développement d'industries de transformations. (2)

Face à un destin commun qui se dessine de plus en plus pour la zone française et la zone belge vu leur position excentrique au sein de leur espace national respectif, les complémentarités entre les deux zones n'en apparaissent que plus évidentes.

Outre la complémentarité en ressources humaines qu'a toujours été déterminante pour l'économie des deux zones, il en est une autre qui se trouve portée à l'avant. Il s'agit de la complémentarité foncière : face aux problèmes de reconversion auxquels se heurte la zone française celle-ci offre peu de latitude du point de vue disponibilité de terrains industriels. Par contre, la zone belge qui n'a pas encore entamé son processus d'industrialisation conserve des perspectives encourageantes :

(1) Beauchet P., po cit - ( p 58 - 59)

(2) Il s'agit ici d'un terme générique désignant en France les industries concourant à l'entretien des usines sidérurgiques ou transformant le métal qu'elles produisent.

Les régions minières en effet sont trop encombrées des vestiges de l'ancienne industrialisation et manquent de tout cachet urbain vu que cette industrialisation et l'organisation sociale y ont été accomplies de façon anarchique.

### Complémentarité intellectuelle.

Les moyens de formation existant de part et d'autre de la frontière on peut envisager la possibilité d'une plus grande complémentarité dans la formation rendue possible par une ouverture beaucoup plus large aux intérêts communs de la micro-région.

### 3.3. Région programme.

La région programme cadre le mieux avec la région polarisée comme point de départ d'une politique de croissance.

La sidérurgie n'a pas joué un rôle de polarisation efficace au sein de la grande région lorraine.

La région programme aura donc pour but de se donner les moyens afin de stimuler le maximum d'activités.

Dans ce cadre de la grande région lorraine se conçoit assez bien l'étude de la micro-région groupant "le bassin de Longwy,, et le "Sud-Luxembourg belge,,.

Ces deux zones peuvent en effet former une région "synérgique,, axée autour d'un pôle de croissance secondaire commun intégré lui-même au sein d'un espace beaucoup plus large où l'on voit très bien se dessiner le rôle d'une métropole régionale telle que Nancy-Metz.

En étudiant les chances de développement de la micro-région "Nord du bassin lorrain,, , notre objectif n'est pas de vouloir réaliser l'autarcie de cette micro-région mais bien de maximiser les économies externes à partir des complémentarités décelées.

---

## Section II - Micro-région frontière.

L'application des critères théoriques analysés dans la première partie ont permis de découvrir que la région de "Nord du bassin lorrain,, correspondait assez bien à ces différents critères.

Il ne paraît pas utile d'insister énormément sur la notion du concept de micro-région-frontière.

On constate en effet qu'en raison de sa faible dimension, la région ne peut prétendre à la vocation de grande région et que par conséquent ses principales chances de développement résident dans la création d'un pôle secondaire de croissance caractérisant une micro-région.

En outre, cette micro-région séparée par une frontière répond donc bien à la notion de micro-région-frontière.

---

## C h a p i t r e 2

### LE CAPITAL HUMAIN.

#### Sommaire :

#### Section I - Evolution de la population totale.

1. zone belge
2. zone française

#### Section II - Les migrations alternantes en zone belge.

1. Classification des différentes communes en zone belge
2. Caractère migratoire des différentes communes

#### Section III - Répartition sectorielle de la population active.

1. Zone belge
2. Zone française

#### Section IV - Aspects quantitatifs

1. Scolarisation
2. Logement

#### Section V - Conclusions.

## Chapitre 2 - Le Capital Humain.

### Section I - Evolution de la population totale.

#### 1. La partie belge.

##### 1.1. La situation actuelle.

La population du Sud-Luxembourg belge représente aujourd'hui plus ou moins 1% de la population totale du Royaume et 42% de la population totale de la province de Luxembourg.

Au 31/12/66, la zone Sud-Luxembourg comptait 91.714 habitants contre 220.315 habitants pour la province de Luxembourg et le Royaume (1).

Ce chiffre de 1% explique dans une certaine mesure la difficulté de cette région à se faire entendre dans le concert des revendications nationales.

Le second pourcentage cependant -42%- révèle l'importance grandissante de la zone Sud-Luxembourg dans une province qu'un cliché trop souvent répandu décrit comme une zone en déclin démographique.

Au recensement de 1947, le Sud-Luxembourg ne totalisait encore que 37% de la population de la province entière alors qu'elle représentait 42% en 1966 et que les prévisions basées sur les tendances en cours indiquent que ce pourcentage s'élèvera à 45% en 1975.

En 1947, la population des deux arrondissements administratifs d'Arlon et Virton comptait exactement 80.652 habitants contre 213.478 pour la province. En 1961, la population totale de ces deux arrondissements passait à 87.990 contre 216.848 pour la province. Si on pose 1947 = 100, l'indice pour la zone Sud-Luxembourg se trouve à 109,9 alors qu'il se situe à 101,1 pour la province entière.

En 1966, les chiffres deviennent encore plus éloquents : l'indice sur base 1947 donne 114,9 pour la zone Sud-Luxembourg contre 103,5 pour la province.

---

(1) Source I.N.S. - Mouvement de la population

Tableau II - 1. 1a

Population totale par arrondissement administratif.

	1920	1930	1947	1953	1958	1959	1960
Arlon	40.118	41.524	40.175	42.359	45.125	45.892	46.459
Virton	41.076	41.302	39.877	40.231	41.260	41.579	42.083
Lux	223.739	220.920	213.478	216.087	217.268	218.166	218.784

	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Arlon	46.189	46.629	47.295	47.599	47.949	48.560
Virton	41.801	42.058	41.966	42.687	43.066	43.154
Lux	216.848	216.975	217.157	218.575	219.450	220.315

Source : I./N.S. Mouvement de la population

Tableau II - 2. 1b

Indices de l'évolution de la population par arrondissement administratif.

Base : 1953 = 100

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Arr + Arlon	106,5	108,3	109,7	109,0	110,1	111,7	112,4	113,2	114,6
Arr+ Virton	102,6	103,3	104,6	103,9	104,5	104,3	106,1	107,0	107,3
Prov. Lux.	100,5	101,0	101,2	100,4	100,4	100,5	101,2	101,6	102,0
Royaume	103,2	103,8	104,5	104,5	105,2	106,0	107,2	108,0	108,6

Source : I.N.S. Mouvement de la population

Ces tendances observées et diamétralement opposées entre le Nord et le Sud de la province de Luxembourg ne résultent pas principalement des taux de natalité et de mortalité mais bien du solde migratoire.

Tableau II - 2. 1c

Importance proportionnelle (pour 1.000 habitants au 31/12/66  
des mouvements naturel et migratoire de la population.

Mouvement Naturel			Mouvement Migratoire			
	Naissances	Décès	$\Delta$	Entrées	Sorties	Solde
Arr + Arlon	16,74	11,57	+5,17	65,77	58,36	+7,41
Arr + Virton	14,46	13,35	+1,11	60,09	59,16	+0,93
Prov. de Lux.	15,89	12,69	+3,20	50,85	50,12	+0,73
Royaume	15,76	11,98	+3,78	62,89	60,69	+2,20

Source : I.N.S. Mouvement de la population-  
Bulletin de statistique 1967 - N°6 - Juin

### 1.2. Evolution de la population totale.

En supposant constantes les tendances actuelles, la formule de W. Isard (1) permet de prévoir ce que comptera la zone belge en matière de population totale.

A partir des données de l'I.N.S. dans "Mouvement de la population", nous avons calculé pour chaque arrondissement le pourcentage moyen des taux de natalité et de mortalité, d'immigration et d'émigration sur la période 1956 - 1963 portant sur huit années, il est donc possible de calculer la population de la zone belge en 1974

$$P_t + \theta = P_t + P_t (\alpha + \gamma) - P_t (\beta + \delta)$$

ou

$$P_{1966 + 8} = P_t * (1 + \alpha + \gamma - \beta - \delta)^8$$

On obtient ainsi :

$$\text{Arrondissement d'Arlon : Population 1974} = 48.560 (1.0128)^8 = 53.843$$

$$\text{Arrondissement de Virton : Population 1974} = 43.154 (1.0233)^8 = 51.785$$

(1) W. Isard : "Methods of regional Analysis - ess 2 Page 30

En 1974, la population totale de la zone belge comptera 105.628 habitants.

Si donc on considère la province de Luxembourg comme une province démunie comparativement aux autres provinces belges, il apparaît nettement qu'il soit faux de la considérer comme formant un tout homogène.

Le Sud-Luxembourg reste une région en expansion démographique et dont la population dépend principalement de l'industrie. Le Nord de la Province, au contraire, reste très attaché à l'agriculture et souffre d'une émigration très forte.

Trop souvent jusqu'à présent le Sud-Luxembourg a souffert de cette dépendance trop grande vis-à-vis des limites administratives de la province entière présentée indûment comme non industrielle et en déclin dans son ensemble.

Ainsi donc, le Sud-Luxembourg subissant les déséconomies de toute la province n'a jamais réussi à faire valoir ses ressources potentielles en concurrence avec d'autres territoires pour l'implantation de nouvelles industries.

## 2. La partie française.

### 2. 1. Situation actuelle

Malgré une population totale sensiblement supérieure à celle des arrondissements d'Arlon et Virton, la population de la partie française ne représente seulement que 0,3% de la population française totale.

Dans l'évolution de la zone française qui au dernier recensement effectué en 1968 compte 113.967 habitants (1) il faut opérer par canton administratif afin de discerner l'évolution qui se poursuit en fonction principalement de l'activité industrielle.

---

(1) Chiffres communiqués par l'INSEE - Institut national de la statistique et des études économiques - Direction régionale de Nancy.

Tableau II. 2. 1d : Population totale par canton administratif.

	1876	1911	1921	1936	1946
/54/ Canton de Longwyon	12.662	12.573	12.420	14.362	11.543
/54/ Canton de Longwy	18.927	49.805	43.008	61.546	52.402
/55/ Canton de Montmédy	14.339	11.134	9.552	9.475	7.018
	45.923	73.512	64.980	85.383	70.963

	1954	1962	1968
/54/ Canton de Longwyon	13.948	16.912	15.202
/54/ Canton de Longwy	70.886	87.580	91.182
/55/ Canton de Montmédy	8.865	8.463	7.583
	93.699	112.955	113.967

Source : Recensement général de la population 1962 - 1968 -  
INSEE

Tableau II. 2. 1c : Indices de la population par canton administratif.

Base : 1954 = 100

	1954	1962	1968
Canton Longwyon : 100		121,25	108,99
Canton Longwy : 100		123,55	128,63
Canton Montmédy : 100		95,47	85,54
Total : 100		120,55	121,63

/54/ - Arrondissement de Briey - Département de Meurthe et Moselle  
/55/ - Arrondissement de Verdun - Département de la Meuse.

L'expansion séculaire a été exceptionnellement forte pour le canton de Longwy.

Sur base de l'année 1876 (1.876 = 100) le canton de Longwy atteint le niveau 481,75. Il est de 120,06 pour le canton de Longuyon et il n'est que de 52,52 pour le canton de Montmédy. Le canton de Montmédy s'est littéralement vidé de toute sa population en raison de l'exode rural. Ce phénomène n'est pas spécifique à ce seul canton mais aussi à l'entièreté du département dont il fait partie.

En effet le département de la Meuse qui comptait 294.654 habitants en 1876 n'en compte plus que 217.565 en 1962. En indice on obtient pour 1876 = 100 une valeur de 73,9 en 1962.

Les indices calculés sur la base 1954 = 100 paraissent moins dispersés mais les tendances fondamentales observées pour l'année 1876 s'y retrouvent toujours.

Par suite du poids du canton de Longwy, les chiffres de population totale au sein de la région française ont progressé de façon remarquable jusqu'en 1962.

Cependant le mouvement s'est quelque peu ralenti par suite de l'émigration survenue en raison de la sidérurgie.

Tableau II, 2. 1f : Comparaison 1962 - 1968

	Excédents Naturels		Excédents migratoires	
	Nbre absolu	en %	Nbre absolu	en %
Canton de Longwyon	+ 1.172	+ 6,9%	- 2.878	- 17,0%
Canton de Longuy	+ 7.746	+ 8,9%	- 4.078	- 4,7%
Canton de Montmédy	+ 996	+11,8%	- 1.867	- 22,1%

Source : I.N.S.E.E. - Recensement général de la population  
1968

## 2.2. Evolution prospective.

La formule que propose W. Isard :  $P_t + \theta = P_t + P_t (\alpha + \gamma) - P_t (\beta + \delta)$

peut encore s'écrire comme suit :

$$P_t + \theta = P_t (\alpha - \beta) + P_t (\gamma - \delta)$$

Les prévisions ont porté sur l'année 1974 et ont été établies respectivement pour chaque canton.

- Canton de Montmédy :

$$\text{Population totale 1974} = 6.825$$

- Canton de Longwy :

$$\text{Population totale 1974} = 95.012$$

- Canton de Longwyon :

$$\text{Population totale 1974} = 14.667$$

Les prévisions totales indiquent donc une population totale pour la zone française de 116.504 habitants contre 113.967 en 1968. Si on pose 113.967 = 100, On obtient l'indice 102,22 pour 1974, ce qui n'est pas énorme.

## 3. Région entière.

L'aperçu général des chiffres de population totale tant pour la partie belge que pour la partie française montre que les problèmes ne se situent pas au niveau du mouvement naturel de la population mais plutôt au niveau du mouvement migratoire.

Au total, la région compte environ 206.000 habitants. Ce chiffre est inférieur au chiffre total de la province de Luxembourg (220.315 hab.) Néanmoins la densité de population que connaît la province de Luxembourg (49 hab./km.<sup>2</sup>) est de loin inférieure à celle détenue par la région étudiée : 116 hab./km.<sup>2</sup>.

Sans doute, la densité du Royaume : 303 hab./km.<sup>2</sup> reste privilégiée à l'égard de ce dernier chiffre. Néanmoins ce premier indice d'une plus forte concentration autour d'un pôle potentiel de développement (1) servira tout effort d'expansion de la région.

---

(1) L'agglomération composée des communes de Longwy, Athus, Mont St Martin et Arlon compte en effet 52.905 hab. Soit 25,68% de la population totale de la région.

## Section II - Les migrations alternantes.

La méthode utilisée ainsi que la collecte des données ont été exposées dans la partie consacrée aux éléments théoriques de développement régional.

Dans un premier point, on s'efforcera de procéder à la classification des différentes communes de la zone belge sur base des mouvements de population active.

Dans un second point, le caractère migratoire de ces mêmes communes sera apprécié au sein de la zone belge à l'aide du coefficient  $a_{ii}$  défini supra.

### 1. Classification des différentes communes de la zone belge.

#### 1.1. Les pôles de la région :

#### 1. Les pôles seront définis par :

- un taux de rétention élevé s'il est calculé sur base de la population active résidant dans la commune et un taux de rétention faible s'il est calculé sur base de la population active occupée.
- un taux d'attraction sur les communes situées à l'intérieur de la zone plus que sur les communes situées à l'extérieur de la région.
- Un solde migratoire faible mais positif.

#### 2. Communes attirées.

Ce sont les communes ayant :

- un taux de rétention et un taux de fournitures faibles
- un faible taux d'attraction dans et hors de la région
- un solde migratoire négatif important, le solde avec la région dépassant largement le solde avec l'extérieur.

#### 3. Communes de simple incidence.

Ce sont des communes ayant des relations particulièrement étroites avec l'extérieur de la région quels que soient leur pouvoir de rétention et leur pouvoir d'attraction.

Remarques.

- Ces critères prévalent surtout dans la perspective d'une structure industrielle. Des modifications interviennent lorsque se présentent des communes tertiaires ou rurales.

Communes tertiaires :

Ces communes possèdent en général un taux de rétention assez conséquent. Toutefois, elles n'attirent que relativement peu de main-d'oeuvre.

Communes rurales :

Ces communes présentent les mêmes caractéristiques que les précédentes. Il s'agit en effet de communes possédant un taux de rétention élevé et n'exerçant pas d'attraction de main-d'oeuvre.

- Ce genre d'analyse ne conduira pas à une classification absolument valable du point de vue économique. Il y aura toujours une appréciation à faire valoir vu la part d'imprécision qu'implique une telle analyse.

Ces différents points seront précisés ultérieurement lors de l'étude sur les structures urbaines et les structures industrielles.

## 1. 2. Tableaux

Tableau II. 2. 2.a : Volet des fournitures

Taux de fourniture ( base = population active résidante )

Arr + Arlon 23 comm.	$x_{ii}/X_c$ $\Sigma$ Rétention	$x'_{ci}/X_i$ $\Sigma$ Intra Sud-Lux	$x'_{ii}/X_i(1)$ Intra Région	$Y_i/X_i$ Extra Sud-Lux
1. Arlon	69,98	11,43	22,47	17,22
2. Athus	59,92	2,84	38,34	36,75
3. Attert	58,12	17,09	37,61	23,08
4. Aubange	24,72	30,72	72,76	43,95
5. Autelbas	45,99	26,37	52,95	28,27
6. Bonnert	24,65	51,49	70,17	22,76
7. Guirsch	47,76	32,84	55,22	25,37
8. Habemgy	40,76	29,30	57,96	29,30
9. Hachy	31,77	43,47	65,50	24,76
10. Halanzy	30,29	28,85	68,19	40,50
11. Heinsch	53,12	30,01	42,72	16,54
12. Hondelange	34,37	35,94	59,90	23,96
13. Martelange	72,28	8,21	14,58	18,07
14. Meix-le-Tige	33,33	18,10	60,00	42,86
15. Messancy	29,05	34,62	68,49	35,80
16. Nobressart	39,18	22,45	51,84	35,10
17. Nothomb	54,55	19,00	41,32	25,62
18. Rachecourt	20,36	20,96	78,44	58,08
19. Selange	29,30	29,80	70,20	40,91
20. Thionmont	46,11	29,44	48,89	23,33
21. Toernich	33,18	37,38	61,68	27,57
22. Tontelange	42,36	28,47	53,47	26,39
23. Wolkrange	34,38	32,59	66,07	34,82

Source : - Annexes A : (A1, A2, A3, A7, A8, A9, )

Tableau II - 2. 2.a' Volet des attractions

Taux d'attraction (base = population active travaillieuse)

Arr + Arlon 23 communes	xii/X'xj Rétention	x'xj/X'xj intra Sud-Lux	Y'xj/X'xj Extra Sud-Lux	
1 Arlon	59,97	28,30	11,05	1
2 Athus	40,71	52,89	6,39	1
3 Attert	92,52	5,44	1,36	3c
4 Aubange	80,00	16,90	3,10	2
5 Autelbas	89,34	9,84	1,64	2
6 Bonnert	91,81	4,68	2,34	2
7 Gnirsch	86,49	10,81	2,70	3c
8 Habergy	96,97	1,52	4,55	3c
9 Hachy	91,57	7,30	—	2
10 Halanzy	81,64	6,28	9,18	2
11 Heinsch	40,48	42,15	11,69	1b
12 Hondelange	75,00	19,32	5,68	2
13 Martelange	78,05	3,55	18,40	3b
14 Meix-le-Tige	94,59	5,41	—	3
15 Messancy	77,87	18,97	3,16	2
16 Nobressart	97,60	1,02	1,02	3
17 Nothamb	95,65	1,45	2,90	3c
18 Rachecourt	80,95	9,52	9,52	3
19 Selange	93,55	4,84	1,61	3
20 Thiamont	95,40	2,45	—	3c
21 Toernich	93,42	2,63	3,95	3
22 Tontelange	92,42	6,06	1,52	3
23 Wolkrange	87,50	10,23	2,27	3

Source : Annexes A (A1,2,3,7,8,9)

- N.B. - 1 : Pôle principal  
 1b : Pôle secondaire  
 2 : Commune attirée  
 3 : Commune de simple incidence  
 3b : Commune à caractère tertiaire  
 3c : Commune à caractère agricole

Tableau II - 2. 2.b

## Volet des fournitures

Arr + Virton 45 communes	xii/Xi* Rétention	x'i*/Xi* Intra Sud- Lux	x'ix*/Xi* Intra- région	Yi*/Xi* Extra Sud-Lux
1 Bellefontaine	33,93	40,36	61,07	24,64
2 Bleid	34,06	35,69	58,04	29,16
3 Buzenol	30,30	59,09	68,18	10,61
4 Clantenelle	42,27	25,77	53,61	31,96
5 Chassepierre	70,50	20,86	23,74	8,63
6 Châtillon	36,05	30,23	60,47	33,72
7 Chiny	52,28	21,83	32,99	22,34
8 Dampicourt	54,44	28,40	39,05	17,16
9 Etalle	55,24	21,81	39,38	21,25
10 Ethe	30,04	32,02	63,83	36,36
11 Florenville	73,90	11,78	19,29	13,33
12 Fontenoille	69,80	14,04	19,30	15,79
13 Gérouville	62,15	24,30	35,51	12,15
14 Hab'ay la Neuve	40,69	27,71	50,79	31,17
15 Hab'ay la veille	47,84	26,98	46,43	26,19
16 Hannoncourt	51,92	29,81	39,42	18,27
17 Houdemont	87,70	37,70	57,38	24,59
18 Isèl	56,81	26,34	34,95	16,13
19 Jamoigne	70,76	17,49	25,85	10,44
20 Lacuisine	62,79	21,71	25,58	13,17
21 Lamorteau	53,17	26,98	42,06	19,05
22 Latour	44,62	35,38	49,23	19,23
23 Les Bulles	52,75	26,37	32,26	18,68
24 Meix-devt-Virton	41,15	37,04	52,26	21,40
25 Munâ	63,37	7,59	19,80	27,72
26 Musson	39,31	21,09	54,81	39,45
27 Mussy-la-Ville	32,48	29,49	60,26	37,61
28 Robelmont	39,76	50,60	51,81	9,64
29 Rossignol	35,79	34,69	56,46	29,15
30 Ruelle	40,81	41,26	55,61	17,94
31 Bulles	48,96	30,16	41,30	19,49
32 Sainte-Cécile	48,28	26,90	32,41	23,45
33 Sainte-Marie	55,11	21,53	37,23	22,63
34 Saint-Léger	47,37	22,32	45,26	27,58
35 Saint-Mard	43,76	38,16	48,78	16,64
36 Saint-Vincent	50,00	33,58	45,65	15,22
37 Sommethonne	62,22	28,89	34,44	8,39
38 Termes	66,27	21,69	28,92	12,05
39 Tintigny	62,57	21,79	33,80	14,53
40 Torgny	50,62	19,75	45,68	29,63
41 Vance	48,30	25,85	48,30	25,85
42 Villers-devt-Orval	66,67	9,85	31,06	22,73
43 Villers-la-Loue	35,21	40,14	57,75	23,24
44 Villers s/Semois	57,84	28,65	37,30	12,43
45 Virton	63,96	19,53	28,92	14,23

Sources : Annexes A (A4,5,6,10,11,12)

Tableau II - 2. 2.b'

Volet des attractions . - Base = population active travailleuse

Arr + Virton	xii/X' * j Rétention	x' * j/X' * j Intra-Sud- Lux	Y' * j/X' * j Extra Sud- Lux	
1 Bellefontaine	93,14	6,86	0,00	2
2 Bleid	85,62	11,64	2,74	2
3 Buzenol	80,00	20,00	0,00	3c
4 Chantemelle	71,93	8,77	19,30	3c
5 Chassepierre	94,23	5,77	0,00	3c
6 Chatillon	78,48	21,52	0,00	3
7 Chiny	89,57	5,22	5,22	3c
8 Damp Licourt	50,00	38,04	11,96	1b
9 Etalle	79,59	14,69	5,71	3b
10 Ethe	81,28	17,65	5,34	2
11 Florenville	77,30	16,62	66,08	3b
12 Fontenoille	78,22	18,81	2,97	3c
13 Gerouville	90,48	8,16	1,36	3c
14 Habay-la-Neuve	69,80	13,61	1,66	2
15 Habay la veille	84,33	11,19	4,48	2
16 Harnoncourt	96,43	3,57	0,00	3c
17 Houdemont	75,41	19,67	4,92	3
18 Izel	76,39	18,55	5,06	3b
19 Jamoigne	76,99	19,60	3,40	3b
20 Lacuisine	75,70	23,36	0,93	3c
21 Lamorteau	65,69	33,33	0,98	3c
22 Latour	22,48	70,35	7,17	1b
23 Les Bulles	95,05	3,96	0,99	3c
24 Meix- <del>dt</del> -Virton	78,13	18,75	3,13	3
25 Muno	91,87	6,22	1,91	3c
26 Musson	55,02	42,57	2,41	1b
27 Mussy-la-ville	95,00	2,50	2,50	3
28 Robelmont	68,29	26,83	4,88	3c
29 Rossignol	92,38	4,76	2,86	3c
30 Ruelle	86,67	12,38	0,95	3
31 Rulles	58,29	27,35	14,36	1b
32 Sainte-Cécile	89,74	8,97	1,28	3c
33 Sainte-Marie	58,75	38,13	3,11	1b
34 Saint-Léger	87,55	11,28	1,17	2
35 Saint-Mard	61,99	34,76	3,25	1b
36 Saint-Vincent	79,31	17,24	3,45	3c
37 Sommethonne	87,50	12,50	0,00	3c
38 Termes	80,88	17,65	1,47	3c
39 Tintigny	74,42	23,26	2,33	3b
40 Torgny	91,11	8,88	0,00	3c
41 Vance	91,03	6,41	2,56	3c
42 Villers-dt-Orval	84,21	14,83	0,96	3c
43 Villers-la-Loue	67,57	29,73	2,70	3
44 Villers s/Semois	97,27	1,82	0,91	3c
45 Virton	58,27	36,16	5,57	1

Sources : Annexes A (A4,5,6,10,11,12)

### 1. 3; Structure régionale.

La configuration régionale du Sud-Luxembourg s'articule autour de trois pôles principaux : Arlon, Athus et Virton. Ces trois centres principaux concentrent en effet 44,86% de la main-d'oeuvre occupée dans la zone.

A côté de ces trois pôles principaux, plusieurs pôles secondaires se sont développés et sont caractérisés par des taux d'attraction intra-régionaux relativement élevés. Il s'agit de petits centres industriels attirant vers eux une population plus ou moins importante. Dans cette catégorie, on trouve des communes telles que Latour, Musson, Rulles, Sainte-Marie, Saint-Mard, Heinsch.(1)

Autour de ces pôles principaux ou secondaires gravitent des communes qui fournissent à ceux-ci une main-d'oeuvre suffisamment élevée pour pouvoir les ranger dans la catégorie des communes attirées : Aubange, Autelbas, Hachy, Messancy, Bellefontaine, Bleid, Ethe, Habay-la-Neuve, Habay-la-veille, Saint-Léger. Alors que les pôles principaux exercent leur influence sur toute la zone Sud-Luxembourg, les pôles secondaires soumis eux-mêmes à l'influence des pôles principaux n'attirent que la population active des communes voisines.

Le calcul des taux  $x_i/X_i$  intra-régionaux(2) permet de déterminer les communes possédant d'étroites relations avec l'extérieur de la partie belge et particulièrement avec la zone française. Ces communes se caractérisent en effet par un taux de fourniture intra Sud-Luxembourg faible et un taux de fourniture intra-régional très élevé.

Quelques communes présentent ces caractéristiques : Meix-le-Tige, Nobressart, Fachecourt, Sélange, Toernich, Wolkrange, Houdemont, Ruelle.

(1) Certaines modifications sont intervenues depuis le recensement I.N.S. du 31/12/1961.

La fermeture de la société de la métallurgie de Musson où seule subsiste la minière a réduit considérablement l'attraction que représentait Musson.

D'autre part, l'établissement de l'usine d'Harnoncourt "La cellulose des Ardennes" a donné naissance au développement d'un nouveau centre industriel.

(2) Il s'agit de la zone belge couplée avec la zone française.

Un certain nombre d'autres communes particulièrement nombreuses dans l'arrondissement de Virton ont été rangées dans les communes à caractère tertiaire. Il s'agit généralement de communes où les activités tertiaires se sont développées "conséquentment,, à l'importance relative des activités industrielles. Malgré l'importance des activités industrielles, il n'est pas possible de les ranger dans la catégorie des pôles secondaires : en effet, face à des taux de rétention élevés, elles ont des taux d'attraction extrêmement faibles.

Ces communes possédant une moyenne d'habitants supérieur à 1.000 se trouvent localisées au Nord de la zone Sud-Luxembourg. On peut citer : Etalle, Jamoigne, Izel, Tintigny, Florenville, Martelange.

Il reste enfin une dernière catégorie de communes à cataloguer : les communes à caractère agricole - 26 communes dans le Sud-Luxembourg se rangent encore dans cette catégorie. Au-delà de la signification des différents taux qui restent à peu près identiques à ceux qui ont servi à déterminer les communes à caractère tertiaire, l'appréciation s'est fondée sur le critère de la population totale.

## 2. Caractère migratoire des différentes communes apprécié selon le coefficient $a_{ii}$

### 2. 1. Caractères particuliers.

Le calcul du coefficient  $a_{ii}$  a été effectué selon la méthode exposée dans la partie théorique.

$$a_{ii} = \frac{x_{ii}/X_{i*}}{x_{i*}/X_{i*}} \cdot \frac{x_{**}/ER}{\frac{x_{*j}}{X'_{*j}} \cdot \frac{X'_{*j}}{ER}}$$

-Le taux de rétention communal  $x_{ii}/X_{i*}$  a déjà été calculé pour les tableaux II. 2. 2a et II; 2. 2b.

- $x_i/X_i$  ou taux de rétention régional donne le rapport de population active habitant la commune  $i$  et travaillant au sein de la zone belge sur la population active totale résidant au sein de cette même zone belge

-Le rapport  $\frac{x_{*j}}{ER}$  égal 1,25 pour les présents calculs montre déjà

combien la zone est dépourvue du point de vue "emplois fournis", par la zone elle-même.

-L'apport régional de main-d'oeuvre :  $\frac{x_{*j}}{X'_{*j}}$  est donné par la réce-

ption de la population active par la commune, en provenance de la zone belge (donc y compris elle-même) sur la population active totale travaillant dans chacune des communes de la zone belge.

Ce rapport est donc égal au taux de rétention + taux d'attraction interne.

-Le rapport  $X'_{*j}/ER$  indique enfin le taux d'activité communal, autrement dit le pourcentage d'emplois fournis par chacune des communes sur l'ensemble des emplois fournis par la zone entière.

## 2? 2. Tableau.

Tableau II. 2. 2.c - Classement des communes selon leur caractère migratoire apprécié sur base de la zone belge - Classement effectué selon les valeurs croissantes de aii -

Communes classées selon la valeur croissante des a <sub>ii</sub>	$\frac{x_{ii}}{x_{i*}}$ taux de rétent. comm.	$\frac{x_{i*}}{x_{i*}}$ taux de rétent. régio.	$\frac{x_{ii}}{x_{i*}}$ $\frac{x_{i*}}{x_{i*}}$	$\frac{x_{ij}}{x_{j*}}$ appr régio de m.d'O	$\frac{x_{ij}}{ER}$ taux d'act ivité C.	$\frac{x_{ij} x_{j*}}{x_{j*} ER}$ (1)	$\frac{x_{...}}{ER}$ (1)	a <sub>ii</sub>
1 Arlon	0,6998	0,7508	0,9321	0,8876	0,2334	0,2072	6,0328	5,6205
2 Athus	0,5992	0,6276	0,9547	0,9361	0,1617	0,1514	8,2563	7,8858
3 Heinsch	0,5312	0,8313	0,6390	0,8831	0,0534	0,0472	26,4831	16,9399
4 Virton	0,6396	0,8349	0,7661	0,9459	0,0535	0,0506	24,7036	18,9227
5 Saint-Mard	0,4376	0,8192	0,5342	0,9675	0,0219	0,0212	58,9622	35,5125
6 Latour	0,4464	0,8000	0,5578	0,9283	0,0230	0,0214	58,4122	32,6592
7 Aubange	0,2472	0,5544	0,4459	0,9682	0,0157	0,0152	82,2368	36,6441
8 Musson	0,3931	0,6040	0,6608	0,9759	0,0222	0,0217	57,6037	37,5512
9 Messancy	0,2905	0,6367	0,6563	0,9684	0,0155	0,0150	83,3333	38,0235
10 Florenville	0,7290	0,8567	0,8626	0,9420	0,0299	0,0282	44,3262	38,2822
11 Halanzy	0,3029	0,5914	0,5122	0,9282	0,0184	0,0167	74,8503	38,3102
12 Torgny	0,5062	0,7037	0,7193	1,0000	0,0201	0,0201	62,1891	44,7333
13 Izel	0,5681	0,8315	0,6832	0,9494	0,0185	0,0176	71,1845	48,6302
14 Habay-la-Neuve	0,4069	0,6840	0,5949	0,8342	0,0180	0,0150	83,2445	49,5195
15 Bonnert	0,2465	0,7671	0,3218	0,9763	0,0075	0,0073	170,7233	54,9538
16 Rulles	0,4896	0,7912	0,6188	0,8540	0,0162	0,0138	90,3507	55,9086
17 Jamoigne	0,7076	0,8825	0,8018	0,9687	0,0156	0,0151	82,7267	66,3330
18 Hachy	0,3177	0,7524	0,4222	1,0000	0,0078	0,0078	160,2564	67,6618
19 Martelange	0,7228	0,8090	0,8934	0,8160	0,0201	0,0164	76,2195	68,0949
20 Tintigny	0,6257	0,8436	0,7417	0,9767	0,0134	0,0131	95,5073	70,8398
21 Ethe	0,3004	0,6206	0,4840	0,9946	0,0083	0,0083	151,4234	73,2873
22 Autelbas	0,4599	0,7152	0,6430	0,9834	0,0110	0,0108	115,7404	74,2858
23 Saint Léger	0,4737	0,6968	0,6798	0,9883	0,0115	0,0114	109,9868	74,7712
24 Sainte Marie	0,5511	0,7664	0,7191	0,9689	0,0115	0,0111	112,1881	80,6686
25 Etalle	0,5524	0,7705	0,7169	0,9429	0,0109	0,0113	121,5953	87,1750
26 Munh	0,6337	1,0000	0,6337	0,9713	0,0093	0,0090	138,4374	87,7231
27 Bleid	0,3406	0,5975	0,4883	0,9793	0,0065	0,0064	196,3865	95,8972
28 Dampicourt	0,5444	0,8284	0,6572	0,8804	0,0082	0,0072	173,1542	113,7942
29 Villers-dvt-Orval	0,6667	0,7727	0,8628	0,9904	0,0093	0,0092	135,7073	117,0906
30 Meix-dvt-Virton	0,4115	0,7819	0,5263	0,9688	0,0067	0,0055	226,4493	119,1806

Source : Annexes A (A1.....12)

$$\frac{x_{...}}{ER} = 1,25$$

Tableau II. 2. 2.c

Communes classées selon la valeur croissante de a <sub>ii</sub>	$x_{ii}/x_{i*}$ taux de rétén com.	$x_{i*}/x_{i*}$ taux de rétén rég.	$x_{ii}/x_{i*}$ $\frac{x_{i*}}{x_{i*}}$	$x_{*j}/x_{*j}$ appor. de main oeuv.	$x_{*j}/\Sigma R$ taux d'act ivité com.	$\frac{x_{*j}}{x_{*j}} \cdot \frac{x_{*j}}{\Sigma R}$	$\frac{x_{...}}{\Sigma R}$ $\frac{x_{*j}}{x_{*j}} \cdot \frac{x_{*j}}{\Sigma R}$	a <sub>ii</sub>
31 Bellefontaine	0,3393	0,7924	0,4567	1,0000	0,0045	0,0045	277,7778	126,8621
32 Ruelle	0,4081	0,8206	0,4973	0,9905	0,0047	0,0047	268,5285	133,5399
33 Habay-la-vielle	0,4484	0,7183	0,6242	0,9552	0,0060	0,0067	218,1120	136,7442
34 Gerouville	0,6215	0,8645	0,7189	0,9864	0,0066	0,0065	192,0123	138,0360
35 Rossignol	0,3579	0,7048	0,5078	0,9714	0,0047	0,0045	273,7626	139,0153
36 Attert	0,5812	0,7564	0,7884	0,9864	0,0066	0,0065	192,3077	151,3807
37 Hondelange	0,3437	0,7292	0,4713	0,9432	0,0039	0,0037	343,6378	161,9811
38 Wolkrange	0,3438	0,6696	0,5134	0,9773	0,0039	0,0038	327,9474	168,3901
39 Villers s/Semois	0,5784	0,8649	0,6687	0,9909	0,0049	0,0049	257,4655	172,1702
40 Toernich	0,3318	0,7150	0,4641	0,9605	0,0034	0,0033	383,4356	177,6250
41 Nobressart	0,3918	0,6204	0,6315	0,9898	0,0044	0,0043	287,3563	181,4678
42 Villers La Loue	0,3521	0,7535	0,4673	0,9730	0,0033	0,0032	389,2868	181,9152
43 Chiny	0,5228	0,7411	0,7054	0,9478	0,0051	0,0048	258,5850	182,4094
44 Lamorteau	0,5317	0,8016	0,6633	0,9902	0,0045	0,0045	280,5206	186,0689
45 Mussy-La-Ville	0,3248	0,6197	0,5241	0,9750	0,0036	0,0035	356,1254	186,6477
46 Les Bulles	0,5275	0,7912	0,6667	0,9900	0,0045	0,0044	280,8989	187,0627
47 Chatillon	0,3605	0,6628	0,5439	1,0000	0,0035	0,0035	357,1429	194,2484
48 Lacuisine	0,6279	0,8450	0,7431	0,9907	0,0048	0,0048	263,1579	195,5542
49 Thiaumont	0,4611	0,7556	0,6102	1,0000	0,0039	0,0039	320,5128	195,5752
50 Saint Vincent	0,5000	0,8333	0,6000	0,9655	0,0038	0,0037	340,6922	204,4140
51 Chassepierre	0,7050	0,9137	0,7716	1,0000	0,0046	0,0046	271,7391	209,6746
52 Sélange	0,2930	0,5909	0,4959	0,9839	0,0028	0,0028	452,3986	224,9997
53 Sainte Cécile	0,4828	0,7517	0,6423	0,9872	0,0035	0,0035	361,7945	232,3770
54 Fontenoille	0,6930	0,8333	0,8319	0,9703	0,0045	0,0044	286,3033	238,1730
55 Vance	0,4830	0,7415	0,6514	0,9744	0,0035	0,0034	366,5689	238,7837
56 Houdemont	0,3770	0,7541	0,4999	0,9667	0,0027	0,0026	478,9272	239,4171
57 Habergay	0,4076	0,7070	0,5765	0,9559	0,0030	0,0029	435,5401	251,2618
58 Tontelange	0,4236	0,7083	0,5981	0,9848	0,0029	0,0029	437,0629	261,7784
59 Robelmont	0,3248	0,6197	0,5241	0,9750	0,0036	0,0035	356,1254	292,9830
60 Sommethonne	0,6222	0,9111	0,6829	1,0000	0,0029	0,0029	431,0345	294,3504
61 Nothomb	0,5455	0,7355	0,7417	0,9710	0,0031	0,0030	415,2824	308,0132
62 Harnoncourt	0,5192	0,8173	0,6353	1,0000	0,0025	0,0025	500,0000	317,6500
63 Termes	0,6627	0,8795	0,7535	0,9853	0,0030	0,0030	422,8687	318,6325
64 Rachecourt	0,2036	0,4132	0,4927	0,9048	0,0018	0,0016	767,3712	378,0684
65 Chantemelle	0,4227	0,6804	0,6213	0,8214	0,0025	0,0021	608,5686	378,1045
66 Buzenol	0,3030	0,8939	0,3390	1,0000	0,0011	0,0011	1.136,3637	385,2260
67 Meix-Le-Tige	0,3333	0,5714	0,5833	1,0000	0,0016	0,0016	781,2500	455,7031
68 Guirsch	0,4776	0,7463	0,6400	0,9730	0,0016	0,0015	802,2821	513,8112

### 2. 3. Commentaires du tableau II. 2. 2.c

Le tableau II. 2. 2.c présente le classement des résultats selon l'ordre croissant des  $a_{ii}$  calculés sur base de la zone Sud-Luxembourg.

Une valeur relativement faible du coefficient  $a_{ii}$  indique une commune n'ayant que peu d'échanges de population active avec l'extérieur de la zone tandis qu'une valeur élevée du coefficient  $a_{ii}$  indique que la commune entretient des relations d'échange de population active importantes avec l'extérieur.

Assez normalement donc, il n'est pas étonnant de retrouver parmi les communes possédant un coefficient  $a_{ii}$  faible les trois communes pôles d'Arlon, Athus et Virton.

A la suite des valeurs trouvées pour les trois pôles, se classent les pôles secondaires ainsi que toutes les communes à caractère tertiaire.

On peut donc se demander quels ont été les éléments déterminants dans le calcul des coefficients  $a_{ii}$ .

Pour expliquer le coefficient  $a_{ii}$ , les éléments du numérateur doivent croître de la même manière que le coefficient lui-même.

Ce n'est pas le numérateur qui explique les valeurs que prennent les coefficients  $a_{ii}$ . Le taux de rétention communale  $x_{ii}/X_{ii}$  donne des valeurs anormalement élevées pour les communes à caractère tertiaire et à caractère agricole tandis que le rapport  $x_{ii}/E_R$  conserve la même valeur pour les différentes valeurs des  $a_{ii}$ .

Le "taux de rétention régionale "  $\frac{x_{ii}}{X_{ii}}$  devrait pour expliquer le coefficient  $a_{ii}$  se trouver en relation inverse avec celui-ci. Or, il n'en est rien. On peut supposer pour expliquer ce fait que les communes de "type rural ou peu industriel, trouvent leur main-d'oeuvre dans la zone elle-même et que par conséquent elles font très peu appel à la main-d'oeuvre extérieure.

Le second élément du dénominateur :  $x_{kj}/X'_{kj}$  = apport régional de main-d'oeuvre n'explique pas d'une manière déterminante ce coefficient. Si ce rapport explique en partie les communes possédant un coefficient  $a_{ii}$  très bas, cet élément n'a pas été déterminant pour les communes possédant un coefficient très élevé. Les communes très peu industrialisées peuvent occuper la plus grande partie de leur population résidente par leurs activités tertiaires et agricoles et même par leurs activités secondaires très peu importante du point de vue de la zone mais l'étant pour la commune étudiée.

Le dernier élément du dénominateur ou taux d'activité communale paraît bien être l'élément déterminant dans la classification du coefficient  $a_{ii}$ . Il varie en effet dans le tableau en fonction inverse des différentes valeurs que prend le coefficient  $a_{ii}$ .

---

Section III - Répartition sectorielle de la population active.

1. Zone belge.

1.1. Caractéristiques générales.

La répartition de la population active de la zone belge correspond à la répartition que l'on attend d'une économie industrielle.

Tableau II. 2. 3.a - Répartition de la P.A.T. par secteur d'activité.

	Nbre absolu	en%	en%
Secteur primaire (agriculture)	3.000	10,4	7,2
Secteur secondaire (indust. Extract. incluses)	12.880	44,2	45,7
Secteur tertiaire	12.500	43,1	43,0

Source : I.N.S. Recensement de la population 1961

L'image que donne la répartition de la population active du Sud-Luxembourg est assez semblable à celle de la répartition du Royaume. Ici encore, il faut souligner la distinction très nette qui caractérise l'opposition entre le Sud et le Nord de la Province. Alors que le Sud ne compte plus que 3.000 travailleurs occupés dans l'agriculture soit 10,4% de la P.A.T. (1) contre 20% en 1947 (2), le pourcentage occupé dans le même secteur pour le Nord de la province reste encore très élevé, soit 22%.

Par ailleurs, on sent immédiatement la très forte influence des bassins sidérurgiques dans les activités secondaires : 44,2% de la population active du Sud-Luxembourg sont employés dans la secondaire.

(1) P.A.T. : Population active totale

(2) I.N.S. : Recensement de la population 1947

## 1. 2. Statistiques de l'O.N.S.S. (1)

### 1. 2.1. - Données statistiques.

En cette matière les chiffres de l'INS sont assurément les plus complets mais ils ont le gros inconvénient de dater de 1961 et par conséquent les modifications dans la répartition de l'emploi risquent d'échapper à l'analyse.

Cette lacune peut être partiellement comblée par les statistiques de l'ONSS qui présentent l'avantage de fournir des données récentes. Elles révèlent cependant certaines limites.

1.) La statistique de l'ONSS varie non seulement en fonction des variations dues à l'augmentation ou à la diminution de l'activité économique de certains secteurs mais également en fonction des conditions d'assujettissement et des modifications de statut de certaines catégories de personnels.

2.) Tous les travailleurs ne sont pas repris et ceci à des degrés divers, suivant les branches d'activité.

3.) Les travailleurs sont recensés au lieu de travail. Cependant, la collecte des données se fait par l'intermédiaire des entreprises, et certaines d'entre elles dénombrent les travailleurs au siège administratif et non sur le lieu réel de travail.

4) La branche d'activité du travailleur est celle de l'entreprise.

Si une entreprise exerce plusieurs activités, on la classera dans la branche de son activité principale.

Par ailleurs, le classement par branche d'activité et non par profession ne permet pas de distinguer les activités de production matérielle, de recherche et d'encadrement.

---

(1) ONSS : Office National de la Sécurité Sociale.

1. 22. - Comparaison I.N.S. - O.N.S.S.

Tableau II. 2. 3.b

Catégorie d'activité	I.N.S. 31/12/61			ONSS 30/06/61			ONSS I.N.S. x 100
	Arr + Arlon	Arr+ Virton	Total	Arlon	Virton	Total	
Agriculture	1.071	1.887	2.958	29	73	102	3,45%
Ind. extractives	206	137	343	18	35	53	15,45%
Ind. Manufact.	3.380	1.578	4.958	2.878	1.212	4.090	82,00%
Construction	962	1.044	2.006	586	919	1.505	75,02%
Electricité	170	17	187	136	—	136	72,73%
Commerce	1.695	1.232	2.927	456	152	608	20,77%
Banques	171	59	230	180	4	184	80,00%
Transports	1.494	1.028	2.582	30	85	115	4,54%
Service	4.037	2.280	6.317	552	278	830	13,14%
TOTAL	13.189	9.265	22.454	4.865	2.758	7.623	33,91%

Sources : I.N.S. - Recensement de la population au 31/12/1961  
Tome 8 - Répartition de la population d'après  
l'activité la profession et l'état social  
p. 124.

ONSS. - XVII<sup>e</sup> Rapport annuel - Exercice 1961  
Annexe III - Tableau VI - Répartition par  
Branche d'activité et par arrondissement  
administratif des travailleurs (1) assujettis  
à l'ONSS au 30 Juin 1961.

Le pourcentage des travailleurs assujettis à l'ONSS est donc  
relativement bas puisqu'il n'atteint même pas 50% de la population  
active recensées par l'ONSS.

L'évolution que l'on va tenter de dégager sur base des  
statistiques de l'ONSS n'aura donc qu'une valeur relative : elle  
en constituera néanmoins un précieux indicateur.

(1) Travailleurs : Ensemble du personnel ouvrier et employé.

### 1. 3. Evolution de l'emploi.

#### 1. 31. - Secteur primaire.

Dans la nomenclature que nous emploierons dans ce présent travail, le secteur primaire visera uniquement les activités agricoles. Les industries extractives seront reprises dans le secteur secondaire.

Les statistiques données par l'ONSS ne sont que très parti dans ce secteur mais il semble bien que les indices calculés reflètent assez fidèlement la réalité. En 1961, le pourcentage de population active n'atteignait déjà plus que 10% et l'agriculture dans le Sud-Luxembourg n'a cessé depuis lors de réduire ses effectifs et cela pour deux raisons principales.

1.) La population active en 1961 travaillant dans l'agriculture était âgée.

2.) Les études faites ont montré que le Sud-Luxembourg devait s'orienter vers une production agricole bien spécifique : l'élevage (1).

#### 1. 32 Secteur secondaire.

Le Sud-Luxembourg se trouve en état de sous-emploi permanent puisque près de 6.000 travailleurs doivent quitter la région pour trouver de l'emploi.

Les commentaires porteront uniquement sur l'évolution des emplois fournis par la zone. (Of Tableaux II.2.3.c et II.2.3.d)

En 1965, l'indice des industries manufacturières s'est élevé à 111,54. Cela est dû à la création de l'usine "la cellulose des Ardennes", qui a fait monter l'indice de l'arrondissement de Virton à 141,10%. La situation en 1967 n'est déjà plus comparable puisque l'indice accuse déjà un retard de 8 par rapport à 1965.

L'indice de la construction reste important à suivre à cause de l'importance de l'importance de l'emploi occupé dans ce secteur. Les variations dépendent pratiquement exclusivement des fluctuations conjoncturelles.

Voir à ce propos ; - Rousseaux P., Van den Eyde, Ceulemans, de Vancleroy6, Wellens J.P. "La Province de Luxembourg", centre d'Etudes sociales -Leuven 1959

Le secteur de l'électricité reflète une montée prodigieuse de l'indice entre 1961 et 1965. On ne peut lui accorder cependant l'importance voulue vu que le nombre d'emplois fournis par ce secteur est très minime.

Tableau II. 2. 3c - Evolution de la répartition des travailleurs

	ONSS 1961			ONSS 1965			ONSS 1967		
	Arlon	Virton	Total	Ardon	Virton	Total	Arlon	Virton	Tot
Agriculture	29	73	102	17	54	71	20	48	68
Ind. extractive	18	35	53	11	34	45	10	35	45
Ind. manufa.	2878	1212	4090	2953	1609	4562	2759	1487	4246
Ind. constructi.	536	919	1505	563	901	1464	607	1056	1663
Electricité	136	—	136	207	—	207	205	—	205
Commerce	456	152	608	495	216	711	568	268	836
Banques	180	4	184	253	4	257	278	12	290
Transports	30	85	115	23	126	149	31	124	155
Services	552	278	830	738	611	1149	708	443	1151
TOTAL	4865	2758	7623	5260	3355	8615	5186	3476	8662

Source : ONSS - XVI° Rapport annuel - Exercice 1961  
 XXI° Rapport annuel - Exercice 1965  
 XXIII° Rapport annuel - Exercice 1967

Tableau II. 2. 3d - Evolution en indices 1965 = 100

	ONSS 1961	ONSS 1965	ONSS 1967
Agriculture	100	69,61	66,67
Ind. extractive	100	84,91	84,91
Ind. manufact.	100	111,54	103,81
Electricité	100	152,21	150,74
Commerce	100	116,94	137,50
Banques	100	139,67	157,61
Transports	100	129,57	134,78
Services	100	138,43	138,67
TOTAL	100	113,01	113,63

Source : Tableau II. 2. 3c

### 1. 33 € Secteur tertiaire.

Le secteur tertiaire occupe une place privilégiée au sein de l'économie du Sud-Luxembourg. En 1961, ce secteur fournit près de 12.500 emplois soit 43,1% de la population active travaillant dans la région.

Les principaux groupes d'activité représentés se répartissaient comme suit :

Transpots et communications	20%
Commerce, banques, assurances, hôtellerie	26,4%
Services (Y compris; administration professions libérales, intellectuelles)	53,6%
	100

La répartition des activités au sein de ce secteur n'est pas très favorable : le commerce, en effet, atteint un peu plus du quart de la main-d'oeuvre occupée dans le tertiaire.

L'évolution dans la répartition des travailleurs occupés dans le tertiaire reste stable : les indices en effet ont progressé de manière à peu près égale.

### 1. 4. Sous-emploi féminin persistant

Au 31/12/61, le Sud-Luxembourg comptait 44.500 femmes dont 5.000 seulement travaillaient soit un taux d'activité de 13,30%. (1)

En 1961, le taux d'activité calculé à partir des statistiques de l'ONSS se trouvait de 1,99% inférieur à celui calculé sur base des statistiques de l'INS. La différence n'est pas très forte et révèle dans l'un et l'autre cas une position défavorisée.

Ce taux général d'activité féminin se subdivise lui-même en taux d'activité " ouvrier féminin " et taux d'activité " employé féminin " (Voir tableau II. 2. 3.c1 et c2)

Dans la catégorie " personnel employé " le taux se trouve nettement supérieur grâce à l'emploi abondant de main-d'oeuvre féminine dans le secteur tertiaire où l'emploi féminin est légèrement supérieur à l'emploi masculin.

(1) Un taux calculé sur le nombre de femmes âgées de 15 à 65 ans  
(27.500 au 31/12/61)

Tableau II. 2. 3. C1 Répartition du personnel ouvrier selon le sexe.

	ONSS au 30 juin 61			ONSS au 30 juin 65			ONSS au 30 juin 67		
	Arlon	Virton	Total	Arlon	Virton	Total	Arlon	Virton	Total
P.O.M.(1)	3.363	2.113	5.476	3.454	2.407	5.861	3.400	2.407	5.807
P.O.F.	432	240	672	550	306	856	476	357	833
P.O.T.	3.795	2.353	6.148	4.004	2.713	6.717	3.876	2.764	6.640

Source : XVII°, XXI°, XXIII° Rapports de l'ONSS.

$\frac{\text{P.O.F.}}{\text{P.O.T.}} \times 100$	$\frac{\text{P.E.F.}}{\text{P.E.T.}} \times 100$	$\frac{\text{P.F.T.}}{\text{P.T.T.}} \times 100$
1961 : 10,93%	38,94%	16,31%
1965 : 12,88%	43,62%	19,55%
1967 : 13,55%	43,12%	19,83%

Tableau II. 2. 3. c2 Répartition du personnel employé selon le sexe

	ONSS au 30 juin 61			ONSS au 30 juin 65			ONSS au 30 juin 67		
	Arlon	Virton	Total	Arlon	Virton	Total	Arlon	Virton	Total
P.E.H.	665	227	892	714	356	1.070	756	394	1.150
P.E.F.	391	178	569	542	286	828	554	318	872
P.E.T.	1.056	405	1.461	1.256	642	1.898	1.310	712	2.022
P.O.T. + P.E.T.	4.851	2.758	7.609	5.260	3.355	8.615	8.186	3.476	8.662

Source : XVII°, XXI°, XXIII° rapports de l'ONSS

- (1) P.O.M. = Personnel ouvrier masculin  
P.O.F. = Personnel ouvrier féminin  
P.O.T. = Personnel ouvrier total  
P.E.M. = Personnel employé masculin  
P.E.F. = Personnel employé féminin  
P.E.T. = Personnel employé total  
P.T.T. = Personnel travailleur total  
P.F.T. = Personnel féminin total

En 1961, en effet l'emploi féminin atteignait un taux de 50,91%  
Par contre, il reste extrêmement faible en ce qui concerne l'  
ensemble du personnel ouvrier.

L'évolution calculée sur la période 1961 - 1966 accorde  
encore un léger avantage à l'avance du taux d'activité " person-  
nel employé féminin " .

Quoi qu'il en soit les taux généraux d'activité féminins  
extrêmement bas affectent défavorablement l'économie du Sud-  
Luxembourg.

#### 1. 5. - Conclusions sommaires.

Cette analyse reste très générale, une étude plus approfon-  
die au niveau des différentes communes faisant en effet l'  
objet des chapitres suivants.

Ce paragraphe aura en pour principale préoccupation de  
dégager les grandes lignes afin de donner une vision à la fois  
globale et éclairante sur l'évolution sectorielle de l'emploi  
en zone belge.

## 2. Zone française.

### 2.1. Caractéristiques générales.

Tableau II. 2. 3.f - Répartition de la P.A.T. par secteurs d'activité

Secteurs d'activité	1954	1962	
	en %	en Nbre absolus	en %
Primaire (agriculture)	7,3%	2.562	5,28%
Secondaire (Ind. extract. incl.)	68,1%	32.650	66,57%
Tertiaire	23,5%	13.286	28,14%
	98,9%	48.498	99,99%

Source : INSEE (1) - Recensement de la population 1954  
 Recensement de la population 1962  
 (Résultats du dépouillement exhaustif  
 1966)

Le tableau II. 2.3.f fait ressortir la position extrêmement privilégiée du secteur secondaire dû au développement du secteur sidérurgique. Les pourcentages de 1962 s'équilibrent quelque peu en faveur du secteur tertiaire qui était largement défavorisé en 1954.

Peu d'agents économiques se trouvent encore versés dans l'agriculture. Il faut cependant insister sur le fait que le canton de Montmédy échappe à la règle puisqu'il compte encore 22,4% de sa population active travaillant dans l'agriculture.

Jusqu'en 1962, la zone française se trouvant en situation de sur-emploi a dû faire largement appel à la main-d'oeuvre étrangère c'est ainsi qu'en 1961 (2) plus de 4.000 frontaliers résidant en zone belge se trouvaient occupés dans cette zone.

(1) INSEE - Institut National de la Statistique et des Etudes  
 Economiques - Direction régionale de Nancy

(2) INS - Recensement de la population.

Fin 1965, ce chiffre était ramené à 2.200, ce qui signifie une perte de 1.800 emplois sur une période de 3 à 4 ans. De plus les frontaliers français qui étaient au nombre de 150 pour aller au Grand-Duché sont passés sur la même période de 150 à 1.220. Il s'est donc produit un détournement de main-d'oeuvre de la zone française vers le Grand-Duché.

Le Grand-Duché a donc connu sur la période 1961 - 62- 1965 une augmentation de main-d'oeuvre de 2.060 à 4.150 (1) salariés soit un gain de 2.090 salariés en raison du glissement d'une partie des frontaliers belges de Lorraine vers le Grand-Duché et d'autre part en raison de l'augmentation de l'attraction des travailleurs français.

## 2. 2. Sous-emploi féminin (2)

Les taux d'activité féminins ne sont guère plus brillants en zone française qu'en zone belge.

En 1962, au dernier recensement, le taux d'activité parmi la catégorie des femmes âgées de 15 à 65 ans ne s'élevait qu'à 17,23 contre le taux d'activité de 33,02 pour l'ensemble de la France.

Les taux d'activité ne doivent avoir guère progressé au cours de ces dernières années et la situation est d'autant plus inquiétante que ce problème du sous-emploi féminin se double d'un problème de formation de la main-d'oeuvre féminine .

Ce dernier point sera examiné plus en détail dans la section qui traite des aspects qualitatifs. .

---

(1) Négociations franco-belges.

Rapport de la sous-commission de la main-d'oeuvre Août 1966

(2) L'absence de statistiques adéquates n'a pas non plus permis dans cette section de procéder à l'évolution de l'emploi telle qu'elle a été faite pour la zone belge.

## Section IV - Aspects qualitatifs.

Ce chapitre, traitant la structure démographique de la micro-région-frontière, serait incomplet s'il n'abordait pas les aspects qualitatifs.

Sur ce sujet, deux points seront abordés tant pour la partie belge que pour la partie française : 1 - la scolarisation  
2 - le logement

### 1. Scolarisation.

#### 1.1. Situation en zone belge.

La quasi-impossibilité de recourir à une enquête approfondie sur la qualification professionnelle de la population nous a orienté tout naturellement vers les données publiées par l'INS concernant les taux de scolarisation.

Tableau II. 2. 4.a - Taux de scolarisation

	Arr + Arlon	Arr + Virton	Royaume	Arr + ayant le taux pls élevé
Filles 14-19 ans	44,74	52,14	42,75	Mons : 54,43
20-24 ans	3,51	3,08	4,02	Bruxelles : 6,24
Garçons 14-19 ans	62,00	61,24	48,27	Arlon : 62,00
20-24 ans	13,38	14,20	11,39	Bruxelles : 16,44

Source : INS - Recensement de la population 1961  
Taux de scolarisation.

Le tableau II. 2. 4.a montre que le Sud-Luxembourg belge ne subit aucun désavantage du point de vue scolarisation par rapport à l'ensemble du Royaume.

Il apparaît même que l'arrondissement d'Arlon arrive en tête pour la catégorie des garçons âgés de 14 à 19 ans suivi d'ailleurs de très près par l'autre arrondissement composant la zone belge étudiée dans ce présent travail.

Etant donné la situation décrite concernant la population totale, la population active, on en arrive tout naturellement à la conclusion que le mal dont souffre la zone ne provient pas non plus d'une carence de formation mais bien de l'émigration qui vide la région de tous ses éléments qu'éligés.

Les jeunes techniciens formés dans les nombreuses écoles de la zone, absorbés en grande partie jusqu'à présent par les usines sidérurgiques de la région Athus - Longwy doivent désormais émigrer vu que l'offre de main-d'oeuvre dépasse largement la demande.

En ce qui concerne les filles, on constate la différence assez nette qui s'opère entre les deux classes d'âge : 14 à 19 ans d'une part et 20 - 24 ans d'autre part.

Dès lors, il faut se demander si le sous-emploi féminin ne tend pas à augmenter d'une manière tout à fait artificielle la scolarisation dans la première classe d'âge.(1)

## 1. 2. Situation en zone française.

Afin de saisir au mieux la situation du point de vue qualification de la main-d'oeuvre en zone française, on procédera à une comparaison de la répartition des jeunes de 15 à 19 ans.

D'une part, nous prendrons la situation telle qu'elle se présente en 1962 en examinant les données de l'INSEE et d'autre part nous commenterons brièvement les résultats d'une enquête menée par le C.I.E.D.E.H.L. (2) sur un échantillon de 7.000 jeunes gens et filles âgées de 15 à 19 ans.

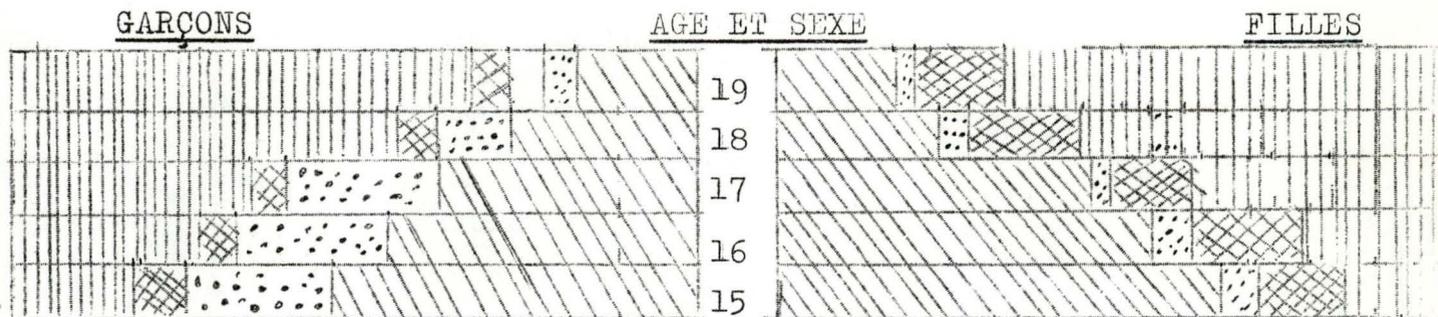
---

(1) Une analyse plus fouillée n'a pu être entreprise faute de temps et il n'a donc pas été possible de vérifier cette hypothèse basée sur l'interview de quelques professeurs enseignant dans les établissements féminins de la zone belge.

(2) C.I.E.D.E.H.L. : Centre d'Informations et d'Etudes d'Economie Humaine en Lorraine - 10 A, route de Woippy - Metz

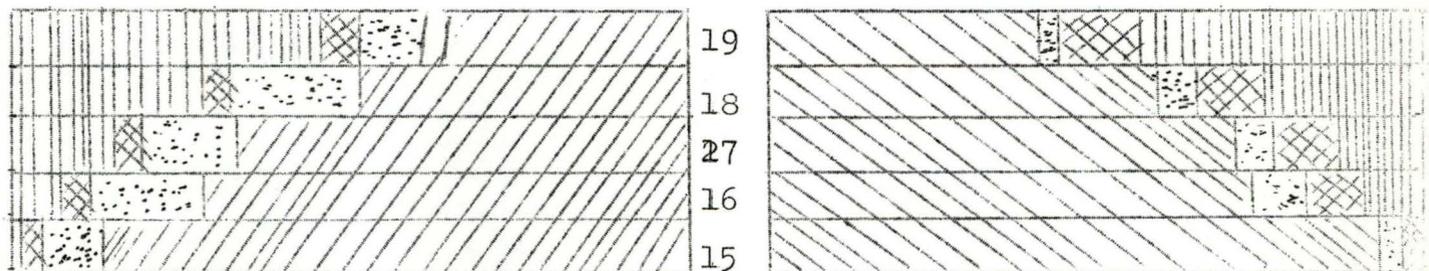
Tableau II. 2. 4.b

REPARTITION DES JEUNES DE 15 A 19 ANS EN LORRAINE SUIVANT TYPE D'ACTIVITE



Source : INSEE - Recensement de la population 1962  
Sondage au 1/20°

Tableau II. 2. 4.b'



Source : C.I.E.D.E.H.L. Enquête Mai 1968 -  
Sondage au 1/30°

Légende

- Actifs
- Inactifs non scol.
- Apprentis
- Scol.
- Militaires.

L'hypothèse de départ consiste à poser que les informations recueillies au niveau de toute la Lorraine restent constantes pour la zone française étudiée. Cette hypothèse ne paraît pas fantaisiste car les mêmes problèmes d'enseignement et de formation se posent en termes identiques sur l'ensemble du territoire lorrain.

Il résulte de cette enquête réalisée en mai 1968 que la proportion des scolarisés a augmenté dans une très forte proportion par rapport à la situation de 1962. On peut attribuer ce changement d'une part au fait de la prolongation de la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans mais aussi d'autre part au fait d'une prolongation spontanée pour les plus âgés.

La proportion d'inactifs non scolarisés a baissé de moitié, passant pour la catégorie des jeunes âgés de 15 à 19 ans de 5% à 2,6% chez les garçons de 15% à 7,5% chez les filles.

D'une interview accordée par le secrétaire général de l'U.M.L. (1) il ressort également que le problème de la formation professionnelle assurée pratiquement exclusivement jusqu'ici par les différentes sociétés industrielles a été repensé en fonction non plus de l'intérêt exclusif de ces sociétés mais également en fonction des conditions économiques changeantes. C'est ainsi qu'on tend à donner aux jeunes travailleurs, l'acquisition d'une formation polyvalente et non plus simplement une spécialisation non suffisamment diversifiée, ceci, afin que ces jeunes travailleurs puissent s'adapter aisément à l'évolution et à la mise en route de productions nouvelles.

## 2. Le logement.

### 2.1. Situation en zone belge.

Etant donné la densité relativement faible de la zone, les problèmes du logement n'ont guère été ressentis dans le Sud-Luxembourg.

Il n'a en tout cas pas connu d'accroissement spectaculaire.

---

(1) U.M.L. : Union de la Métallurgie de la région de Longwy  
2, rue des Récollets Longwy-Bas.

Tableau II. 2. 4.c - Accroissement annuel moyen (en %)

	Période 1930 -1947	Période 1947 - 1961
Sud-Luxembourg	1,3	8,3
Royaume	7,0	12,6

L'accroissement qui a débuté dès 1947 est dû principalement aux efforts de reconstruction consentis dans l'immédiat après-guerre.

Le Sud-Luxembourg connaît encore beaucoup d'espaces libres susceptibles d'accueillir des entreprises nouvelles mis à part toutefois la région aux alentours immédiats d'Athus occupés par les établissements sidérurgiques.

## 2. 2. Situation en zone française.

Le dépouillement des statistiques montre que la région n'est pas dépourvue de ce point de vue et il semble bien que les efforts consentis par les divers pouvoirs locaux aient réussi à jeter les bases d'une nouvelle politique en matière de concentration urbaine.

Tableau II. 2. 4.d - Recensement des logements.

	a' (1)	b'	c'	d'	(1) S <sup>2</sup> A <sup>2</sup> PK <sup>2</sup> M <sup>2</sup> DE <sup>2</sup> FO <sup>2</sup>	(2) S <sup>2</sup> A <sup>2</sup> PK <sup>2</sup> M <sup>2</sup> DE <sup>2</sup> FO <sup>2</sup>
Ville Longwy	1.344	2.301	8.209	22	29,75	278
1. Total canton Longwy	3.691	4.733	16.836	75	209,48	81
Herserange	1.349	2.325	7.489	—	3,55	2.110
Hussiguy-Godbrange	871	1.131	4.042	—	15,31	265
Loky	427	483	2.039	—	5,99	358
Longlaville	633	1.189	3.598	1	3,25	1.162
Longwy	3.342	6.132	21.487	6	5,29	4.147
Mt St Martin	1.386	2.086	7.010	17	8,82	795
Rehon	1.095	1.574	5.535	—	3,72	1.531
Saulnes	854	1.048	3.725	—	4,00	931
Thil	660	834	3.206	4	3,32	967
Villerupt	2.815	3.679	13.376	4	6,54	2.229
Total agg. URB. Longwy	13.412	20.481	71.507	32	59,70	14.495
(2) Total Canton Longwy	16.744	24.247	85.661	62	213,51	410
(3) Total CANTON Montigny	2.553	2.553	8.057	127	256,11	33
Total général (1+2+3)	22.988	31.533	110.554	264	679,10	524

source : INSEE - Recensement des logements - Situation au 7 mars 1962

Pour références (1) voir page 112;

Un effort tout particulier a été accompli par les sociétés sidérurgiques du bassin de Longwy puisque le nombre de membres du personnel logés par les entreprises y atteint 88,9% de l'effectif total contre 31,7% dans l'ensemble de la sidérurgie lorraine en 1967. Les pouvoirs locaux n'ont pas ménagé leurs efforts non plus ces dernières années : nous citerons notamment la Z.U.P. de Mont-Saint-Martin. (Zone à urbaniser en priorité.)

Les efforts dans ce domaine ont été tels qu'aujourd'hui les sociétés immobilières, face à une demande moins pressante, connaissent des difficultés de gestion. Nous voyons donc que la Région de Longwy ne manque pas de disponibilités en logements et c'est là un avantage certain pour la région.

Ces sociétés sidérurgiques s'efforcent de réduire dans le domaine du logement leurs charges financières par la cessation complète de la construction par financement direct. De même la construction par l'intermédiaire des sociétés d'habitation se réduit au profit de la troisième forme de financement : construction par accession à la propriété.

Référence de la page 111 n° 1 - Les immeubles (a') comprennent toutes les constructions habitées ou à usage d'habitation ainsi que les bât. Administratifs, industriels et commerciaux. Les divers bâtiments d'une même firme constituent l seul immeuble. Les résidences principales (b') comprennent principalement les logements ordinaires mais aussi les pièces indépendantes louées, sous-louées ou prêtées à des particuliers, les chambres meublées dans les hôtels et les garnis, les constructions provisoires et les habitations de fortune.

Les résidences secondaires (Col d') sont des logements que les titulaires n'habitent qu'une faible partie de l'année. Ils comprennent donc tous les logements de vacances, y compris les maisons et logements meublés loués pour des séjours touristiques (à l'exclusion des hôtels).

Ne sont pas compris parmi les résidences principales et les résidences secondaires ni les logements vacants, ni les habitations mobiles, ni les ménages collectifs (groupes de personnes vivant en communauté et ne faisant pas partie de la population comptée à part, en particulier hospices de vieillards et communautés religieuses.)

La population des résidences principales (col c') diffère donc de la population municipale totale de l'effectif des personnes résidant dans les habitations mobiles ou faisant partie de ménages collectifs (comprenant, en particulier les membres des communautés religieuses, les vieillards en hospice, les étudiants et jeunes travaillant en foyers, et le personnel résidant ds des établissements hospitaliers, des internats et des grands hôtels.

L'accession à la propriété représente environ 20% du total des logements mis à la disposition du personnel par les usines en 1967.

En 1939, le total des logements appartenant aux sociétés s'élevaient à 5.594 plus 124 logements loués par elles, ce qui donnait 5.718 logements.

Au 1<sup>o</sup> Janvier 1968, le total des mises à disposition s'élevait à 13.238 logements qui se répartissant ainsi :

Tableau II. 2. 4c - Répartition des mises à disposition par les sociétés sidérurgiques. (1/1/1968)

Dénominations	Nombre	(1)
Logements appartenant à la société	8.384	(-68)
Construction par l'intermédiaire des sociétés d'habitation	2.099	(-18)
Logements loués directement par la société	206	(-43)
Total des logements dépendant des sociétés	10.689	(-129)
Logements en accession à la propriété avec l'aide de la société	2.549	(+185)
Total des mises à disposition	13.238	

Source : U.M.L. - Mai 1968

La concentration des usines sidérurgiques autour de Longwy a favorisé le regroupement d'une partie importante de la population

Le tableau II. 2. 4d nous le confirme d'ailleurs en indiquant une densité de 4.147 habitants/Km<sup>2</sup> pour Longwy contre 33 hab./Km<sup>2</sup> pour le canton de Montmédy.

(1) Les chiffres entre parenthèses indiquent les écarts par rapport à la situation existante au 1 Janvier 1967.

## Section V - Conclusions.

L'analyse de ce chapitre nous a permis de saisir davantage une des composantes essentielles pour un développement économique, à savoir le capital humain.

La population totale de la micro-région connaît une expansion démographique causée par un intense mouvement d'émigration qui freine doublement l'expansion régionale.

En premier lieu, les départs concernent généralement des gens qualifiés ou qualifiables dont l'emploi sur place serait d'autant plus indiqué que la croissance moderne est liée à l'installation d'activités jeunes (cf supra) qui impliquent l'emploi de ces agents économiques.

En second lieu, comme ce sont les jeunes qui émigrent, la situation se caractérise par un vieillissement de la population qui dès lors ne dispose plus des éléments les plus utiles de la population active.

Les migrations alternantes très fortes au sein de la zone belge et débutant au sein de la zone française indiquent une économie de sous-emploi accentuée encore au point de vue emploi féminin.

La répartition sectorielle de la population active a montré également une tendance forte de cette population active à se maintenir dans des secteurs aussi traditionnels que la sidérurgie, le bâtiment.

Dans le domaine qualitatif nous retiendrons deux éléments importants : d'une part le haut niveau de scolarisation atteint dans la zone belge et d'autre part l'équipement très valable en logement dont bénéficie la zone française.

---

## C h a p i t r e 3

POLARISATION COMMERCIALE.Sommaire :Section I - Remarques préliminairesSection II - Evolution des activités commerciales

1. Polarisation commerciale
2. Evolution du poids commercial 1956 - 1966
3. Poids commercial pondéré
4. Evolution du poids commercial pondéré

Section III - Conclusions

---

## Chapitre 3 - Polarisation commerciale.

### Section I - Remarques préliminaires.

#### 1. Généralités.

La théorie de la ville développée précédemment a permis d'illustrer le rôle primordial que peuvent jouer les économies urbaines.

L'unité urbaine analysée sous l'angle des économies de dimension produit tant pour le producteur que pour le consommateur des avantages immatériels dont ils ne pourraient bénéficier ailleurs.

Comme il n'est guère facile de quantifier l'impulsion donnée par ces avantages immatériels à l'unité urbaine, il sera fait appel à une mesure d'approche : la polarisation commerciale (1) analysée à partir de la structure de la distribution des biens et services.

Par le biais des activités commerciales, (2) il sera possible non pas de mesurer mais de discerner la force d'attraction d'un point privilégié de l'espace par rapport à un autre.

#### 2. Statistiques.

L'espace envisagé couvrira l'ensemble de la zone belge pour laquelle il a été possible de disposer des données au niveau le plus désagrégé : celui des communes (3).

Il s'agira donc de découvrir au sein de l'espace total (la zone belge) quels sont les sous-espaces (communes) privilégiés par rapport aux autres sous-espaces et de voir dans quelle mesure les sous-espaces privilégiés jouent un rôle polarisateur capable de remplir un pouvoir d'attraction au niveau de l'espace total.

---

(1) Voir à ce propos : 1ere partie, chapitre 4

(2) Le poids industriel fera l'objet de la section 4 du chapitre 4 - cf intra.

(3) Des statistiques inadéquates ont empêché le calcul pour la partie française.

### 3. Activités commerciales (B21)

Le tableau II. 2. 3b révèle qu'en 1961 l'ONSS recense seulement 608 travailleurs employés dans les activités commerciales contre 2.927 travailleurs recensés par l'INS, soit un pourcentage de 20,77%.

Ce faible pourcentage est expliqué en grande partie par le fait que les activités reprises par l'ONSS sont en général des activités commerciales importantes : commerces de gros, grands magasins...

Par contre, les statistiques de l'ONAFI recensent surtout les petits commerçants. Comme notre propos n'est pas de vérifier l'équipement commercial de base propre à satisfaire la collectivité locale, cela explique pourquoi nous garderons les statistiques de l'ONSS comme outil de travail.

Bien que celles-ci ne donneront pas une mesure exacte de la polarisation commerciale, elles resteront toutefois utiles comme indicateurs d'un ordre de grandeur.

#### Section II - Evolution des activités commerciales.

Il faut tout d'abord supposer que toutes les communes disposent d'un équipement commercial minimum suffisant pour satisfaire les besoins les plus immédiats des collectivités locales.

Les données que l'on va discuter sont celles établies par l'ONSS et concernent principalement le commerce de gros (1). L'importance des activités commerciales recensées par le truchement des travailleurs employés permet donc de juger de l'équipement commercial capable de satisfaire des besoins plus larges que les seuls besoins de collectivités locales.

En 1956, l'ONSS totalisait 505 travailleurs occupés dans le secteur commercial pour une population active totale de 5.274 travailleurs soit 9,58%. (B12) En 1966, la situation ne s'est guère améliorée au bénéfice du secteur commercial puisque celui-ci ne représente encore que 10,23% de l'ensemble de la partie belge. (B12)

---

(1) Annexe B 21

Les indices de croissance établis sur la base 1956 (B 13) donnent un indice de croissance moyen de 159,60 soit 146,80 pour l'arrondissement d'Arlon et de 196,89 pour l'arrondissement de Virton.

Parmi les indices de croissance les plus élevés nous ne trouvons aucun des deux-chefs lieux d'arrondissement mais bien quelques pôles secondaires parmi lesquels Athus avec un indice de 164,29, indice supérieur à l'indice de croissance moyen de l'arrondissement d'Arlon et l'indice de croissance moyen total mais cependant inférieur à l'indice de croissance moyen de l'arrondissement de Virton.

A côté d'Athus et beaucoup plus significatif, on trouve Aubange qui passe de l'indice 100 en 1956 à l'indice 933,83 en 1966. La progression prodigieuse de cet indice doit cependant être pondérée par le petit nombre de travailleurs recensés dans le secteur commercial.

Deux sous-espaces considérés comme pôles secondaires apparaissent également dans l'arrondissement de Virton : Florenville avec un indice de croissance de 550 et Saint-Mard avec un indice de 256,52.

En résumé donc, la progression des indices de croissance sur une période de 10 ans place les pôles secondaires tels qu'Athus, Aubange, Florenville et St-Mard dans une position avantageuse par rapport aux pôles principaux que sont Arlon et Virton.

#### 1. Polarisation commerciale.

Une première approche consiste dans la détermination du poids commercial.

- Poids commercial que nous définissons comme la population employée par commune en pourcentage de la population employée dans la zone.

Le calcul de ce poids commercial nous permet de dégager l'importance de certaines communes sous l'angle des activités commerciales.

Il faut remarquer de suite le poids extrêmement important de la commune d'Arlon qui totalise un poids de 57,03. Implicitement cela confère un poids énorme à l'arrondissement d'Arlon (74,46) face à celui de l'arrondissement de Virton (25,54).

Parmi les communes possédant un poids commercial supérieur à 3, on trouve pour l'année 1956 :

Athus : 13,86  
 Etalle : 3,76  
 Saint-Mard : 4,55  
 Virton : 7,33  
 Arlon : 57,03

## 2. Evolution du poids commercial 1956 - 1966

La progression du poids commercial de certaines communes s'effectue surtout au détriment de la commune d'Arlon qui perd sur la période de 10 ans 8,52 points soit 14,92% de son poids. Virton reste pratiquement stationnaire puisqu'elle passe de 7,33 en 1956 à 7,69 en 1966 soit un gain de 0,36 points.

Les mouvements constatés dans l'évolution du poids commercial s'opère au bénéfice de 3 communes.

Tableau II. 3. 2a

Poids commercial	1956	1966	△
Aubange	0,59	3,47	2,88
Florenville	1,98	6,82	5,84
Saint-Mard	4,55	7,32	2,77

Source : Annexe B 14

Une commune disparaît en 1966 de la classe dans laquelle elle se situait en 1956. Il s'agit de la commune d'Etalle qui n'arrive plus en 1966 qu'à un poids commercial de 2,72.

### 3. Poids commercial pondéré.

A ce stade, l'objection que l'on ne peut manquer de soulever consiste à dire que l'utilisation d'une telle méthode implique nécessairement des sur-estimations.

En effet, jusqu'à présent il n'a pas été tenu compte de l'importance démographique de la commune.

Le poids commercial élevé de certaines communes s'explique peut-être tout simplement par l'importance de la population résidante puisque nous avons posé comme hypothèse que toute commune est dotée d'un équipement commercial minimum.

Ainsi donc, le poids commercial élevé expliquerait simplement que l'activité commerciale s'est développée en fonction de l'accroissement du nombre d'habitants et non pas en fonction du rôle commercial polarisateur que la commune aurait joué vis-à-vis de l'ensemble de la zone.

Il faut donc pondérer ce poids commercial par une autre mesure que celle du poids démographique.

Le rapport  $\frac{\text{poids commercial}}{\text{poids démographique}}$  (1) permet donc une classification qui supprime les sur-estimations qui existaient dans la classification précédente.

1) Arlon	3,86		
2) Athus	1,88		
3) Etalle	2,94	<u>Poids commercial</u>	
4) Les Bulles	1,50	Poids démographique	1956
5) St Mard	1,63		
6) Virton	1,90		

Le poids commercial pondéré par le poids démographique subit une nouvelle baisse générale dans la valeur des différents poids ce qui conduit implicitement à diminuer de  $\frac{1}{2}$  la valeur seuil que l'on situe à 1,50

Arlon reste à peu près la seule commune importante du point de vue "activités commerciales", et on peut penser que les autres communes se trouvent pratiquement polarisées par la commune d'Arlon.

---

(1) Annexes B 10, 11, 14 - 15.

#### 4. Evolution du poids commercial pondéré.

En 1966, la situation change assez fortement dans la distribution des communes pourvues d'un équipement commercial important.

Une seule commune en effet a augmenté son rapport. Il s'agit de la commune de Saint-Mard qui a progressé de 0,66 points.

Toutes les autres communes ont régressé.

Tableau II. 3. 2.b

Communes	1956	1966	$\Delta$
Arlon	3,86	3,74	-0,72
Athuse	1,88	1,82	-0,06
Etalle	2,94	2,11	-0,17
Les Bulles	1,50	0,86	-0,64
Virton	1,90	1,78	-0,12

Source : B 15

Par contre, il s'est produit une nette amélioration parmi des communes qui en 1956 ne possédaient pas le poids minimum pour être rangées dans les communes à activité commerciale dominante.

Tableau II. 3. 2c

Communes	1956	1966	$\Delta$
Aubange	0,16	0,84	0,68
Autelbas	0,10	0,69	0,59
Florenville	0,76	2,48	1,72

Source : B 15

La progression dans le poids commercial n'est peut être pas énorme mais le rapport suivant montre le pas franchi par ces communes du point de vue "activités commerciales",.

On pose :  $R = \frac{\text{poids commercial}}{\text{poids démographique}} 1956$

On pose :  $R =$

$\frac{\text{Poids commercial}}{\text{poids démographique}} 1966$

Tableau II. 3. 2d

Communes	R
1) Aubange	5,25
2) Autelbas	6,90
3) Florenville	3,26

Source : B 15

La progression a donc été très forte dans ces trois communes tandis que R se trouve en regression à

Arlon : 0,81

Virton : 0,97

---

### Section III- Conclusions.

Dans la première partie du chapitre, on a voulu montrer que l'unité urbaine procurait tant pour le producteur que pour le consommateur des avantages immatériels qui étaient impossibles de se procurer isolément.

L'analyse a surtout porté sur les économies urbaines engendrées par la concentration en un point privilégié de l'espace des entreprises et de la population.

Si l'unité urbaine engendre des économies de dimension, elle occasionne également des désavantages mais là n'était pas notre propos.

A partir des statistiques disponibles, on a tenté de discerner au sein de la zone belge des points privilégiés susceptibles de dynamiser le développement économique de toute la zone. L'approche s'est effectuée par la mesure du poids commercial.

Il en est résulté que plusieurs sous-espaces présentaient relativement aux autres un équipement commercial plus conséquent. Différentes communes dont la plus importante Arlon sont apparues comme susceptibles d'engendrer des économies de dimension capables à leur tour d'accélérer le développement économique.

L'évolution sur une période de 10 ans a cependant démontré que ces sous-espaces n'ont pas progressé dans leur effort d'équipement. Au contraire, ce développement commercial s'est diffusé dans d'autres sous-espaces de moindre importance.

On en arrive donc à la conclusion qu'il n'existe pas dans la zone belge d'équipement commercial suffisamment important que pour pouvoir entraîner le développement économique de la région.

---

## C h a p i t r e 4

LES STRUCTURES INDUSTRIELLES.Sommaire :Section I - Mono-industrieSection II - Petites, moyennes ou grosses entreprises

1. Zone belge
2. Zone française

Section III - Industries sous commandement extérieur à la région  
ou non.Section IV - Poids industriel en zone belge

1. Statistiques
2. Comparaison I.N.S. - O.N.S.S.
3. Poids industriel
4. Poids industriel pondéré

Section V - Structure par âge des entreprises

1. Zone française - enquête
2. Zone belge - description

Section VI - Structure des coûts

1. Coûts d'approvisionnement
2. Coûts de transport
3. Coûts d'énergie
4. Coûts de main-d'oeuvre

Section VII - Conclusions.

---

## Chapitre 4 - Les structures industrielles.

La micro-région-frontière ne possédant pas de comptabilité régionale, c'est à partir des différents points de vue analysés dans la partie théorique que nous allons essayer de caractériser les structures industrielles de cette micro-région-frontière.

### Section I - Mono-industrie.

La découverte de gisements miniers dans l'Europe du XIX<sup>e</sup>

siècle a contribué à favoriser l'éclosion de bassins sidérurgiques très importants : ce fut notamment le cas de la région lorraine groupant trois grands bassins : les bassins de Nancy, de Metz-Thionville et celui de Longwy.

L'importance accordée à la sidérurgie a toujours été prépondérante et cela explique sans doute pourquoi la Lorraine n'a jamais transformé sur place au-delà de 15% de sa production d'acier alors que la Ruhr, région voisine et concurrente en transforme 60%.

Pour des raisons que nous avons déjà eu l'occasion d'évoquer supra (1) la crise structurelle qui affecta particulièrement le bassin de Longwy provoqua un complet renversement de situation. Au sur-emploi se substitua une économie de sous-emploi engendrant ainsi une crise de chômage structurel.

Le tableau II. 4. ci-dessous montre assez clairement la détérioration de la situation depuis 1962 dans la part du bassin de Longwy dans la production nationale.

Tableau II. 4. la - Part du bassin de Longwy dans la production nationale.

	% dans la production par prod. de la région.				Part dans la production nationale pr l'acier			
	1964	1965	1966	1967	1964	1965	1966	1967
Fonte brute	21,0	20,5	19,6	18,6	—	—	—	—
Acier thomas	25,8	26,0	25,0	24,2	13,8	13,8	13,2	12,5
Acier Martin	9,9	11,5	11,1	11,6	2,6	2,5	2,5	2,5
Acier Electrique	8,7	7,9	7,6	6,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Acier O.L.P.	3,6	3,0	3,4	3,2	0,4	0,4	0,5	0,6
Acier total	—	—	—	—	17,6	17,4	17,0	16,3

Source : Rapport de l'U.M.L. - mai 1968

(1) références page 126

## Section II - Petites, moyennes ou grosses entreprises.

### 1. Zone belge.

#### 1. 1. Données statistiques.

Les matériaux statistiques proviennent de l'Administration de l'Inspection Générale économique (1) qui a dressé la liste des entreprises occupant au moins 5 personnes dans la zone belge en 1966. Les renseignements fournis par cette administration se basent essentiellement sur des enquêtes entreprises sur place et sur des informations auprès de sources diverses.

Nous avons procédé alors à une répartition des entreprises en suivant la classification générale adoptée par l'O.N.S.S. (2).

#### 1.2. Situation en Zone belge

La répartition des activités par commune donnée dans les tableaux annexes montre que 10 communes sur 23 pour l'arrondissement d'Arlon et 34 communes pour l'arrondissement de Virton comportent au moins une activité comptant 5 personnes ou plus.

Au 31/12/61, la population active recensée par l'I.N.S. s'élevait à 19.496 travailleurs occupés dans les six principales branches d'activité. (3)

Si l'on considère ce chiffre comme étant encore représentatif des effectifs employés dans ces différentes branches d'activité en 1966, on se rend immédiatement compte que les effectifs groupés dans les établissements comprenant 5 travailleurs ou plus ne représentaient pas 30 % Des effectifs totaux. Par conséquent on peut en déduire que la zone belge est caractérisée par une nébuleuse de petites entreprises comptant moins de 5 personnes.

L'hypothèse se confirme d'ailleurs par l'analyse des tableaux II. 4. 2. a- a'- a". En effet, les établissements comptant de 5 à 9 travailleurs représentent 47,76% comptant plus de 5 travailleurs alors que les effectifs occupés représentent seulement 11,79% des effectifs totaux.

---

Référence page 125 - (1) cf partie II - Chapitre 1 - Section 1-3  
 (1) Province de Luxembourg - Entreprises en activité (5 personnes et plus) 1966 - Inspection générale économique - 4<sup>e</sup> circonscription - 65, rue Louvrex - Liège - Juin 1967  
 (2) Toutefois, les banques et services analogues seront repris dans la catégorie "Commerce"  
 (3) cf Tableau II. 2. 3.b - comparaison I.N.S. - O.N.S.S.

En outre, 7 établissements seulement sur 245 se classent dans la catégorie des établissements employant 100 travailleurs au moins.

Ces caractéristiques de faible dimension des activités localisées dans le Sud-Luxembourg ne sont d'ailleurs pas propres à un secteur particulier mais se retrouvent assez uniformément dans chacune des différentes branches d'activité.

Répartition des entreprises selon le secteur d'activité, le nombre d'établissements et l'importance de l'emploi (par arrondissement administratif.)

Arrondissement d'Arlon

Tableau II. 4. 2.a

	Extract.		Manufac.		Constr.		Transp		Commer		Service		Total	
	A.	E.	A.	E.	A.	E.	A.	E.	A.	E.	A.	E.	ACTIV. EN N°RE	Effec
5 à 9	—	—	14	92	7	44	4	26	18	101	14	101	57	366
10 à 19	—	—	10	117	8	102	—	—	5	60	1	14	24	293
20 à 49	—	—	8	210	8	213	—	—	3	105	2	65	21	593
50 à 99	—	—	1	60	1	52	—	—	1	51	2	150	5	813
100 à 199	1	109	—	—	—	—	—	—	2	220	—	—	3	329
200 à 499	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+ 500	—	—	1	1.820	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1.820
Total	1	109	34	2.299	24	411	4	26	29	537	19	332	111	3.714

Tableau II. 4. 2.a.i

Arrondissement de Virton

	Extract.		Manufac.		Constr.		Transp		Commer		Service		Total	
	A.	E.	A.	E.	A.	E.	A.	E.	A.	E.	A.	E.	ACTIV. EN N°RE	Eff
5 à 9	1	6	30	200	11	74	3	16	11	57	4	24	60	377
10 à 19	4	59	16	203	20	268	1	15	1	14	1	10	43	569
20 à 49	2	76	13	334	6	177	2	52	—	—	1	24	24	663
50 à 99	—	—	3	194	1	50	—	—	—	—	—	—	4	244
100 à 199	—	—	1	115	1	170	—	—	—	—	—	—	2	285
200 à 499	—	—	1	450	—	—	—	—	—	—	—	—	1	450
+ 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	7	141	64	1.496	39	739	6	83	12	71	6	58	134	2588

Source : Annexes D1, D2

Tableau II. 4. 2. a"

Zone Sud-Luxembourg

	Extrac		Manufact		Construc		Transp		Commer		Service		Total	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	ACTIV. N° Belc	Effec
5 à 9	1	6	44	292	18	118	7	42	29	158	18	127	117	743
10 à 19	4	59	26	320	28	370	1	15	6	74	2	24	67	862
20 à 49	2	76	21	544	14	390	2	52	3	105	3	89	45	1.256
50 à 99			4	254	2	102			1	51	2	150	9	557
100 à 199	1	109	1	115	1	170			2	220			5	614
200 à 499			1	450									1	450
+ 500			1	1.820									1	1.820
Total	8	250	98	3.795	63	1.150	10	109	25	608	25	390	245	6.302

Source : Annexes D1; D2,

2. Zone française.2. 1. Données statistiques.

Les données de base ont été fournies par le dépouillement du fichier mécnographique de l'I.N.S.E.E. comprenant le recensement des établissements en activité en 1965 - 66 - 67, répartis par commune et selon l'importance de l'emploi occupé.

Comme pour la partie belge, la répartition par secteur d'activité à été effectuée selon la classification générale suivie par l'O.N.S.S.

2. 2. Situation en zone française.

Le dépouillement statistique a permis de dénombrer 2.850 établissements (activités industrielles et commerciales) répartis sur 75 communes de la zone française. La moyenne par commune est donc de 38 établissements: 15 communes, soit 20% excèdent cette moyenne et groupent 81,15% des établissements.

La courbe de Lorenz (1) illustre cette représentation.

Tableau II. 4. 2b - Etablissements industriels et commerciaux  
Communes excédant la moyenne.

Communes	Nombre	% du total (2313)
1. Longwy	706	24,77
2. Villerupt	277	9,72
3. Longuyon	242	8,49
4. Herserange	170	5,96
5. Mont-Saint-Martin	153	5,37
6. Montmédy	150	5,26
7. Rehon	119	4,18
8. Hussigny	109	3,82
9. Longlaville	95	3,33
10. Saulnes	61	2,14
11. Thil	60	2,11
12. Villers-la-Montagne	47	1,64
13. Freny	45	1,58
14. Haucourt-Moulaine	41	1,44
15. Gorcy	38	1,33
	2,313	81,15%

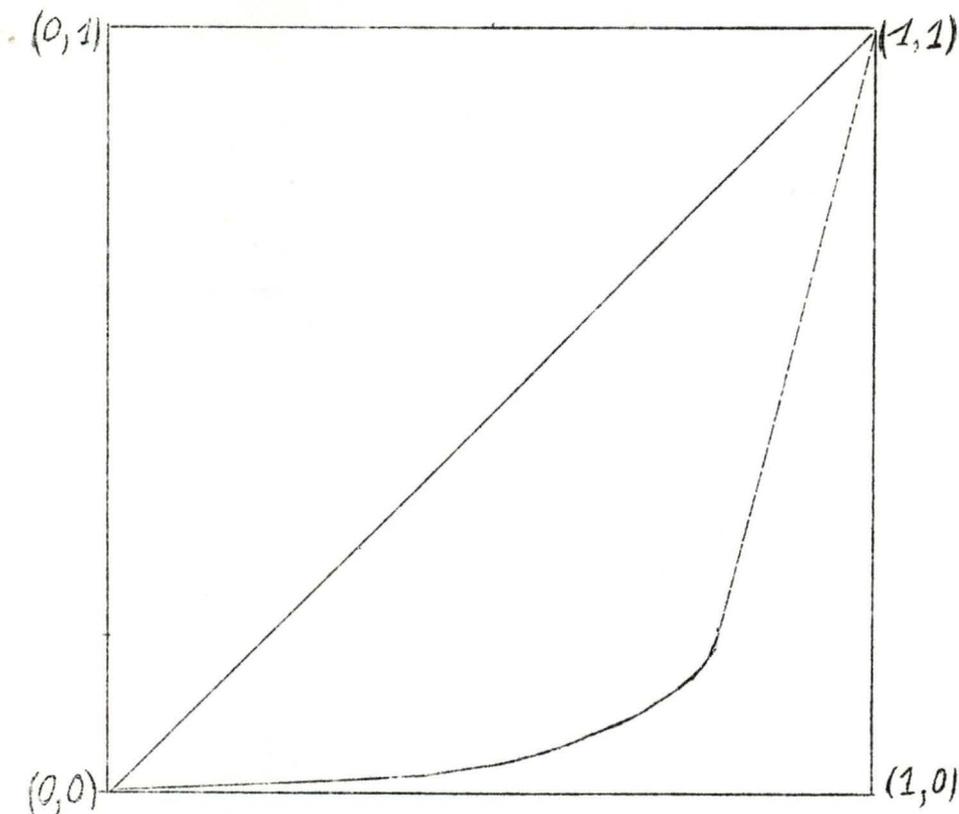
Source : Annexes D3, D4, D5

(1) "La courbe de Lorenz (Lorenz M.O., Methods of measuring the concentration of wealth in Quarterly Publications of the American Statistical Association 1904 - 1905, Vol. IX - pp. 209-219) relie les points représentatifs des pourcentages cumulés des unités analysées d'une part, des manifestations d'un caractère qui s'y localise de l'autre. L'écart de la courbe de Lorenz à la bissectrice  $\sphericalangle 0,0; (1,1)$  mesure le degré de concentration d'un phénomène.

La bissectrice représente l'équidistribution." Dynamique de la région liégeoise op cit., pages 226 et ss.

Graphique IV - Etablissements industriels et commerciaux :

Courbe de Lorenz (1).



Source : Tableau II. 4. 2.d

La très forte concentration constatée dans le graphique IV au niveau communal est un premier élément en faveur d'un regroupement futur au sein de plusieurs grosses entreprises.

Dans cette répartition, le canton de Longwy occupe une place capitale puisque 2.100 établissements s'y trouvent localisés (Tableau II. 4. 2.c) soit 73,68% contre 15,75 % pour le canton de Longwyon et 10,57% pour le canton de Montmédy.

Le classement par classe des effectifs occupés a empêché de procéder au calcul d'un indice de concentration qui aurait certainement montré que la zone française était également caractérisée par un très grand nombre de petites activités.

Le tableau II. 4. 2C indique en effet que la zone totalise 2.558 établissements comptant moins de 10 travailleurs soit 89,75% du total des établissements.

(1) Les 80% de communes restantes ont été interpolé linéairement cela ne modifie nullement l'allure du phénomène.

## Répartition des entreprises selon le secteur d'activité et le nombre d'établissements

Tableau II. 4. 2. C

Canton de Longuyon

	Extraction.	Manufacture.	Constructions	Transports	Commerce.	Service.	Total
- 5	2	66	12	5	145	140	370
5 à 9	—	11	8	1	15	15	50
10 à 19	—	6	1	—	6	3	16
20 à 49	—	1	3	—	1	3	8
50 à 99	—	3	—	—	—	—	3
100 à 199	—	1	—	—	—	—	1
200 à 299	—	1	—	—	—	—	1
+ 500	—	—	—	—	—	—	—
Total	2	89	24	6	167	161	449

## Canton de Longwy

- 5	3	218	27	28	642	695	1.613
5 à 9	1	51	13	4	83	85	237
10 à 19	—	31	8	3	49	31	122
20 à 49	4	31	13	3	12	17	80
50 à 99	1	14	6	—	1	1	23
100 à 199	3	6	1	1	1	2	14
200 à 499	1	—	1	—	—	1	3
500 à 999	—	4	—	—	—	—	4
1000 à 1999	—	—	—	—	—	—	—
2000 à 4999	—	3	—	—	—	—	3
+ 5000	—	1	—	—	—	—	1
Total	13	359	69	39	788	832	2.100

## Canton de Montmédy

- 5	—	46	10	2	102	101	261
5 à 9	—	4	4	—	5	14	27
10 à 19	—	1	2	—	1	3	7
20 à 49	—	3	—	—	—	—	3
50 à 99	—	1	1	—	—	—	2
100 à 199	—	1	—	—	—	—	1
Total	—	56	17	2	108	118	301

## Total Zone française

- 5	5	330	49	35	889	936	2.244
5 à 9	1	66	25	5	103	114	314
10 à 19	—	38	11	3	56	37	145
20 à 49	4	35	16	3	13	20	91
50 à 99	1	18	7	—	1	1	28
100 à 199	3	8	1	1	1	2	16
200 à 499	1	1	1	—	—	1	4
500 à 999	—	4	—	—	—	—	4
1000 à 1999	—	—	—	—	—	—	—
2000 à 4999	—	3	—	—	—	—	3
+ 5000	—	1	—	—	—	—	1
Total	15	504	110	47	1.063	1.111	2.850

Source : Annexes D3, D4, D5.

Section III - Industries sous commandement extérieur à la région  
ou non.

Cette section ne s'intéressera pas aux petites firmes localisées au sein de la micro-région-frontière mais bien davantage aux grosses entreprises industrielles parmi lesquelles nous trouverons principalement les industries sidérurgiques.

Parmi les grosses sociétés industrielles (1) fonctionnant au sein de la micro-région deux seulement y possèdent leur siège social.

C'est dire assez que le processus de développement purement régional est pratiquement étranger à ces différentes sociétés.

Plusieurs de ces sociétés possèdent leur siège social établi au sein de macro-région mais jusqu'à présent, l'intégration de la micro-région-frontière au sein de la grande région lorraine n'a pas encore été comprise, du moins par les groupes financiers dirigeant ces entreprises.

Les pouvoirs régionaux éprouvent donc beaucoup de difficultés à promouvoir un développement économique régional d'autant plus qu'il s'agit d'une micro-région séparée par une frontière où l'harmonisation entre les différentes politiques reste encore à faire.

---

(1) Zone française

- Usine de Rehon appartient au groupe Cokerill-Ougrée-Providence. Voilà quelques années, on a assisté à la concentration des forges de la Providence avec le groupe belge Cokerill-Ougrée.
- Usine de Longwy appartient à la société Didier : société industrielle de production et de construction.
- Usine de Saulnes se trouve dans le groupe des Hauts-Fourneaux réunis de Saulnes et d'Uckange dont le siège social se situe au G. D. de Luxembourg.
- Société des mines de fadbrange appartient également à un groupe étranger à la micro-région.
- Usine de Micheville - Villerupt appartient à SIDELOR.
- Usine de Lexy "Tubes de la Providence" dépend du groupe Providence
- Usine de Longwy appartient à Usinor dont le siège social se trouve à Paris.
- Hauts-fourneaux de la Chiens dont le siège social se trouve à Longwy de même que la société industrielle d'Herseange et la Centrale pour la production d'oxygène sidérurgique.

Source : Rapport de l'U.M.L. mai 1968. (suite - p 133)

Section IV - Poids industriel des différentes communes au sein de la zone belge (1)

1. Statistiques.

Les statistiques (2) utilisées seront celles de l'ONSS concernant les activités manufacturières. On a cru bon devoir distinguer industrie manufacturières et industries de la construction

Ces dernières activités en effet constituent une activité importante dans la région étudiée et aurait donc conduit à des sur-estimations dans le calcul du poids industriel.

Dans cette section, les activités de la construction seront considérées comme le support des activités de la construction bien plus que comme des activités déterminantes susceptibles de revitaliser la région.

2. Comparaison O.N.S.S. - I.N.S. (par arrondissement administratif)

Tableau II. 4. 4.a - Industries manufacturières.

I.N.S. (au 31/12/61)		ONSS (au 30 juin 1961) au nombre de travailleurs employés	
Arlon	3.380	Arlon	2.878
Virton	1.578	Virton	1.212
Total	4.958	Total	4.090

Source : Tableau II. 2. 3. b

(Suite référence de la page 132)

Zone belge

-Société sidérurgique d'Athus est contrôlée par le groupe Cokerill-Ougrée-Espérance Longdoz.

-"Cellulose des Ardennes" à Harnoncourt réalisée par le bureau d'engineering Parsons et Whittemore où sont également intéressés deux groupes financiers belges, la compagnie d'Outre Mer pour l'Industrie et la Finance et Cofinindus.

(1) Dans cette section également, l'analyse pour la zone française ne pourra être entreprise en raison de statistiques inadéquates. (Voir Partie II, chapitre 4- Section 2)

(2) Le découpage du territoire se fera au niveau le plus désagrégé possible, c'est-à-dire en l'occurrence au niveau communal.

Les statistiques de l'ONSS représentent donc dans la catégorie des activités manufacturières 82,49% de l'ensemble de la population active recensée par l'I.N.S. pour cette même branche d'activité.

Les données relatives aux industries manufacturières restent donc un pourcentage valable pour apprécier les conclusions qui découleront de l'analyse.

### 3. Poids industriel.

Le poids industriel : population employée dans les activités manufacturières en pourcentage de la population employée dans la zone.

Ce poids industriel, analogue à la mesure du poids commercial utilisée dans le chapitre précédent indique quelles sont les communes qui possèdent un haut niveau d'activité dans le secteur des activités manufacturières.

#### 3; 1. Situation en 1956

En 1956, il n'y a guère que six communes qui apparaissent avec un poids industriel relativement déterminant.

Tableau II. 4. 4. b - Poids industriel 1956 ( O + E)

Halanzuy	:	23,48
Arlon	:	22,48
Musson	:	11,03
Virton	:	9,16
Rulles	:	8,27
Saint-Mard	:	6,71
Total	1	81,13

Source : B 18, B 19

En 1956, ces six communes totalisent 81,13 du poids industriel total. Il en résulte donc une très forte concentration des industries manufacturières.

Cependant deux communes seulement possèdent un rapport  $\frac{E}{O}$  supérieur à 50%. Il s'agit de Halanzuy qui arrive avec un rapport  $\frac{E}{O}$  de 71,29% et de la commune de Virton qui obtient un taux plus élevé encore : 85,26%.

### 3. 2. Evolution 1956 - 1966

En 1966, ces six communes qui 10 années auparavant totalisaient 81,13 du poids industriel total n'atteignent plus qu'un poids industriel de 21,76.

Une première explication de ce phénomène assez frappant s'explique par le fait que l'ONSS en 1956 n'avait pas recensé les travailleurs de l'usine d'Athus dans cette commune mais bien dans la commune où se trouve le siège social (Liège)

En 1966, deux communes arrivent pratiquement avec un poids industriel semblable à celui que comptaient les six communes en 1956.

Il s'agit d'Athus : 50,23  
 d'Harnoncourt ; 12,15  
 62,38

En résumé, huit communes en 1966 comptent un poids industriel de 84,14 qui se décompose comme suit

Tableau II. 4. 4. c

	Poids industriel 1966	E/0
1. Athus	50,23	11,06%
2. Harnoncourt	12,15	43,90%
3. Arlon	7,33	24,20%
4. Virton	4,41	131,03%
5. Musson	3,53	11,03%
6. Rulles	3,38	21,26%
7. Saint-Mard	2,63	30,43%
8. Halanzy	0,48	15,79%
Total	84,14	

Source : B 18; B 19

4. Poids industriels pondéré.4. 1. Remarques préliminaires.

Les sous-espaces n'étant pas équivalents, l'étude se prête à la même critique qui avait été soulevée lors du calcul du poids commercial et donc il convient de pondérer le poids industriel qui vient d'être établi.

4. 2. Méthode.

La méthode utilisée sera celle exposée dans la première partie consacrée aux éléments théoriques de développement régional (1).

Dans les calculs de cette présente étude nous poserons:  
 $x_i$  = % de la surface de sous-espace  $i$  dans l'espace territorial total de la zone belge.

$y_i$  = % de travailleurs occupés dans les activités manufacturières localisées dans le sous-espace  $i$ .

On obtiendra alors :  $c = \frac{y_i}{x_i}$

4. 3. Poids industriel pondéré.

Tableau II. 4. 4.d - Poids industriel pondéré =  $\frac{y_i}{x_i}$  au 30 juin 66

1. Athus	89,6964	22. Etalle	0,2734
2. Harnoncourt	24,3000	23. Halanzy	0,2513
3. Arlon	12,6379	24. Saint-Vincent	0,2266
4. Virton	3,0205	25. Martelange	0,2131
5. Saint-Mard	1,8010	26. Rossignol	0,1921
6. Musson	1,6859	27. Messancy	0,1732
7. Rulles	1,3852	28. Bonnert	0,1696
8. Tintigny	1,0045	29. I zel	0,1376
9. Houdemont	0,8276	30. Tarmes	0,1077
10. Heinsch	0,7609	31. Ethe	0,0913
11. Lammrteau	0,6852	32. Villers-dt-Orval	0,0891
12. Florenville	0,6111	33. Sainte-Cécile	0,0750
13. Saint-Léger	0,5969	34. Gérouville	0,0738
14. Muno	0,3868	35. Bleid	0,0663
15. Aubange	0,3816	36. Sainte-Marie	0,0591
16. Habay-La-Neuve	0,3574	37. Autelbas	0,0560
17. Chatillon	0,3494	38. Vance	0,0464
18. Hondelange	0,3407	39. Attert	0,0361
19. Villers-La-Loue	0,2876	40. Ruette	0,0345
20. Jamoigne	0,2759	41. Thiaumont	0,0163
21. Meix-devant-Virton	0,2745	42. Hachy	0,0074

Source : B18, B19, B20.

(1) Partie I - Chapitre 2- section 24 Méthode des indices de concentration de GUYOT.

Le poids industriels pondéré tel qu'il résulte du tableau II. 4. 4.d révèle l'importance des activités manufacturières dans les deux communes d'Athus et d'Harnoncourt.

Mis à part encore les communes d'Arlon, Virton, le poids industriel pondéré dans les autres communes s'avère très réduit.

L'activité industrielle de la zone belge repose donc bien actuellement sur les deux grosses industries que sont les usines d'Athus et d'Harnoncourt.

### Section V - Structure par âge des entreprises.

#### 1. Zone française.

Afin de saisir les efforts de reconversion industrielle au sein de la zone française affectée par la crise du secteur monolithique de la sidérurgie, nous avons procédé à une enquête auprès des entreprises nouvellement établies dans la zone française.

Sur base des données du registre de commerce de Nancy, nous avons envoyé un questionnaire (1) aux 60 activités industrielles et commerciales dénombrées sur une période de 10 ans.

L'enquête malheureusement n'a pas connu grand succès puisque 11 réponses furent seulement enregistrées. Parmi celles-ci, six ont terminé leurs activités, soit un coefficient de mortalité de 10 %.

Il reste donc 5 réponses, soit un pourcentage extrêmement faible. Il ne peut donc s'agir ici de donner des résultats définitifs mais seulement indiquer une tendance que l'on peut saisir par l'analyse de ces réponses.

Tableau II. 4. 5.a - Résultats de l'enquête.

Secteurs d'activité	Etablissements en nombre	Total EMPLOI			QUALIFICATIONS ECOLE TECHNIQUE % EMPLOI PARMI ETR.	MOTIFS LOCALISATION	MOTIFS EXPANSION
		TRAV. PROPRIET.	T	T			
Construction	2	31	3	34	6,67%	Terroir	prospection
Ind. Textile	1	11	1	12	0,00%	Site en ville d'EXPANSION	non main- LOCALISATION
Ind. Peinture	1	7	1	8	0,00%	TERRAIN BON MARCHE MAIN-D'OEUVRE	Prospection
Ind. Transf.	1	495	5	500	10,00%	MARCHE COMMUN	Prospection

Source : dépouillement de l'enquête du 20/12/68.

(1) Annexe C.

Ces chiffres si peu représentatifs soient-ils frappent par le fait que ces activités nouvellement établies dans la zone française recrutent du personnel très peu qualifié.

Les entreprises continuent à devoir former leur personnel et rencontrent certaines difficultés pour recruter du personnel qualifié : électriciens, aléseurs.....

D'autre part, il apparaît que les motifs de localisation diffèrent selon les entreprises et ne constituent pas un critère décisif pour l'implantation de nouvelles industries.

Une entreprise cependant invoque le motif : Marché commun. Par l'importance de l'emploi occupé dans cette entreprise on peut noter que déjà la perspective européenne ne doit pas être écartée et peut constituer un atout majeur pour la localisation future d'autres entreprises.

Deux activités n'ont pas de projets d'expansion alors que les quatre autres entreprises entendent marquer leur volonté d'expansion par la prospection de nouveaux marchés.

Trois entreprises enfin affirment que la crise de la sidérurgie a considérablement affecté leur position et qu'elles en subissent toujours les conséquences.

Avant de clôturer cette brève analyse de la situation actuelle que connaissent les jeunes entreprises localisées en zone française, nous étofferons l'enquête en donnant quelques éléments supplémentaires concernant le secteur "transformation".

Ce secteur, tel qu'il ressort d'un rapport récent (1) tend à consentir des efforts considérables afin de combler les lacunes accumulées depuis très longtemps. C'est ainsi que plusieurs entreprises ont contribué au développement du secteur en modernisant leurs installations ou en élargissant la gamme de leur production.

## 2. Zone belge.

Trois activités nouvelles se sont établies sur une période de 10 ans dans le Sud-Luxembourg. Cela explique donc pourquoi une enquête similaire à celle lancée en zone française ne l'a pas été pour la partie belge.

---

(1) Rapport de l'Union de la Métallurgie de Longwy - mai 1968

Ces trois activités sont :

1. Société Cøgea - S.A. créée en 1964. Société luxembourgeoise dont l'objet social est la concassage des déchets de hauts-fourneaux.  
Cette société emploie 5 ouvriers et est établie à Athus.
2. Société créée en 1965 - Société hollandaise établie à Saint-Léger. Ses effectifs se chiffrent à 30 ouvriers.
3. Société cellulose des Ardennes - Société canadienne créée en 1963. Cette société occupe 450 ouvriers.

-Société "Cellulose des Ardennes,,.

L'importance de l'emploi, les possibilités que représente l'implantation de cette usine au sein de la zone belge, exigent de détailler quelque peu les structures de cette entreprise.

#### 1. Facteurs de Localisation.

- Région forestière depuis Nancy au Sud jusqu'à Liège au Nord comportant 600.000 Ha de feuillus plus 300.000 Ha de résineux.
- Disponibilités d'eau et voies de transport (principalement le chemin de fer)
- Main-d'oeuvre bon marché
- Avantages provinciaux substantiels.

#### 2. Production.

La capacité de production est de 70.000 tonnes par an - Les besoins de matières premières sont de l'ordre de 30% : pour produire 1 tonne de pâte à papier il est nécessaire de traiter 3,5 T. de bois feuillus

#### 3. Débouchés.

85% de sa production sont exportés (Angleterre, France, Allemagne, Hollande), le reste étant consommé sur le marché belge.

#### 4. Expansion.

Il est prévu une expansion de la production mais jusqu'à présent il n'est nullement question d'une expansion verticale : la décision appartenant au groupe canadien.

## Section VI - Structure des coûts.

La structure des coûts terminera ce chapitre portant sur l'analyse des structures industrielles appliquées à la micro-région-frontière "du Nord du bassin lorrain".

Elle comportera les quatre points annoncés dans la partie théorique.

- 6.1. Coûts d'approvisionnement
- 6.2. Frais de transports
- 6.3. Frais d'énergie
- 6.4. Frais de main-d'oeuvre.

### 6.1. Coûts d'approvisionnement.

En général, il n'est pas déraisonnable de penser que ces coûts d'approvisionnement ne sont pas plus défavorables pour les industries localisées dans la micro-région-frontière que pour celles localisées ailleurs .

On peut dire que la position excentrique des deux zones face à leur métropole nationale respective ne crée pas le climat idéal mais on ne peut préjuger à priori de coûts d'approvisionnement plus élevés.

Certes, le climat n'est pas idéal car bien souvent du point de vue arrivage de matières premières, la région ne sera pas desservie en premier lieu. Il y a gros risque également pour que les frais généraux soient sensiblement plus élevés : les hommes d'affaires doivent très fréquemment effectuer de longs déplacements.

Il est vraisemblable aussi que la fourniture d'énergie ne sera pas aussi diversifiée : Gaz naturel.

### 6.2. Coûts de transport.

A partir des éléments théoriques dégagés dans la première partie, il est apparu que le pourcentage des coûts de transport par rapport au coût total de production grevait lourdement celui-ci dans le secteur de la sidérurgie (10,3 %).

Ainsi apparaît ici le déséquilibre régional par rapport aux autres régions. En effet, la région a vécu jusqu'à présent sur l'activité du secteur de la sidérurgie et a donc dû subir de nombreuses importantes déséconomies.

Malgré des préférences tarifaires, il est assez paradoxal de voir que la région a toujours accordé une grande place aux secteurs tels que la sidérurgie, le bâtiment, le bois qui la défavorisaient tellement du point de vue " Coûts de transport„. Sans doute, le manque de perspectives à long terme, le manque de collaboration entre les deux zones belge et française expliquent-ils pour une grande part ce paradoxe ?

Actuellement, l'implantation de nouveaux complexes sidérurgiques le long des voies d'eau à grand gabarit n'est d'ailleurs pas étrangère à l'influence des coûts de transports.

Dans la mesure où la micro-région-frontière axera son développement sur des productions non pondéreuses, celle-ci verra son désavantage se résorber jusqu'à pouvoir être compétitive du point de vue "Coûts de transports„ avec d'autres régions.

### 6.3. Coûts de l'énergie.

Nous serons brefs sur ce point car ici non plus nous ne disposons de chiffres susceptibles d'apporter des éléments de réponse précis à la question que nous nous posons : "La micro-région-frontière subit-elle des désavantages comparativement à d'autres régions du point de vue des coûts d'énergie ?„.

Nous en sommes ainsi réduits à émettre des hypothèses.

Mis à part l'électricité qui n'entre d'ailleurs pas pour une part importante dans la formation du prix de revient, la micro-région n'est guère favorisée pour les autres sources d'énergie dont elle ne dispose pas sur place.

Or, on sait (1) que les autres coûts d'énergie peuvent représenter un pourcentage très important dans l'évaluation des coûts totaux.

Dès lors, l'incidence sur le prix de revient des produits peut lui être très défavorable.

---

(1) cf Partie 1, Chapitre 2, section IV

#### 6. 4. Coûts de main-d'oeuvre.

La part des coûts de main-d'oeuvre modulant la plus ou moins forte dépendance de ceux-ci dans les coûts totaux de production s'explique par le fait que certaines industries sont plus "Labor intensive" que d'autres selon les secteurs d'activité.

Cependant les coûts de main-d'oeuvre subissent d'importantes disparités selon la localisation des activités au sein des différentes régions.

Ce fait est très important à souligner car le coût du facteur de production "main-d'oeuvre" reste souvent un des éléments principaux du choix d'une localisation.

Tableau II. 4. 6.a - Répartition des gains moyens des ouvriers et employés en 1967.

	Industrie				Commerce			
	Moy. Journ. génér.		Moy. Mens. génér.		Moy. jour. généra.		Moy. mens. générale	
	Ouvri- -ers	Ouvri- -ères	Employ- -és	Employ- -ées	Ouvri- -ers	Ouvri- -ères	Employ- -és	Employ- -ées
Brux. Capitale	426,2	261,9	19.665	10.575	350,7	209,8	17.865	9.675
Arr + Arlon	353,5	208,1	13.745	5.685	321,8	187,9	12.965	5.650
Arr + Virton	382,5	224,5	16.485	6.335	326,0	196,0	12.295	5.805
Prov. Luxem.	364,1	226,9	14.970	6.665	337,7	210,6	12.505	5.905
Royaume	414,3	266,3	18.915	9.675	347,4	211,2	16.800	8.600

Source : ONSS XLPI rapport annuel de l'ONSS 1967

A l'initiative de la négociation Franco-belge, (1) une enquête sur les salaires a été menée par un groupe de travail en juin 1967. L'objectif était de connaître le montant perçu par les salariés. La question sous-jacente était de savoir si le montant et la structure des salaires pouvaient être un élément positif ou négatif en matière d'harmonisation.

(1) Négociation franco-belge - sous-commission de la main-d'oeuvre  
Rapport sur les salaires dans le Sud-Luxembourg  
et le Nord de la Lorraine. A la demande de la  
CEE - 3 juin 1967.

entre la partie belge et la partie française de la zone étudiée et si ce pouvait être un frein ou un accélérateur pour la création d'un marché global de l'emploi.

Vu la différence de méthode employée en Belgique et en France (1) la comparaison n'a porté que sur 2 secteurs :  
le bâtiment et la sidérurgie.

BATIMENT.	Belgique	France
Horaire hebdomadaire -----	45 h	40 h
Heures supplémentaires -----	0,06	10
Horaire total -----	45,06	50
Salaires heures normales -----	48,98	40
Salaires heures supplémentaires -----	58,65	50,88
Salaires horaire moyen -----	48,99	42,40
Salaire hebdomadaire -----	2.204,55	2.120,00
Salaire embauche manoeuvre -----	42,46	31,50
Salaire employé bachelier -----	6.751,00	7.500,00

#### Sidérurgie

La comparaison fait apparaître que les salaires horaires versés en Belgique sont supérieurs de près de 50% aux salaires versés pour les heures de l'horaire normal de 40 h. en France et 44 h. en Belgique.

Mais la différence d'heures reste importante entre les deux zones, l'horaire moyen étant de 49 h en France contre 44 en Belgique.

Les salaires horaires versés hebdomadairement sont donc moins différents que le taux horaire de base et l'on peut estimer que l'écart en faveur des salaires belges n'est plus que de 15 à 18 % selon les cas.

(1) En Belgique, l'enquête a été menée par du personnel spécialisé qui a interrogé l'ensemble des entreprises concernées dans les secteurs professionnels choisis.

En France, seuls des sondages ont pu être réalisés par le C.A. P.E.M.M. à l'exception de la Sidérurgie où l'ensemble des renseignements concernant les sociétés du bassin a pu être utilisé.

C.A.P.E.M.M. : Comité d'aménagement et du Plan d'Equiperment de Meurthe et Moselle 40, Rue Henri Poincaré Nancy.

Cependant il semble que les avantages sociaux bénévoles et les primes semestrielles ou annuelles soient plus importantes en France et compensent encore une partie de la différence.

Ainsi, mis à part les réserves que nous pouvons faire sur les différences de structures encore existantes, nous pouvons dire que " grosso modo", les salaires ne doivent pas entraîner de distorsions dans les mouvements de main-d'oeuvre entre les 2 zones.

Ayant montré la plus ou moins grande homogénéité en matière de salaire entre les deux zones, nous pouvons en revenir à notre préoccupation du début : à savoir les conclusions qui se dégagent du tableau II. 4.6.a

La distorsion entre les salaires distribués à Bruxelles ou au Royaume est éclatante au regard des salaires distribués aux ouvriers ou employés du Sud-Luxembourg belge. D'après ce qui vient d'être dit ci-dessus, on peut imaginer que la distorsion serait aussi grande si l'on pouvait comparer la masse salariale distribuée dans la partie française à ceux distribués à Bruxelles.

On peut donc se demander pourquoi ce coût de production relativement bon marché dans la région n'engendre pas davantage des implantations d'industrie qui bénéficieraient ainsi d'un gain substantiel sur le choix d'autres localisation.

A cette objection justifiée à première vue, il faut répondre que le tableau ci-dessus ne nous donne que des taux moyens de salaires. Cela suppose donc que les zones d'implantation soient identiques aux points de vue production et circulation, qu'elles offrent des résultats semblables dans l'emploi de telle ou telle main-d'oeuvre.

On sait par ailleurs qu'à un taux de salaire moyen théorique viennent s'ajouter des primes, des charges de toutes natures en plus de tout avantage légal affectant chaque région de manière différente. Des études réalisées à l'échelle de la France par l'INSEE, il apparaît clairement que le niveau des salaires est d'autant plus bas que la région est moins urbanisée mais il est également sur que les charges indirectes non obligatoires y sont d'autant plus élevées.

Ainsi il arrive donc fréquemment que l'avantage d'une main-d'oeuvre bon marché disparaisse bien vite par l'accroissement des charges qui viennent s'ajouter au salaire de base théorique.

---

## C h a p i t r e V

COMMENT LE MODELE DE DEVELOPPEMENT HARMONISE PEUT-IL S'APPLIQUERA LA MICRO-REGION-FRONTIERE ?

Sommaire :

Section I - Exposé de la situationSection II - Existence de flux Y de k  $\rightarrow$  jSection III - Possibilités de création et d'intensification des flux de type x.

1. Parc industriel implanté de part et d'autre de la frontière
2. Situation en économie fermée.
3. Situation en économie ouverte.

Section IV - Conclusions  

---

CHAPITRE V.

Comment le modèle de développement harmonisé peut-il s'appliquer?

Section I - Exposé de la situation.

Se référant au cadre théorique exposé dans la partie précédente (1). Il n'est pas bien difficile de schématiser les liaisons qui unissent les zones belge et française.

On se trouve en présence de deux zones isolées qui n'ont pratiquement aucune liaison directe entre elles.

La matrice se présente donc comme suit :

		B		F	
		i	j	k	l
B	{ i	/ \			/ \
	{ j		/ \		
F	{ k			/ \	
	{ l	/ \			/ \

B { i : reste de la Belgique  
j : Sud-Luxembourg belge

F { k : Bassin de Longwy  
l : reste de la France

(1) Voir à ce propos : Partie 1, Chapitre 3

Les deux zones j et k se trouvent isolées respectivement à l'intérieur et à l'extérieur.

Très peu de relations unissent j à i, ce qui signifie que j ne participe que très indirectement au développement suscité en i.

Isolées vers l'intérieur, elles le sont également vers l'extérieur puisqu'aucune relation directe ne les unit. En effet l'importance des échanges intra-zonaux est en corrélation avec la dimension de la zone.

De plus, elles ne peuvent même pas profiter des liaisons fortes qui unissent i et l puisqu'il n'y a pas de doublet

$$i \longrightarrow k \quad \text{et} \quad k \longrightarrow l$$

Les deux zones j et k se trouvent donc dans une situation pour le moins paradoxale puisque nous avons des doublets entre i et l : indicateurs de fortes liaisons et les 2 zones j et k géographiquement proches n'en profitent aucunement.

## Section II. - Existence d'un flux Y de k $\longrightarrow$ j

La section précédente a schématisé d'une manière très brutale l'absence de toute liaison entre les deux zones j et k.

Nous avons cependant eu l'occasion de montrer jusqu'à présent la très forte interpénétration de population qui a pu se réaliser grâce à l'appel de main-d'oeuvre lancée par le secteur de la sidérurgie.

Dans le modèle de flux interrégionaux (1) trois types de flux permettant de classer les interdépendances régionales ont été distingués : ce sont les flux X, Y et B.

L'hypothèse de travail a été de supposer que les flux Y et B restent essentiellement des flux transitoires et impliquent donc de la part des régions bénéficiaires des comportements d'un type passif.

---

(1) Voir Partie 1, Modèle de flux interrégionaux - Economie régionale sans frontières - Article de Paelinck J., op cit.

Les deux zones k et j sont liées par des flux Y mais ce genre de liaison est courante puisque par définition des deux zones sont ouvertes.

Dans notre étude, les salaires sont exactement le type de relation Y entre k et j. Des travailleurs frontaliers résidant en j passent en k, ramènent en j le fruit de leur travail et le dépensent.

La masse de ces salaires est essentiellement fonction de deux éléments : 1) le taux des salaires.

2) le nombre de travailleurs qui se déplacent de l'autre côté de la frontière.

1) Le taux des salaires.: Les travailleurs frontaliers sont attirés de j en k par l'espoir de gain plus élevés qu'ils ne pourraient recevoir en j. Cependant, une baisse de ce taux de salaire en k peut les amener à refuser de travailler et chercher ailleurs les pertes de gains subies (1).

2) Le nombre de travailleurs : Ce nombre est en réalité déterminé non par la zone d'origine j des travailleurs mais essentiellement par les activités et les possibilités des industriels de la zone k où ces frontaliers émigrent journallement.

Dans ce cas, si la zone k qui les reçoit arrive à un palier de son développement ou connaît une expansion démographique on est pratiquement certain de voir s'opérer un reflux migratoire qui occasionnera un mal néfaste sur le revenu régional de j.

Ce genre de liaison qui a profité pendant longtemps à l'expansion du revenu global des deux zones n'a pu cependant constituer l'amorce d'un développement harmonisé des deux zones étant donné précisément la passivité de ce genre de flux.

(1) Cette situation a d'ailleurs existé lors du reflux d'un certain nombre de frontaliers en zone belge. La détérioration du secteur sidérurgique dans le bassin français d'une part et d'autre part l'espérance de gains plus élevés dans la sidérurgie luxembourgeoise (G.D.) ont provoqué un détournement d'émigration des frontières Belges de la France vers le Grand-Duché de Luxembourg. Quelques-uns aussi ont profité de la création de l'usine de pâte à papier d'Harnoncourt.

Afin de porter remède à l'isolement respectif des deux zones il faut penser à un autre type de liaison : le flux X.

Section III - Possibilités de création et d'intensification des flux de type X.

1. Parc industriel implanté de part et d'autre de la frontière.

Compte tenu des plans d'aménagement retenus par le comité d'expansion et d'aménagement du Sud-Luxembourg et par le plan de modernisation et d'équipement de l'agglomération de Longwy, un parc industriel a été créé à l'ouest des routes nationales n° 18 et 483 et des agglomérations de Mont-Saint-Martin et Aubange (2).

Les études entreprises ont été concrétisées par le projet d'une exploitation d'unités complémentaires fonctionnant en coopération de part et d'autre de la frontière.

1.1. Création d'un complexe abattoir.

Point de froid comportant :

1.11 Du côté français : l'abattoir inscrit pour être réquisé dans le cadre du V° plan, avec une capacité de 7.000 T/an et qui a pour maître d'ouvrage le District de Longwy.

1.12 Du côté belge : le complexe frigorifique comprenant

- Une installation de production de frigorifiques.

- Des salles d'entreposage en congélation et en réfrigération ( $\pm 12.000 \text{ m}^3$ ) avec toute une gamme de températures allant de  $8^\circ$  à  $-40^\circ \text{ C}$

Ce complexe a pour maître d'ouvrage la Régie des Services frigorifiques de l'Etat belge (REFRIBEL)

1. 2. Le zoning frigorifique.

Les industries qui s'installeront autour du complexe frigorifique pourront disposer d'un double service .

1°) Au stade de la fabrication, ces industries pourront recevoir les frigorifiques du complexe, sans avoir à construire leurs propres installations frigorifiques.

(2) Annexes E : Carte géographique.

2°) Au stade de l'entrposage, elles bénéficieront de vastes salles de stockage, avec toute la gamme des températures souhaitées.

Les deux unités sont bien sûr conçues de manière à travailler de façon complémentaire et ces liaisons fonctionnelles se retrouvent bien sûr au niveau des infrastructures.

- aire commune de circulation entre l'abattoir et les entrepôts
- coordination des liaisons routières et ferroviaires.
- épuration des eaux en commun.

Du fait que la décision a été prise par la sous-commission de l'Aménagement du territoire d'implanter ce parc industriel, il nous reste à approfondir les mécanismes induits qui résulteront de cette décision.

## 2. Situation en économie fermée.

Puisque ce projet recherche la complémentarité, on peut admettre que le zoning frigorifique impliquera des effets tant en amont qu'en aval et la création d'économies externes dépendant principalement de la force avec laquelle joueront ces effets.

"En amont, toute unité de production crée une demande dérivée, un marché supplémentaire de matières premières. En aval, toute unité de production qui ne fabrique pas des biens finals suscite également de nouveaux marchés, de nouveaux investissements découlant de la production supplémentaire qu'elle offre aux industriels fabriquant des biens se rapportant à la demande finale,, (1)

Dans ce projet où il est question de la création d'un point de froid, l'organisation rationnelle de l'abattoir peut valoriser la production agricole de toute la région et le produit régional en favorisant en amont l'échange et en permettant en aval le développement d'une structure industrielle très diversifiée.

---

(1) Lammers L., Revue "Energies", 1962  
 Problèmes des grandes régions  
 n° 996 - 15 juin 1962 page 7

En effet, on peut concevoir concrètement la création d'une usine (1) utilisant les peaux et permettant de transformer en conserve les viandes. En outre, un tel genre d'usine peut approvisionner une industrie dérivée trouvant sa matière première dans les os, le sang, les abats, les cornes etc...

Cette industrie offrirait des produits finals comme le savon, les engrais, les colles, les adhésifs ou des produits industriels comme la gélatine, la caséine, les glycerines, les acides gras.

Le développement peut donc démarrer sur base de la création de ce zoning frigorifique.

Lorsqu'il s'agit de baser le développement sur une complémentarité, il faut encore distinguer entre les deux formes de complémentarité qui se rencontrent :

1. Complémentarité de production
2. Complémentarité de demande

### 2.1. Complémentarité de production

Dans ce cas, le développement, au sein de l'espace envisagé se présente à un niveau horizontal. Il s'agit de pousser le développement simultané de toute une gamme d'industries pour laquelle il n'existe pas de priorité d'investissement. Cela suppose toutefois une aire de marché suffisamment large ou tout au moins un pouvoir d'achat relativement élevé pour la population qui s'y trouve intégrée.

### 2.2. Complémentarité de demande.

Au contraire de ce qui se passe dans le cas précédent, il existe pour la complémentarité de demande une priorité d'investissement. Les industries, qui vont naître produisent en vue d'une complémentarité de demande. Par l'intermédiaire des consommateurs (2) résidant sur l'aire de marché de la micro-région-frontière (j. k) les industries deviennent simultanément élientes les unes des autres. La production d'une industrie provoque une distribution de revenu qui engendre à son tour un débouché pour les autres industries.

(1) Le projet initial bien sûr ne comporte pas ce développement, qu'il vise uniquement la création d'un abattoir en zone française et les installations frigorifiques en zone belge. Toutefois ce projet peut favoriser l'éclosion d'un tel genre d'industrie et c'est dans cette optique que nous avons émis l'hypothèse.

### 3. Situation en économie ouverte.

Si la complémentarité de demande paraît la solution la plus efficace, il n'en reste pas moins qu'il faille encore expliquer le genre d'intégration économique possible.

La situation présente se caractérise par un clivage artificiel entre deux zones frontières provoquant une très grande faiblesse dans les liaisons interrégionales.

Du point de vue économique, la suppression de la frontière n'est pas la condition fondamentale d'un développement harmonisé.

Au départ, différents types de flux doivent exister afin d'accélérer le processus. Parmi ces flux, il s'en trouve un qui s'est révélé théoriquement pouvoir amorcer le développement d'interrelation entre les deux zones : "X".

#### 3. 1. Interrelations sur base des flux de type X.

Le choix d'un projet de développement a porté sur l'équipement d'un zoning frigorifique d'une part et d'autre de la frontière.

Une étude de marché a été entreprise de manière à rendre compte des meilleures possibilités de débouchés pour la région toute entière.

Il reste donc à déterminer par quel mécanisme va jouer le phénomène d'interpénétration régionale. Il faut démontrer en outre que les deux zones frontières ont intérêt à s'épauler mutuellement plutôt que de se brancher sur les région i et l.

La situation peut être schématisée par ce graphe ( sans boucle)



Suite référence page 152 - (2) Le consommateur ne doit pas être exclusivement celui qui réside au sein des 2 zones j et k mais aussi celui qui réside à l'extérieur de cette micro-région et principalement le consommateur habitant la macro-région que constitue la Lorraine.

Le fait d'établir un zoning frigorifique n'implique pas automatiquement l'existence d'un doublet entre j et k.

En outre, le doublet possède un degré d'intensité et on peut penser qu'au début, l'intensité sera très faible. En effet, il est raisonnable de considérer que les structures restent relativement fixes, du moins à court terme.

La propagation de l'intensité des interrelations qui vont susciter l'interdépendance de j et k va donc dépendre principalement du multiplicateur interrégional (1).

		j			k		
		P	C	K	P	C	K
j	P	I <sub>jj</sub>	C <sub>jj</sub>	V <sub>jj</sub>	X <sub>jk</sub>	o	o
	C	Y <sub>jj</sub>	o	o	Y <sub>jk</sub>	G <sub>jk</sub>	o
	K	D <sub>jj</sub>	S <sub>jj</sub>	o	o	o	B <sub>jk</sub>
k	P	X <sub>kj</sub>	o	o	I <sub>kk</sub>	C <sub>kk</sub>	V <sub>kk</sub>
	C	Y <sub>kj</sub>	G <sub>kj</sub>	o	Y <sub>kk</sub>	o	o
	K	o	o	B <sub>kj</sub>	D <sub>kk</sub>	S <sub>kk</sub>	o

Sur base de la partie théorique exposée dans le 1<sup>o</sup> chapitre nous reprenons les 2 zones j et k et nous schématisons les différents flux tant intrarégionaux qu'interrégionaux qui peuvent les affecter.

(1) "Le concept du multiplicateur interrégional répond à une généralisation du concept de multiplicateur du commerce international".

Paelinck J., article du collègue belgo-allemand 1965 - P. 225



- ρ) Effets externes : répercussions de Y en k et variation induite de  $M_k$  = variation induite de  $X_j$ .  
Ainsi on a :  $\Delta X_j$  induit =  $m_k Y_k$

χ) Variation totale sur  $Y_j$  donne :

$$\Delta Y_j = \Delta X_j + c \Delta Y_j + m_k \Delta Y_k \text{ Or } \Delta Y_k = - \frac{s_j}{s_k} \Delta Y_j$$

$$\Delta Y_j = \Delta X_j + c \Delta Y_j - m_k \cdot \frac{s_j}{s_k} \Delta Y_j$$

$$\Delta Y_j = \Delta X_j + \left( c - m_k \cdot \frac{s_j}{s_k} \right) \Delta Y_j$$

$$\left( 1 - c + m_k \frac{s_j}{s_k} \right) Y_j = \Delta X_j$$

$\Delta Y_j = \Delta X_j \frac{1}{m_j + s_j + m_k \cdot \frac{s_j}{s_k}} \quad (2)$
---

Cette analyse faite pour le zoning frigorifique montre comment la solidarité des deux zones peut être nouée par l'échange mutuel de flux extérieurs.

Dans l'optique de développement envisagé, cette solidarité révélée contribuera à la mise en route de la solidarité potentielle existante, c'est-à-dire celle qui est définie non pas par l'intensité des flux que peuvent freiner des obstacles juridiques ou des retards d'aménagement d'une infrastructure adéquate, mais par la logique de la complémentarité structurelle de régions voisines.

- (2) Il aurait été intéressant de pouvoir calculer explicitement ces différents mécanismes et voir quel pouvait être l'impact réel sur le revenu des deux zones. Ces calculs n'ont pu être effectués pour la bonne raison que les chiffres de départ ne sont pas encore connus.

#### Section IV - Conclusions.

A partir d'un cadre théorique, on a voulu montrer comment des liaisons interrégionales sur base d'un projet existant au niveau des deux zones pouvaient accroître le revenu régional.

L'analyse a porté sur un cas précis, en l'occurrence le zoning frigorifique. Il est bien évident que l'analyse peut être généralisée à tous les secteurs et que c'est en termes d'une généralisation progressive qu'il faut penser l'intégration économique des deux zones belge et française.

Par ce moyen, on en arrivera à une telle intensité dans les échanges entre les deux zones que tout flux introduit dans l'une des deux zones transmettra directement ses effets dans l'autre zone.

---

## Conclusions (2 de partie)

Les données statistiques disponibles nous ont conduit à élargir le chapitre recouvrant le capital humain relativement aux autres chapitres pour lesquels les données statistiques restent largement déficientes.

Le chapitre "Capital humain" nous présente les différents aspects par lesquels l'élément humain peut intervenir comme facteur de développement. Malgré une évolution suffisante de la population totale, la région souffre d'une mauvaise répartition de la population active dans des secteurs trop peu diversifiés. Les aspects qualitatifs ne doivent pas non plus être négligés : ils peuvent jouer un rôle éminemment favorable dans le processus de développement régional.

Le calcul de la polarisation commerciale a révélé des poids commerciaux excessivement faibles pour les différents sous-espaces de la zone belge. On voit mal comment à partir de cette situation, l'un ou l'autre sous-espace relativement privilégié pourrait induire au sein de l'espace total les économies de dimension qui sont recherchés tant par l'entrepreneur que par le consommateur.

Du point de vue des structures industrielles, la micro-région apparaît encore fortement axée sur la sidérurgie et les secteurs traditionnels. Des structures vieillies, la dispersion des entreprises caractérisées par leur faible dimension, les décisions émanant de pouvoirs extérieurs à la région, apparaissent comme autant de facteurs freinant le développement régional.

Le projet d'implantation d'un zoning de part et d'autre de la frontière paraît refléter cependant une volonté de changement. Une application dynamique du modèle n'a pu être entreprise mais les développements théoriques constituent néanmoins de précieux indicateurs pour l'analyse des éléments de politique économique.

---

TROISIEME PARTIE

E L E M E N T S D E P O L I T I Q U E  
E C O N O M I Q U E R E G I O N A L E .

---

## Troisième Partie .

Eléments de politique économique régionale.

Cette troisième partie consacrée aux mesures de politique économique s'efforcera de déterminer l'orientation de la politique économique susceptible d'engendrer et/ou d'améliorer le développement de la micro-région que constitue le Nord franco-belge du bassin Lorrain.

Tout naturellement, cette partie se composera de trois chapitres.

Le premier chapitre portera un jugement sur la situation actuelle que connaît la micro-région. Il recensera ainsi les atouts et les déficiences de la micro-région.

Un deuxième chapitre sera consacré au projet de création d'une zone de développement commune aux deux zones belge et française. La question se pose en effet de savoir si la zone de développement peut stimuler les efforts d'industrialisation et de reconversion qui s'imposent et ce, malgré les difficultés considérables d'harmonisation relatives aux deux zones composant cette micro-région.

Un troisième chapitre enfin présente des suggestions qui ne doivent pas être tenues pour des règles de conduite absolues mais bien davantage comme thème de réflexion et d'orientation possible.

---

## C h a p i t r e 1

### JUGEMENT SUR CE QUI A ETE REALISE AU SEIN DE LA MICRO-REGION

#### Sommaire:

#### Section I - Remarques préliminaires

1. Zone belge
2. Zone française
3. Région frontière

#### Section II - Les Atouts

1. Situation géographique
2. Main-d'oeuvre
  - 2.1. Mentalité industrielle
  - 2.2. Mobilité
  - 2.3. Qualification

#### Section III - Les déficiences

1. Déficiences au niveau des infrastructures de base
    - 1.1. Les routes
    - 1.2. Le chemin de fer
  2. Déficiences au niveau des structures urbaines
  3. Déficiences au niveau des structures industrielles
    - 3.1. Vieillissement des structures
    - 3.2. Absence de diversification
    - 3.3. Petites industries
  4. Déficiences au niveau des comportements.
-

Chapitre 1 - Jugement sur ce qui a été réalisé au sein de la  
micro-région.

Section I - Remarques préliminaires.

Les problèmes auxquels se trouvent confrontées les deux zones belge et française formant l'entité régionale "Nord du bassin lorrain", ont connu des points de départ différents.

1. Zone belge.

De par sa situation géographique extrêmement défavorable, la zone Sud-Luxembourg tout comme le reste de la Province d'ailleurs est demeurée une région à caractère rural, n'ayant que peu participé au développement industriel qui a pris naissance à la fin du 18<sup>e</sup> siècle, ni moins encore à l'évolution industrielle de ces dernières décennies.

Cette zone Sud-Luxembourg a donc connu un appauvrissement relatif et cumulatif dont les effets se sont manifestés sous diverses formes :

- émigration des éléments jeunes et actifs de la population
- émigration des capitaux, le système bancaire épongeant les épargnes de la zone pour les orienter vers les régions en plein essor.
- Faiblesse des industries concurrencées par celles des régions développées qui disposent de marchés plus vastes et travaillent dans la zone des rendements croissants.
- insuffisance enfin des services publics ( routes, voies ferrées)

2. Zone française (1)

L'importante crise structurelle affectant particulièrement le bassin sidérurgique de Longwy est beaucoup plus récente et n'a entravé le développement de la zone française que depuis une petite dizaine d'années seulement.

---

(1) Ce paragraphe a été adapté à la suite d'une lecture de :  
Notes et Etudes documentaires - Industrialisation et Aménagement du Territoire - La documentation française - N° 3.508  
12 juillet 1968

Cette crise du secteur monolithique a d'ailleurs frappé la grande région lorraine dans son entièreté en raison de la concurrence des minerais d'outre-mer et de Suède à plus haute teneur de fer ( $\Rightarrow$  à 50 %), convenant mieux à la fabrication de l'acier à l'oxygène.

Au sur-emploi qui a caractérisé l'économie de la grande région pendant un siècle s'est substituée une économie de sous-emploi aggravée encore par la situation géographique défavorable que connaît le bassin de Longwy aux confins des limites du territoire national.

### 3. Région frontrière

A la suite du traité de Rome et de cette situation précaire subie respectivement par les deux zones, les autorités de la C.E.E. ont posé le problème au niveau communautaire.

" La perspective d'une suppression des frontières économiques entre des régions qui avaient parfois tendance à s'ignorer pour regarder vers leurs capitales respectives apporte un élément nouveau.

Dans bien des cas, qu'il s'agisse des problèmes d'eau, de transport, des travailleurs frontaliers, des conditions de franchissement de la frontière, une meilleure coopération des autorités centrales et régionales des deux côtés de la frontière doit être au départ un facteur de progrès"(1).

A la suite de cette action menée par la commission, différents rapports (2) ont été établis de part et d'autre de la frontière traitant des complémentarités que la politique économique pourrait favoriser au sein de cette micro-région.

La commission éclairée d'une part par ces études et par les débats de la table ronde d'autre part a formulé une recommandation (3) qui esquisse les grandes lignes d'un programme de coopération régionale.

---

(1) Pratte A., "Marché commun et politique régionale," in développement économique régional et Aménagement du Territoire. Paris - Edit. SIREY - 1964 - p. 169

(2) Gendarme R., Rapport Chiers-Semois à la demande de la CEE 1962 - SOCOLEC

(3) Voir journal officiel de la CEE du 27 juin 1963, n°97 Bruxelles.

## Section II - Les Atouts.

### 1. Situation géographique.

Dans la perspective qu'à l'union douanière succèdera l'union économique des six pays du marché commun, la région du Nord du bassin lorrain possède un avantage certain au sein de l'Europe où elle occupe une place centrale pas très éloignée de pôles importants industriels et urbains tels que Liège, Anvers, Mannheim et Sarrebrück.

Cette hypothèse offre des perspectives prometteuses pour la micro-région mais il est assuré que celles-ci seraient largement compromises en cas de non réalisation de cette union économique. On peut se demander en effet si alors un changement pourrait intervenir.

### 2. Main-d'oeuvre.

#### 2.1. Mentalité industrielle.

Si la zone belge n'a pas connu d'industrialisation à proprement parler, il n'en reste pas moins que sa population possède une mentalité industrielle solidement établie. En effet, si l'industrialisation du bassin de Longwy n'a jamais réussi à briser le carcan de la frontière politique, l'induction s'est tout de même produite au niveau de la main-d'oeuvre qui est venue travailler en grand nombre dans le bassin français.

Cette mentalité industrielle est établie à fortiori au sein de la population de la zone française : on trouve en effet que 66,57 % (1) de sa population active est occupée dans le secondaire dont 44 % dans le seul secteur de la sidérurgie.

#### 2.2. Mobilité.

La localisation des usines sidérurgiques s'étant pratiquement réalisée dans le seul canton de Longwy, la population active a été habituée à une mobilité certaine tant pour les travailleurs frontaliers belgas que pour les travailleurs français résidant dans les cantons de Montmédy et de Longwy.

---

(1) INSEE - Recensement de la population 1962 - Résultats du dépouillement exhaustif de 1966

### 2.3. Qualification.

Si le retard de formation professionnelle a été longtemps comblé par la spécialisation dans les usines sidérurgiques, la multiplication des écoles techniques et le projet de création d'un Institut universitaire de technologie tendent à combler les lacunes pour une large part.

Du côté belge, la formation technique a toujours été largement suivie.

Il faut cependant noter que la diversification dans le domaine technique n'a pas toujours répondu aux exigences d'éventuels investisseurs.

Cette carence de spécialisation est très importante car elle engendre des processus de détérioration cumulative : le manque de spécialisation axée sur des secteurs autres que le bois et le fer fait obstacle au développement industriel et la faiblesse de celui-ci décourage les efforts vers de nouvelles qualifications.

---

## Section III - Les déficiences.

### 1. Déficiences au niveau des infrastructures de base.

Le problème de l'infrastructure n'a pas été envisagé jusqu'à présent. Il aurait été cependant difficile d'en analyser les composantes puisqu'il n'existe pratiquement aucune liaison valable tant interne qu'externe.

Le problème de l'infrastructure doit être analysé sous l'angle des axes de développement. En effet, si les problèmes d'infrastructure ne se situent pas au niveau des conditions suffisantes à l'expansion, ils restent tout de même au niveau des conditions nécessaires.

L'absence de toute voie fluviale et de tout canal souligne l'importance qui aurait dû être accordée aux deux voies de communication terrestres restantes : la route et le chemin de fer

### 1.1. Les routes.

Pour de raisons géographiques et historiques, le réseau routier existant ne possède pas de grande voie de communication reliant les deux zones.

Tenant compte des principales directions on peut distinguer dans le sens (1)

- I - Nord-Sud

l'axe Arlon, Athus, Longwy a l'Est

Florenville, Virton, Montmédy à l'ouest

- II - Est-Ouest

les liaisons - Arlon, Florenville

Athus, virton, Montmédy

Longwy, Longuyon, Montmédy

- III- Nord Est/ Sud Ouest

la voie, Arlon-Virton-Montmédy

Dans ce réseau de liaisons routières intra-régionales existent encore des routes de liaison sans grande signification par rapport à ce qu'elles devraient représenter pour être le support d'un développement régional.

Les liaisons externes cassées par la frontière ne sont pas suffisantes elles non plus, elles sont d'ailleurs très souvent longues et sinueuses.

### 1.2. Chemin de fer.

Des deux côtés de la frontière existe un noeud ferroviaire important : Longwy en France et Arlon pour la Belgique.

Cependant si des lignes de chemin de fer, importantes desservent la région Nord du bassin lorrain, celles-ci sont peu nombreuses.

De plus, il n'existe pratiquement aucune homogénéité en ce qui concerne les voies de communication entre les deux zones ; ces liaisons sont de surcroît très difficiles et accentuent encore les difficultés.

---

(1) Bulletin d'information du comité d'aménagement du Sud-Luxembourg et de la Lorraine du Nord  
Mars 1966 - N°2 - Page 9

## 2. Déficiences au niveau des structures urbaines.

La partie théorique traitant des économies de dimension relatives aux unités urbaines a souligné abondamment que les nouvelles concentrations industrielles s'organisent pour la plupart autour de grands centres urbains. Outre l'avantage d'assurer une aire de recrutement très large et très diversifiée, ils proposent encore des services techniques, juridiques, financiers, commerciaux, ils réunissent les sièges politiques et économiques des pouvoirs de décision, donc toute une série d'avantages sans aucun équivalent dans les petites villes ou à fortiori dans les milieux de type rural.

L'analyse des structures urbaines entreprise pour la partie belge n'a pas décelé de pôles urbains importants ou en tout cas pas de pôle suffisamment important pour être susceptible de fournir de tels avantages. De ce point de vue, pas plus d'ailleurs que la partie belge, la zone française n'offre guère plus de perspectives.

La micro-région se caractérise par la présence de plusieurs villes moyennes (1) telles que Longwy (21.509) (2) Villerupt (14.797) Arlon (14.191) et de petites villes telles que Longuyon (6.571) Herserange (7.044) Mont-Saint-Martin (10.014) Athus (7.185) et de plusieurs autres centres de moindre importance : Haucourt-Moulaine (4.619) Hussigny-Godbrange (3.499) Longlaville (3.367) Rehon (5.174) Saulnes (3.408) Aubange (3.793) Halanzy (3.500) Messancy (3.064) et Virton (3.956).

Pour une population totale de la micro-région comptant environ 206.000 habitants, il n'existe donc aucune ville qui polarise la région et qui réponde par ses équipements aux exigences d'une telle population.

- 
- (1) Cette dénomination a été proposée par le professeur Sporck J.A. - lors des colloque des Journées Luxembourgeoise de contact qui s'est tenu à Maissin du 15 au 17 décembre 1967 "Hiérarchie des centres", avec application au Luxembourg Belge.
- (2) Les chiffres entre parenthèses indiquent la population totale de l'agglomération. Il s'agit du recensement de mai 1968 effectué par l'INSEE pour la partie française et des données fournies à la date du 31/12/66 par l'INS pour la partie belge.

### 3. Déficiences au niveau des structures industrielles.

#### 3.1. Vieillesse des structures.

Nous avons souligné l'importance prépondérante du secteur monolithique de la sidérurgie. Ce secteur n'a malheureusement pas renouvelé ses structures et se trouve dorénavant confronté à un double problème.

D'une part, ce secteur s'est vu affecté par une crise structurelle très grave faisant ainsi passer toute une région d'une situation de sur-emploi à une situation de sous-emploi.

D'autre part, l'abondante main-d'oeuvre occupée dans ce secteur n'a pas conduit à augmenter l'intensité capitaliste permettant d'obtenir une valeur ajoutée au maxima par unité de production.

#### 3.2. Absence de diversification.

La croissance d'une région est non seulement liée au renouvellement des structures mais encore à la multiplication d'unités et de centres de production de biens hautement évolués.

Les caractéristiques de la micro-région n'apparaissent malheureusement pas ainsi. Les secteurs sur lesquels reposent le développement de la région sont des secteurs traditionnels où ne naissent guère d'innovations.

L'industrie du bâtiment et de la construction ne connaît plus le développement des années qui ont suivi la période de reconstruction d'après guerre. Le secteur subit en outre de fortes variations conjoncturelles qui entraînent des crises de chômage assez violentes.

Parmi les industries manufacturières, il en est une qui occupe une position privilégiée, l'industrie du bois. Cette industrie particulièrement développée au stade de l'exploitation forestière dans la partie belge n'a pas eu les effets inducteurs que l'on attend généralement de la part des industries motrices. Le retard technologique accusé dans l'industrie du meuble ne permet guère d'envisager l'hypothèse d'un retournement de situation.

### 3.3. Petites industries.

La micro-région offre l'image d'une nébuleuse de petites industries disséminées sur tout le territoire.

Cette dispersion des activités engendre des coûts énormes supplémentaires par rapport à ce que serait une situation connaissant une concentration des activités industrielles.

Les petits industriels subissent des coûts dus à l'éloignement des centres économiques et commerciaux (handicap du point de vue prospection de nouveaux marchés)

Les frais de transport grèvent parfois très lourdement le prix de revient des produits et diminuent la compétitivité de ces produits.

En plus de toutes ces déséconomies, les petites industries favorisent souvent la naissance d'un chômage invisible provoqué par l'emploi d'une main-d'oeuvre non suffisamment rentable.

C'est aussi parmi les petites entreprises que le taux de mortalité est le plus élevé.

Pour se prémunir contre de telles éventualités, les petites industries doivent apparaître comme le complément de très grandes unités auxquelles elles peuvent être liées par un contrat de sous-traitance.

D'ailleurs, comme les coûts supportés par les petites se trouvent plus élevés que les coûts supportés par les grandes unités, elles doivent tout naturellement s'adresser à un marché de consommateurs dont le niveau de vie où le revenu par habitant doit être très élevé.

Or le niveau de la micro-région n'est pas particulièrement élevé puisqu'il se situe nettement en dessous de la moyenne nationale pour la partie belge.

On peut donc en déduire que ces petites industries ne répondent pas à un critère rationnel de la localisation. Leur implantation dans une telle région signifierait pour celles-ci qu'elles soient liées à de plus grosses activités de fusion leur permettant de réduire leurs coûts et d'échapper ainsi à la perte de leur indépendance.

#### 4. Déficiences au niveau des comportements.

Outre ces déficiences dans les différentes structures, la micro-région souffre d'une déficience au niveau des comportements.

Ce point n'a peut-être pas été abordé explicitement au cours de la seconde partie, il n'en constitue pas moins un handicap certain par rapport à la situation que connaissent d'autres régions.

Malgré le nombre relativement élevé de diplômés universitaires, du moins en ce qui concerne la zone belge, très peu trouvent un emploi au sein de la micro-région où la plupart des entreprises seraient dans l'incapacité de les rétribuer.

Les petits industriels gèrent en effet leur entreprise familiale et se refusent à toute extension qui exigerait l'intrusion de personnes étrangères aux postes de direction.

L'impression de se trouver au bout du monde et d'être délaissés les incitent sans doute aussi à la résignation.

Le faible poids politique par rapport aux centres de décision est, en partie, également cause et effet de cette situation traditionnelle faite d'une intense activité sidérurgique et liée en même temps à un monde rural.

---

C h a p i t r e 2

JUGEMENT PAR RAPPORT AU PROJET D'ETABLISSEMENT D'UN  
ZONING FRIGORIFIQUE.

---

Sommaire :

Section I - Les avantages du projet

Section II - Difficultés que pose la réalisation d'un tel  
projet.

---

Chapitre 2 - Jugement par rapport au projet d'établissement d'un zoning frigorifique.

L'hypothèse de voir succéder une union économique à l'union douanière actuelle (1) accordera une position privilégiée à la micro-région du Nord du bassin Lorrain qui pourra devenir un point de passage obligé à mi-chemin entre Liège et Sarrebrück  
L'Escaut et le Rhin.

Si l'on veut mettre en valeur cette position stratégique, il faut créer un point de jonction qui voit par là-même, un pôle d'attraction.

Le projet d'implantation d'un zoning frigorifique (2) de part et d'autre de la frontière paraît constituer un élément précieux comme base d'un projet beaucoup plus large englobant les unités motrices que requiert un pôle de croissance.

Dans les deux sections de ce chapitre, nous allons donc nous efforcer de déterminer les avantages et inconvénients qu'un tel projet suscite dans l'optique de la création d'un pôle de croissance.

Section I - Les avantages du projet (3)

1. Avantages du zoning frigorifique.

Les industries qui s'installeront au sein de ce parc industriel pourront disposer d'un double service et donc d'une réduction substantielle des coûts de production :

- 1° Au stade de la fabrication ces industries pourront recevoir les frigoreries du complexe; sans devoir construire leurs propres installations frigorifiques.
- 2° Au stade de l'entreposage, elles bénéficieront de vastes salles de stockage avec toute la gamme des températures souhaitées.

(1) cf Supra : Partie III - Chapitre 1 - section II p.5

(2) cf Supra : Partie II - Chapitre 5 - section III - intensification des flux X

(3) Cette section a été adaptée à la suite de la lecture d'un rapport concernant "L'harmonisation du développement économique et social du Nord de la Lorraine et du Sud-Luxembourg Conseil économique de la province du Luxembourg - A.S.B.L. 10 Avenue Nothomb Arlon.

De ceci résulte donc que les terrains susceptibles d'être ainsi desservis soient réservés d'abord à ce types d'industries.

2. Avantages de l'implantation de ce zoning de part et d'autre de la frontière.

Le projet d'implantation d'un zoning répond d'abord aux objectifs de reconversion qui s'imposent à la micro-région. Sur ce point, on peut dire que les efforts de reconversion ont tout avantage à s'appuyer sur un parc industriel.

L'aménagement d'un parc industriel de part et d'autre de la frontière répond aussi au critère de dimension minimum. En effet, plus important sera le zoning, moins il sera difficile de le membrer.

En outre, ce parc peut prétendre à une vocation internationale : deux pays en effet collaborent à la réalisation d'un tel projet en le considérant dans son entièreté comme une entité fonctionnelle.

Cette entité fonctionnelle peut être réussie si de part et d'autre on réalise une homogénéité dans l'aménagement, dans la gestion et la promotion du parc. De plus, l'information lancée simultanément par différents organismes contribuera à rendre plus attractive l'éventuelle localisation d'entreprises.

Tous ces arguments contribuent donc à favoriser pleinement la réalisation d'un parc industriel chevauchant une frontière politique.

Section II - Difficultés que pose la réalisation d'un tel projet.

La première section a montré combien la réalisation d'un tel projet faciliterait les efforts de reconversion des deux zones formant une micro-région et partageant un destin commun.

Il reste à déterminer les inconvénients qui ne manqueront pas de grever lourdement les avantages que l'on pourrait retirer d'une telle réalisation.

Concrètement, le projet vise la construction d'un abattoir capable d'absorber à son maximum 30.000 T. de Viandes en zone française et du côté belge la construction de vastes entrepôts frigorifiques, complément indispensable de l'abattoir.

Les deux complexes sont donc appelés à former les éléments de base d'une chaîne de distribution agricole.

A cette fin, de délicats problèmes de législation se posent et des accords avec les douanes et les services sanitaires respectifs ont dû être passés.

Si bon nombre de ces accords ont pu être conclus, il n'en reste pas moins des problèmes épineux à régler afin d'établir une zone à vocation internationale ne devant absolument pas souffrir de la présence des services des douanes.

Aussi longtemps que la zone à vocation internationale ne sera pas reconnue officiellement, le handicap sera très grand pour l'établissement d'éventuelles industries au sein de ce parc industriel.

Les démarches que devrait accomplir une société pour établir son activité de part et d'autre de la frontière sont multiples et il est intéressant d'en donner les grandes lignes (1) afin d'aider à accélération de l'harmonisation des législations respectives pour obtenir finalement un accord global pour toutes les activités susceptibles d'être intéressées par une localisation au sein de ce parc industriel.

Du côté français : réserves très nombreuses avancées par le ministère des Affaires Etrangères en raison de l'incompatibilité apparente d'une implantation avec l'article 69 du traité de Courtrai.

L'administration des douanes considérant la limitation des possibilités de contrôle subordonne son accord soit

- à une rectification des frontières.
- à une convention avec les autorités belges lui reconnaissant un droit d'intervention sur le territoire belge.

---

(1) Gendarmerie R., Rapport Chiers-Semois - 1962 - Communautés Européennes - Bruxelles - p. 22

Du côté belge : Opération envisagée et encouragée mais  
multiplication des démarches administratives  
auprès des départements compétents

- Aménagement du territoire et de l'Urbanisme
- Ministère des Affaires Etrangères
- Agriculture
- Finance

Il est donc assez paradoxal de constater que malgré la  
création de la CEE la politique restrictive des douanes subsiste  
et continue d'entraver les échanges.

---

C h a p i t r e 3

PROPOSITIONS.

Sommaire :

Section I - Pourquoi une politique de développement régional.

Section II - Les concepts de développement régional.

Section III - Accélération du processus de développement.

1. Infrastructure
  2. Urbanisation
  3. Financement
  4. Education et mentalité.
-

## Chapitre 3 - Propositions.

## Section I - Pourquoi une politique de développement régional.

Avant d'envisager les propositions offrant des perspectives d'orientation future en vue de procéder à une intégration de la région et donc de procéder à une première industrialisation pour la partie belge et à une reconversion pour la partie française, on peut se poser la question de savoir si en définitive il ne faudrait pas procéder à un changement d'optique "Faut-il procéder à un essai de développement de cette micro-région ou faut-il au contraire favoriser l'émigration des éléments jeunes et souvent très qualifiés en vue d'accélérer le déséquilibre qui s'établit entre cette micro-région et les autres régions développées?,"

Nous répondrons affirmativement à la première partie de la question en souscrivant à la théorie d'un auteur, Salomon BARKIN qui écrit à propos des régions défavorisées (1) :

"Le sort de ces régions pourrait bien être celui d'autres qui sont actuellement à l'apogée de leur progrès économique.

Les modifications économiques et techniques continueront; elles transformeront dans l'avenir la situation de nombreuses régions.

Aucun groupe n'est protégé des ravages de cette économie si turbulente et si dynamique. Ceux qui sont aujourd'hui les plus prospères seront peut-être les vaincus de demain.

---

(1) Barkin S; " Principles for area Redevelopment Legislation  
Labor law Journal - Août 1959 - p. 68

## Section II - Les conceptions de développement régional.

Le problème ainsi posé, on peut adopter deux conceptions de développement: La première consiste à réduire l'écart creusé entre la région défavorisée et les autres régions plus avancées. La seconde consiste au contraire à développer les avantages comparatifs réels que détient la région étudiée.

Dans le cadre de ce présent travail, nous opterons pour la première solution : en effet il n'existe au sein de la micro-région aucun élément qui permette de déceler un avantage comparatif réel et qui dès lors lui assurerait son expansion. Ensuite nous avons opté pour une industrialisation de la micro-région et c'était déjà implicitement miser sur la première conception de développement.

## Section III - Accélération du processus de développement.

La micro-région n'a pas réussi à profiter de la polarisation technique que représente un complexe sidérurgique.

Le développement de la région ne peut donc en aucun cas se reporter sur un tel secteur pour revitaliser la région.

Alors que la localisation des industries au XIX<sup>e</sup> siècle obéissait aux contraintes que constituait jadis la présence des matières premières ou de sources d'énergie, l'évolution économique démontre que la mobilité des industries s'accroît toujours davantage et que les facteurs de localisation répondent à d'autres critères et tout spécialement à celui des économies externes.

L'établissement d'un parc industriel de part et d'autre de la frontière constitue à nos yeux non seulement un pas décisif vers l'union économique qui reste une condition indispensable, à la croissance de ces deux zones frontalières mais paraît bien en constituer d'autre part l'élément moteur.

C'est en effet à partir d'une zone de développement au sein de laquelle se développent des unités industrielles motrices que pourront jouer les processus cumulatifs de croissance.

Les activités du complexe frigorifique et de l'abattoir peuvent très bien servir d'activités motrices et engendrer des processus cumulatifs qui provoqueront à leur tour la création d'activités nouvelles.

- industries d'amont (1) : nous pourrions trouver parmi celles-ci des établissements fournisseurs de biens d'équipement, des activités spécialisées dans le secteur de la mécanique...

- Industries d'aval seront les industries consommatrices des produits parmi lesquelles on notera la présence d'industries transformatrices de viandes en conserves, entreprises utilisant les peaux, les os, le sang, les abats.....comme matières premières et produisant des produits finals tels que le savon, les engrais, les colles ou des produits industriels comme la gélatine, la caséine, les acides gras...

- Industries latérales et tertiaires avec les activités de commerce et de transports.

D'autres part, " le stimulant psychologique (2) induira des petites et moyennes entreprises qui seront déterminées dans leur ligne d'action par l'observation des attitudes créatrices des grandes unités dans les industries à vocations polarisantes".

Les petites et moyennes entreprises trouveront sans doute là un moyen sûr de sortir de l'impasse dans laquelle elles stagnent pour l'instant. Cela entraînera certainement un taux de mortalité élevé parmi celles-ci mais la rénovation et même le départ d'un mouvement d'industrialisation ne pourra s'effectuer qu'à ce prix.

Dans cette perspective, il n'est pas exclu que le pôle de croissance ne doive pas se voir lié fonctionnellement à un pôle de plus grande importance qui se trouverait lié tout naturellement à la métropole régionale de Nancy qui occupe la huitième position par l'importance de ses services supérieurs (3).

---

(1) cf supra : Partie II - Chapitre 5 - Section 3 - § 31.

(2) Davin L., Degeer L., Paelinck J., Dynamique de la région liégeoise, p. 159 op cit.

(3) D'après le rapport établi en 1963 pour le ministère de la construction par messieurs Hautreux et Rochefort repris dans le livre blanc de l'OREAM (Organisation d'Aménagement de l'aire métropolitaine de Nancy - Metz - Thionville) Sept - 1968

Ainsi entre une impression optimiste qui croit possible d'élever des usines partout et une opinion qui doute de la possibilité d'une déconcentration industrielle, on constate qu'il y a place pour une politique moyenne réalisable.

Cette politique moyenne suppose toutefois que soient réunies des conditions - d'infrastructure

- d'urbanisation

- de financement

- d'éducation et de changement de mentalité.

Car en effet comme l'écrit R. Demonts (1) "une industrie, même importante, n'a d'action sur la région que si celle-ci est préparée à la recevoir, c'est-à-dire, s'il existe déjà une structure économique qui permettra à des flux réels et à des flux financiers émanant de cette industrie d'exercer leurs effets en amont et en aval au sein de la région même".

### 1. Infrastructure

Une infrastructure reste une des conditions premières des échanges et des mouvements de biens économiques.

Dans les prochaines années la zone belge va disposer d'une autoroute à caractère européen devant assurer les liaisons externes rapides ( E 40).

Du côté français, la question est encore au stade des souhaits. Il paraît cependant indispensable d'améliorer non seulement les liaisons internes mais également de prévoir une soudure étroite de Longwy avec Nancy. Cette liaison prolongerait ainsi la voie internationale prévue du côté belge et permettrait un désenclavement rapide des deux zones frontières.

### 2. Urbanisation.

On ne reviendra plus ici sur l'importance que peut prendre l'urbanisation dans le cadre de développement d'activités nouvelles.

Généralement d'ailleurs les parcs industriels s'établissent à proximité d'une unité urbaine afin de pouvoir bénéficier de toutes les économies de dimension.

---

(1) Demonts R., La Belgique doit-elle avoir une politique économique régionale? in "La Vie économique et sociale", n° 4 - 1961 - P. 216

L'implantation du zoning visé dans le cadre de ce présent travail ne s'est pas faite sur base de ce critère mais bien davantage sur celui d'une accentuation des relations interzonales séparées par une frontière politique.

Il n'en reste pas moins que la condition d'urbanisation reste primordiale. On peut se demander dès lors s'il ne serait pas bon de penser à la création d'une ville "ex nihilo".

Nous avons constaté que l'unité urbaine tient ce privilège de pouvoir attirer les activités industrielles de son extrême complérité, (1) de l'hétérogénéité essentielle des milieux sociaux, culturels qui y cohabitent. Il serait donc vain de vouloir imposer un milieu urbain artificiel aux caractères diamétralement opposés à ceux qui se retrouvent dans les milieux urbains qui ont été appelés à se transformer au cours de multiples mutations.

Il faut donc partir de ce qui existe, à partir d'un noyau urbain fut-il très réduit mais qui a néanmoins le mérite d'exister.

Ce noyau existe : Aubange, Mont-Saint-Martin, Athus et Longwy représente une population de 42.501 habitants. Ce chiffre atteint approximativement le quorum minimum (2) d'une ville située au sein d'une micro-région comprenant plus de 200.000 habitants.

Pour ce noyau, il est donc urgent de prévoir des équipements nécessaires répondant aux exigences de ce quorum de population.

Par ailleurs, comme la population éprouve une tendance à se concentrer dans les villes, il sera nécessaire de restructurer la région en fonction d'un maillage urbain spatialement bien réparti et structurellement bien hiérarchisé.

### 3. Financement

On ne peut prétendre qu'une région puisse se sauver elle-même. Que penser dès lors d'une société de développement régional?

Au niveau des deux zones réunies, il semble bien que cette initiative soit prématurée.

---

(1) Lancksweirt F., Perspectives de développement du Luxembourg dans le cadre européen in "Le Luxembourg en 1980," Rapport des Journées luxembourgeoises de contact - p. 51 - Florenville du 13 - 15/12/1968

(2) Voir Sporck J.A., Hiérarchie des Centres pp cit.

Lorsque les conditions seront réunies, la question pourra être envisagée d'une manière beaucoup plus adéquate. Il est évident que cette initiative au niveau de la micro-région est éminemment souhaitable. Cela évitera que l'épargne drainée par les divers organismes institutionnels et investie à l'extérieur de ces deux zones frontalières.

L'intégration économique de cette micro-région au sein de la grande région facilitera d'ailleurs la solution du problème.

Au niveau de chacune des deux zones respectives, peut-on alors envisager la création d'un organisme financier "zonal"?

Cette société couvrirait uniquement les besoins financiers des entreprises existantes dans la zone et aurait pour objectif de financer les investissements productifs, d'améliorer le fonds de roulement des diverses activités et d'éviter une contraction de leur trésorerie. Cette société de développement pourrait être financée dans le cas de la zone belge par un organisme parastatal tel que la S.N.I. qui exercerait un droit de contrôle sur la gestion des fonds employés.

La mise en place d'une telle société ne peut en aucun cas sauver d'une part la zone belge ou d'autre part la zone française. Il est certain en effet que ce n'est pas une petite firme que financerait une telle société qui puisse parvenir à donner l'élan suffisant à l'industrialisation de la zone.

Le salut de la micro-région ne peut se faire que par une complémentarité de demande des deux zones par la création d'une grosse entreprise à laquelle les deux états respectifs doivent prendre une participation.

L'implantation d'une grosse industrie capable d'engendrer des processus cumulatifs de croissance doit être favorisée par les deux états. Ceux-ci seuls disposent des moyens qui leur permettent d'agir sur les entrepreneurs afin d'infléchir leur comportement et leurs décisions de la localisation.

L'action des deux états ne nuit en rien d'ailleurs à l'action qui incombe aux autorités régionales de pousser précisément les deux états à harmoniser leur législation respective et de les éclairer sur les problèmes qui se posent aux deux zones belge et française.

#### 4. Education et changement de mentalité.

Ce changement de mentalité propre à promouvoir un renouveau régional dépend dans une large mesure des problèmes d'éducation qui seront résolus ou non.

Actuellement, les écoles techniques qui constituent un élément de valeur au service de la micro-région se replient derrière le progrès économique alors qu'elles devraient le précéder.

La création d'un institut de technologie universitaire à Longwy indique des perspectives prometteuses. En effet, la recherche poursuivie dans un tel institut suscitera la découverte de produits nouveaux s'harmonisant au mieux avec les structures de la micro-région. A cette fin, une liaison école-industrie est hautement souhaitable afin d'éviter une trop grande dispersion des énergies.

Jusqu'à présent la carence d'un foyer intellectuel et culturel suffisamment attractif a empêché les mouvements d'interpénétration des deux populations. Bien qu'un grand nombre de travailleurs frontaliers continuent à venir travailler dans l'autre zone, les problèmes communs aux deux zones restent débattus à partir de points différents alors qu'ils devraient être étudiés d'un point de vue global dans la poursuite d'une solution unique pour la micro-région-frontière.

Un foyer intellectuel et culturel obligerait également à résoudre les multiples difficultés qui surgissent au niveau de l'harmonisation des législations. De cette manière, la micro-région-frontière du "Nord du bassin Lorrain" se mettrait elle-même en demeure de réussir.

---

### Conclusions (3° partie)

Dans la perspective d'industrialisation dans laquelle nous nous sommes placés, quatre points paraissent primordiaux pour la réussite du développement régional : infrastructure, urbanisation, financement, éducation et changement de mentalité.

D'emblée, nous posons l'hypothèse que le renouveau régional consiste en une oeuvre collective.

La participation de toute la population doit être acquise aux objectifs que se seront assignés les responsables régionaux.

Cette prise de conscience collective qui doit être le premier effort ne peut se faire qu'au moyen d'une éducation et d'une information beaucoup plus ouverte aux problèmes de la micro-région provoquant par là même un changement de mentalité radical.

Une politique d'urbanisation doit être hardiment poursuivie afin de répondre le plus rapidement possible aux critères nouveaux de localisation rationnelle des entreprises jeunes et dynamiques.

Sur ce point, une information largement diffusée aidera à dépasser les problèmes purement locaux.

Dans la mesure où seront apportées des solutions aux problèmes d'information et d'éducation, les problèmes de financement ne seront pas résolus pour autant mais grandement facilités. Les pouvoirs régionaux trouveront un appui sur lequel ils pourront faire valoir leurs revendications et la nouvelle mentalité industrielle en donnera le ton.

A ce moment, la dernière condition risquera fort de ne plus en être une. Dans les prochaines années, en effet, la micro-région se verra dotée d'une infrastructure de base répondant aux normes objectives du développement d'une région industrielle.

---

## CONCLUSIONS GENERALES.

### 1. Apports de l'Etude.

#### 1.1. Problème.

L'objectif principal de ce présent travail a été l'étude des problèmes de développement d'une micro-région-frontière avec application à la zone franco-belge "Nord du Bassin Lorrain,,

Plusieurs facteurs se trouvent à l'origine de cette étude :

L'habitude de considérer la province de Luxembourg comme une seule et même entité entièrement démunie vis-à-vis du reste de la Belgique a conduit à réagir contre cette classification basée essentiellement sur un découpage administratif et à vérifier si cette province ne pourrait remplir aucune fonction économique.

Le bassin français de Longwy paraît désormais subir de graves déséconomies engendrées par une position géographique continentale excessivement défavorable face aux deux autres bassins de la grande région lorraine qui bénéficieront bientôt de la canalisation de la Moselle à grand gabarit.

La signature du traité de Rome le 25 mars 1957 et plus particulièrement la première mise en application de celui-ci instituant la Communauté économique européenne a permis d'imaginer la réalisation de régions transnationales dépendant de plusieurs souverainetés nationales : c'est le cas de la micro-région-frontière "Nord du Bassin Lorrain,,

#### 1.2. Méthode

Il convenait tout d'abord de montrer que la micro-région correspondait bien aux critères couramment utilisés pour justifier le découpage d'une région.

C'est à partir des différents types de complémentarités unissant la zone franco-belge que se dessinait le mieux l'orientation de cette micro-région : maximiser les économies externes par une complémentarité croissante entre les deux zones formant le "Nord du Bassin Lorrain".

Dans une perspective d'industrialisation, l'examen théorique des techniques d'analyse régionale s'avérait être une étape indispensable avant de procéder à l'application proprement dite de ces techniques.

Le choix de ces différentes techniques a été opéré non seulement en fonction de l'importance qu'elles représentaient pour l'analyse mais également en fonction de la possibilité d'application.

L'absence de matériaux statistiques suffisants a empêché l'application d'une technique aussi originale que capitale : la comptabilité régionale.

### 1.3. Principaux résultats.

La justification préalable du découpage régional délimitant un espace géographique transnational devait permettre de vérifier si cette micro-région-frontière pouvait être conçue comme une zone potentielle de développement ou non.

L'analyse des structures démographiques, urbaines et industrielles a démontré les avantages et déficiences au niveau de chacune des deux zones respectivement. C'était l'inventaire complet des potentialités propres à chacune des deux zones.

L'application du modèle de développement à l'entité franco-belge "Nord du Bassin Lorrain", a indiqué de quelle manière l'intégration économique des zones belge et française pouvait se réaliser.

Le développement régional des deux zones doit être suscité par dynamisme mutuel en implantant en un point du territoire où se trouvent réunies les conditions suffisantes de réussite, une industrie "mobile", où celle-ci pourra bénéficier d'un minimum d'économies externes et engendrer à son tour les processus cumulatifs de croissance.

Les éléments de politique économique étudiés dans la troisième partie ont dégagé les conditions suffisantes au démarrage d'une telle industrie : conditions d'infrastructure, de financement, d'urbanisation, d'éducation et changement de mentalité.

## 2. Les lacunes de l'étude.

En raison de la disparité des statistiques, de nombreuses analyses furent entreprises séparément pour la zone belge et pour la zone française.

Le calcul du caractère migratoire des communes de la partie française ainsi que la structure de ces communes analysée à partir des critères de structure n'ont pu être réalisés pour la zone française en raison des lacunes relatives aux statistiques concernant la répartition de la population active selon le lieu de travail et de résidence.

De même, la technique d'approche des économies urbaines "la polarisation commerciale" et la technique du poids industriel n'ont pu être appliquées à cette même zone française.

Il en résulte que cette étude est restée cantonnée au niveau de l'analyse des deux zones alors qu'une étude au niveau de la micro-région aurait sans doute révélé d'autres potentialités intéressantes pour le développement régional.

Les difficiles problèmes que soulève l'harmonisation des législations ont été volontairement passé sous silence. Cela n'enlève rien aux difficultés auxquelles vont se trouver confrontés les différents pouvoirs régionaux intéressés par l'intégration économique de ces deux zones.

## 3. Prolongements.

Si le produit intérieur brut a pu être réparti pour la zone belge, les revenus et les dépenses ne l'ont pas encore été. Pour la partie française, aucune donnée n'existe encore pour une zone aussi restreinte que celle que nous avons définie.

Il serait cependant souhaitable de ventiler tant au niveau de la zone belge qu'à celui de la zone française les divers genres de revenus des facteurs et leurs grandes subdivisions de même que la consommation privée, publique, les investissements et le solde de la balance des paiements.

Ces données qui aboutiraient en fait à dresser une comptabilité régionale permettraient de saisir davantage les relations économiques qui unissent les deux zones précitées. Le calcul du multiplicateur interrégional serait apprécié d'une manière correcte et orienterait les investissements vers les secteurs les plus productifs.

L'analyse des flux économiques qui doivent unir la micro-région à la grande région lorraine doit également faire l'objet d'une attention toute spéciale. La micro-région ne pourra trouver son dynamisme de développement sans l'appui d'un pôle de croissance beaucoup plus conséquent que celui qui l'animerait.

---

FMB 8/1969/16 II b

**FACULTÉS UNIVERSITAIRES NOTRE-DAME DE LA PAIX — NAMUR**

FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

ANNÉE ACADÉMIQUE 1968 - 1969

# PROBLEMES DE DEVELOPPEMENT d'une micro-région-frontière

**Application à la zone franco-belge « Nord du Bassin Lorrain »**

Jean-Marie RION

Mémoire présenté en vue de l'obtention  
du Grade de Licencié en Sciences Économiques et Sociales  
(Économie Publique)

**II ANNEXE**

JURY DU MÉMOIRE:

MM. J. RAES S.J.

J. PAELINCK

P L A N

D E S

A N N E X E S

oooooooooooooooooooo  
o A N N E X E S A o  
oooooooooooooooooooo

- A 1 : Migrants entrants - Matrice carrée ( 23,23 ) . Echanges de population entre les communes de l'arrondissement d ' ARLON .
- A 2 : Migrants entrants - Tableau rectangulaire ( 23,45 ) . Entrées de population active dans l'arrondissement d'ARLON en provenance des communes de l'arrondissement de VIRTON .
- A 3 : Migrants entrants - Tableau rectangulaire ( 23,9 ) .Entrées de population active dans l'arrondissement d' ARLON en provenance de l'extérieur de la zone belge .
- A 4 : Migrants entrants - Matrice carrée ( 45,45 ) .Echanges de population entre les communes de l'arrondissement de VIRTON .
- A 5 : Migrants entrants - Tableau rectangulaire (45,23 ) . Entrées de population active dans l'arrondissement de VIRTON en provenance des communes de l'arrondissement d'ARLON .
- A 6 : Migrants entrants - Tableau rectangulaire (45, 9). Entrées de population active dans l'arrondissement de VIRTON en provenance de l'extérieur de la zone belge .
- A 7 : Migrants sortants - Matrice carrée ( 23,23 ) . Echanges de population entre les communes de l'arrondissement d' ARLON .
- A 8 : Migra,ts sortants - Tableau rectangulaire ( 23, 45 ) .Sorties de population active de l'arrondissement d'ARLON vers les communes de l'arrondissement de VIRTON .
- A 9 : Migrants sortants - Tableau rectangulaire ( 23,12 ) . Sorties de population active de l'arrondissement d'ARLON vers l'extérieur de la zone belge .
- A 10: Migrants sortants - Matrice carrée ( 45,45 ).Echanges de population entre les communes de l'arrondissement de VIRTON .
- A 11: Migrants sortants - Tableau rectangulaire ( 45,23 ).Sorties de population active de l'arrondissement de VIRTON vers les communes de l'arrondissement d'ARLON .
- A 12: Migrants sortants - Tableau rectangulaire ( 45,12 ).Sorties de population active de l'arrondissement de VIRTON vers l'extérieur de la zone belge .

o o o o o o o o o o o o o o o o  
o ANNEXE B o  
o o o o o o o o o o o o o o o

- B 1 : Population totale par commune - Recensements de la Population ,  
1962 et 1968 - Superficie en km2 - Canton de LONGUYON
- B 2 : Population totale par commune - Recensements de la Population  
1962 et 1968 - Superficie en km2 - Canton de LONGWY
- B 3 : Population totale par commune - Recensements de la Population  
1962 et 1968 - Superficie en km2 - Canton de MONTMEDY
- B 4 : Evolution de la population totale par commune (1956 à 1966).  
Arrondissement administratif d' ARLON .
- B 5 : Evolution de la population totale par commune (1956 à 1966) .  
Arrondissement administratif de VIRTON .
- B 6 : Evolution de la population active ONSS par commune (1956 - 1966)  
(en nombre de travailleurs au 30 juin). Arr. d'ARLON .
- B 7 : Evolution de la population active ONSS par commune ( 1956 - 1966)  
(en nombre de travailleurs au 30 juin) . Arrond. de VIRTON.
- B 8 : Secteur de la construction : évolution de la population active  
ONSS employée par commune (nombre de travailleurs). Arr. ARLON
- B 9 : Secteur de la construction : évolution de la population active  
ONSS employée par commune (nbre. travailleurs). Arr. VIRTON
- B 10 : Poids démographique : population par commune en pourcentage de la  
population de la zone belge . Arr. d'ARLON ; 1956 1966 .
- B 11 : Poids démographique : population par commune en pourcentage de la  
population de la zone belge . Arr. de VIRTON ; 1956 - 1966
- B 12 : Activités commerciales : évolution de la population active ONSS  
**employée** par commune (en nombre de travailleurs). Situation  
1956 - 1966 au sein de la zone belge .
- B 13 : Activités commerciales : indices de croissance sur base 1956 .
- B 14 : Poids commercial : population active ONSS employée par commune  
dans les activités commerciales en pourcentage de la popu-  
lation employée dans la zone belge ; situation 1956 - 1966.

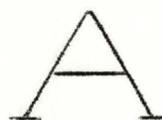


.....  
A N N E X E S     D  
.....

- D 1    Répartition des établissements industriels et commerciaux par secteur d'activité et par commune (selon l'importance des effectifs employés) Arrondissement d'Arlon . Situation 1966 .
  
- D 2    Répartition des établissements industriels et commerciaux par secteur d'activité et par commune (selon l'importance des effectifs employés). Arrondissement de Virton . Situation 1966 .
  
- D 3    Répartition des établissements industriels et commerciaux par secteur d'activité et par commune (selon l'importance des effectifs employés) . Canton de Longuyon. Période 1965 - 1967 .
  
- D 4    Répartition des établissements industriels et commerciaux par secteur d'activité et par commune (selon l'importance des effectifs employés) Canton de Longwy . Période 1965 - 1967 .
  
- D 5    Répartition des établissements industriels et commerciaux par secteur d'activité et par commune (selon l'importance des effectifs employés) Canton de Montmédy . Période 1965 - 1967 .

+ + + + + + + + +

A N N E X E S



A 1

## M I G R A N T S      F R A N T S ( par arrondissement admin ).

ARR.	Arlon	Athus	Attert	Aubange	Autelbas	Bonnert	Guirsch	Habergy	Hachy	Halanz	Heinsch	Hondelange	Martelange	Meix	Messancy	Nobressart	Nothomb	Rachecour	Selange	Thiaumont	Toernich	Tontelange	Wolkrange	TOTAL	
ARLON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	TOTAL	
23 communes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	TOTAL	
Arlon	1	3142	30	30	58	236	13	2	79	41	215	25	29	6	49	27	14	7	9	31	41	30	19	4163	
Athus	2	1977	1477	7	311	48	37	1	31	48	192	44	37	1	11	250	12	2	12	48	7	28	5	45	2851
Attert	3	1		136									3		2	1	1								144
Aubange	4	3	12		284	1				12	1				8						1				322
Autelbas	5	14				218	1	1	1		1	1			1						1				239
Bonnert	6	4		1			157	1							1	1									165
Guirsch	7	3						1	32																36
Habergy	8		1						64																65
Hachy	9									163		3	1			2					2				171
Halanz	10	2	3		5						338			11	1			2							352
Heinsch	11	252	3	2		11	49	2	3	73	1	485	2	1	2	4	2	2		12	4	4	3		917
Hondelange	12	5				1			1	1			66		4						2	1			81
Martelange	13	2	1			1						3	352			4	2								365
Meix-le-Tige	14								1					35											36
Messancy	15	11	9		2		1	3	3	9	1	3			271				1	2		1	2		319
Nobressart	16															96									96
Nothomb	17																66						1		67
Rachecourt	18																	34			1				35
Selange	19										1	1							58		1				61
Thiaumont	20						1			2											83				86
Toernich	21							2														71			73
Tontelange	22	1											2				1						61		65
Wolkrange	23	1				1						1									1	2		77	85
TOTAL		3638	1536	176	632	338	484	50	108	370	593	755	1353	89	53	590	147	88	58	117	136	153	102	146	10794

Sources: INS : Tableau 23 ; recensements généraux de la population (31/12/64)  
 "Personnes travaillant dans la commune, classées selon la commune de résidence, l'activité, le sexe et l'état social", par commune et arrondissement .

— MIGRANTS ENTRANTS —

A2

ARR+ ARLON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	TOTAL				
1. ARLON	9	13	5	10	1	26	-	3	45	11	1	2	1	65	24	1	17	22	5	1	-	11	5	4	5	18	5	3	15	6	40	-	11	24	22	4	1	3	13	-	16	2	-	13	24	487				
2. ATHUS	17	39	5	1	-	16	2	9	13	20	2	-	1	64	12	-	4	7	7	-	3	22	-	13	-	80	23	7	5	24	24	-	-	12	34	9	3	-	7	2	5	-	14	3	36	545				
3. ATTERT														1																																	1			
4. ACBANGE														2											2	5	1				5											1		1		2	19			
5. AUTELBAS														1																																		3		
6. BONNERT																																																		
7. GUIRSCH																																																		
8. HABERGNY																																																		
9. HACHY															2																																		4	
10. HALANEY	1	2						1		3	1					1									1	1	9	1		2		1																24		
11. HEINSCH	1	3	2	3		1	1		2	8	4			25	5	1	6	3	4		1	2					1		10	1	39				1	1	4			2	2		4		2	2	141			
12. HONDELANGE					1																																												2	
13. MARTELANGE											1			1																																			3	
14. MEIX-LE-TIGE																		1																															1	
15. MESSANCY										1	5			1	3				2												2																		18	
16. NOBRESSART																	1																																	1
17. NOTHOMB																																																		
18. RACHECOURT																		1										2																						3
19. SELANGE																																																		
20. THIAUMONT														1																																				1
21. TOERNICH																																																		
22. TONTÉLANGE																																																		
23. WOLFRANGE														1																																				1
TOTAL	28	57	12	14	1	44	3	13	30	43	14	2	2	164	44	4	27	36	17	1	4	35	5	20	6	124	31	10	32	38	106	-	14	41	60	13	5	5	22	2	26	2	15	18	65	1.254				

Source : I.N.S. Tableau 23 - Mouvements de la population.

MIGRANTS ENTRANTS

A3

ARR+ ARLON	1 ANVERS	2 BRABANT	3 FL. OCCIDENT	4 FL. ORIENT.	5 HAINAUT	6 LIÈGE	7 LIMBOURG	8 NAMUR	9 RESTE LUXEMO.	10 ARR+ BASTOGNE	11 ARR+ MACHE	12 ARR+ NEUCH.	TOTAL (1 à 9 incl.)
1. ARLON	15	42	18	17	34	55	6	49	353	58	33	272	589
2. ATHUS	3	6	9	1	9	17	1	6	180	26	7	147	232
3. ATTERT		1							1		1		2
4. AUBAUGE			1		1			1	8	3	1	4	11
5. AVELBAS								1	3			3	4
6. BONNERT			2		1				1	1			4
7. GUIRICH									1			1	1
8. HA BERCY		1							2	2			3
9. HACHY													-
10. HALANZY						10		2	26	9		17	38
11. HEINICH	1	3			6	4		15	111	13	5	93	140
12. HONDELANGE			2		1	1			1			1	5
13. MARTELANGE					1	4		8	70	63		7	85
14. HEIX-LE-TIGE													-
15. NELSANCY									12	4		7	11
16. NOBROSSART									1	1			1
17. NOTHOMB		1					1						2
18. RALHECOUAT						1			3			3	4
19. SÉLANGE									1			1	1
20. TRAHUMONT													-
21. TORRNICH		1	1						1	1			3
22. TONTÉLANGE									1			1	1
23. WOLCHANCE				1		1							2
TOTAL	19	55	33	19	53	93	8	82	775				1.137

N.B - 9 = 10 + 12 + 12 -

SOURCE : I.N.S. - TABLEAU 23

# Tableau 23 - Migrants alternants entrants

Arr <sup>t</sup> Virton 45 communes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1 Bellefontaine	95						1			1									1			
2 Bleid		125												1					3			
3 Buzenol			20						1										1			
4 Chantemelle				41		1			1					1					1			
5 Chassepierre					98						1	1										
6 Chatillon						62			1	2												
7 Chiny					1		203												5			
8 Dampicourt	1	1			5			92	2		9		1	1		5		10	1		2	
9 Etalle	5	1		3				1	195					1	1			1				
10 Ethe	5	3	1							152									6			
11 Florenville	1				7		11	1	1		521	6						25	4	19		
12 Fontenoille											2	79										
13 Gérouville	1												133					1	2		1	
14 Habay-la-Neuve		1	1				1		2	1		1		282	13		6		1			
15 Habay-la-Vieille													1	5	113							
16 Harnoncourt								1								54		1				
17 Houdemont										1				6	2		46					
18 Izel	4		1		2		2			1	17							1	317	16	3	
19 Jamoigne	2				3						3						6	11	271			
20 Lacuisine					1		2				2	1						12		81		
21 Lamorteau		2						5		2	1					7					67	
22 Latour	13	22					11	3		36	4	1	1	1		1		1	4	1	13	
23 Les Bulles											1								1			
24 Meix-dt Virton	3				1				1		1		7		2							
25 Muno					2		1					2										
26 Musson		16			1	2	1	2		10	1					1		6	1	1	1	
27 Mussyl-Ville																						
28 Robelmont								1								2						
29 Rossignol																						
30 Ruelle		1								2									1			
31 Rulles	4								2				1	7	3		6	3	3			
32 Ste Cécile	1				3						1									1		
33 Ste Marie	9	1	18	4					25	2	1							2		1		
34 St Léger	3			2		2		2		2				2								
35 St Mard	2	3	4			1	6	3		16	4		1			3		6	2	1	6	
36 St Vincent	8															1						
37 Sommethonne							1						2								1	
38 Termes								1										2	4			
39 Tintigny	14								5		3	1	2	1	1			4				
40 Torigny										1												
41 Vance				1		1																
42 Villers dt Orval											8		14					5	2			
43 Villers la Loue								2		1			7			1		1				
44 Villers s/ Semois			1											1								
45 Virton	9	21	1		2	1	3	12	6	41	10	1	13	1	2	7		3	9		6	
	180	197	47	51	126	70	143	127	242	271	590	93	183	310	137	81	65	428	322	108	97	

Source : I.N.S - Recensements généraux de



MIGRANTS      ENTRANTS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	TOTAL	
1																									
2				2																					2
3																									
4									1																1
5																									
6				1										1											2
7						1						3													4
8																									5
9	3									1						1									5
10																									
11	1	1																							2
12																									
13	1																								1
14	7	1			1				5		1		3		1	2						1		22	
15	1								1																2
16																									
17																									
18	2					1																			3
19									1									1							2
20	1																								1
21																									
22	2	1																							
23																									
24																									
25																									
26		3		2						59	1	2		4	1			9				3		84	
27																									
28																			1						1
29																									
30		1							1																2
31	3								2		2														7
32																									
33	3								1																4
34	2			1				1																	4
35	1							1		2					1			1							6
36									1																1
37																									
38																									
39																1									1
40																									
41									1					1		1									3
42																									
43																									
44																									
45	8	4	1			2		1	2	5			2	1	1	1									28
	35	11	1	6	1	4		3	16	67	4	5	5	7	4	6	1	11					4		191

M I G R A N T S   E N T R A N T S (par arrondissement administratif)

Arr. VIRTON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL (1 à 9)
Bellefontaine 1													
Bleid 2									3			3	3
Buzenol 3													
Chantemelle 4					1				9			9	10
Chassepierre 5													
Châtillon 6													
Chiny 7									6			6	6
Dampicourt 8									22	16		6	22
Etalle 9						2		1	11	1		10	14
Ethe 10									1		1		1
Florenville 11			2	1	1			5	30	3		27	30
Fontenoille 12									3			3	3
Geronville 13			1					1					2
Habay la Neuve 14		1						5	61	1	1	59	67
Habay la V. 15								1	5			5	6
Hannoncourt 16													
Houdemont 17									2			2	2
Izel 18		1						2	15	1	1	13	21
Jamoigne 19									11	2		9	11
Lacuisine 20									1			1	1
Lamorteau 21									1			1	1
Latour 22								5	32			32	37
Les Bulles 23									1			1	1
Meix d. Virton 24									4			4	4
Muno 25									6			6	6
Musson 26								1	11	3		8	12
Mussy la Ville 27			1	1									2
Robelmont 28						2							2
Rossignon 29								1	2			2	3
Ruette 30									1			1	1
Rulles 31			1		1			2	49	1		48	53
Ste Cécile 32									1			1	1
Ste Marie 33									8			8	8
St Léger 34									3	2		1	3
St Mard 35		1		1	1			3	10	1		9	16
St Vincent 36		1						1	1		1		3
Sommethone 37													
Termes 38		1											1
Tintigny 39									7	3		4	7
Tongny 40													
Vance 41									2		2		2
Villers d'Orv. 42									2	1		1	2
Villers la L. 43									2		1	1	2
Villers s/S. 44									1			1	1
Virton 45	1	5			2	7	1	2	47	11	2	34	65
TOTAL	1	10	5	3	6	14	1	30	371				441

Sigles :

Numérotation des colonnes :

1 = Anvers ; 2 = Brabant ; 3 = Flandre Occ ; 4 = Flandre Or. ; 5 = Hainaut ; 6 = Liège ; 7 = Limbourg

8 = Namur ; 9 = Reste Luxembourg . En outre : col 9 = 10+11+12 : 10 = Arrdt. Bastogne ; 11 = Arrdt. Marche ; 12 = Arr. Neuf-château

MIGRANTS SORTANTS -

A7

ARR + ARLON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	TOTAL.	
1. ARLON	3.142	197	1	3	14	4	3			2	252	5	2		11							1	1	3.638	
2. ATHUS	30	1.477		12				1		3	3		1		9										1.536
3. ATTEBT	30	7	136			1					2														176
4. AUBANGE	30	311		284						5					2										632
5. AUTELBAS	58	48			228						11	1	1										1		338
6. BONWEAT	236	37		1	1	157	1				49				1					1					484
7. GOIRSCH	13	1			1	1	32				2														50
8. HABERG?	2	32			1			64			3	1			3						2		1		108
9. HACHY	79	48							163		73	1		1	3					2					370
10. HILANZY	41	192		12						338	1				9										593
11. HEINSCH	215	44		1	1				3		485		3		1				1				1		755
12. HONDELANGE	25	37			1						2	66			3				1						135
13. MARTELANGE	29	2	3						1		1		352									2			389
14. MEX-LE-TIGE	6	11								1				35											53
15. MESSANGE	49	250	2	8	2	1				1	2	4			271								1		590
16. NOBRESSART	27	12	1			1			2		4		4			96									147
17. NOTHONG	14	2	1								2		2				66					1			88
18. RACHECOURT	7	12								2	2				1			34							58
19. SELANGE	9	48													2				58						117
20. THIAUMONT	31	7							2		12									83			1		136
21. TOERNICH	41	28		1	1						4	2			1			1	1		71		2		153
22. TONTELANG	30	5									4	1					1					61			702
23. WOLFRANGE	19	45									3				2								77		146
TOTAL	4.163	2.551	144	322	239	765	38	65	271	352	917	81	365	36	319	96	67	35	61	86	73	65	85		10.794

— MIGRANTS SORTANTS —

A8

ARRT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	TOTAL			
1. ARLON								2	1	1	1	7	1		2	1	2														3	2	2	1												8	33		
2. ATHUS									1			1														3				1																	4	11	
3. ATTERT																																															1	1	
4. AUBANGE	2					1																				1									1													5	
5. AUTELOAS													1																																			1	
6. BONNEAT							1										1																														2	4	
7. GUIRSEH																																																	
8. HABERGÉ																																				1	1										1	3	
9. HACHY			1											5	2				1											1	2		1			1					1					2	16		
10. HALANZY									1																	59										2											5	67	
11. HEINSCH													1													1					2																	4	
12. HONDELANGE								3																		2																					2	5	
13. MARTELANGE														3																																	2	5	
14. NEIX-LE-TIGE						1																				4																					1	7	
15. MESSANCY															1											1										1											1	4	
16. NODRESSART									1						1																																1	5	
17. NOTHOMA																			1																													1	1
18. RACHECOURT																										9		1									1												11
19. SELANGE																																																	
20. THIAUMONT																																																	
21. TOERNICH																																																	
22. TONTÉLANGE																																																	
23. WOLFRANGE															1												3																						4
TOTAL	2	1	2	4	4	2	1	21	2		3	2	1	3		83	1	2	7	3	4	6	1		1	3			1	3																28	287		

- MIGRANTS SORTANTS -

A9

ARRT ARLON	ANVERS	BRABANT	FL. OCCID.	FL. ORIENT.	HAINAUT	LIEGE	LIMBOURG	NAMUR	RESTE LUX.	FRANCE	ALLEM.	G.D. LUX.	TOTAL
1. ARLON	8	82	4	7	8	19	1	23	32	266	94	230	773
2. ATHUS	4	8	2			3		4	4	276	6	699	906
3. ATTERT						3			3	42		7	54
4. AUBANGE		10			3				5	350	4	133	505
5. AUTELBAS		2						1		37	5	89	134
6. BONNERT	4	2			2	2		2	5	64	9	55	245
7. GUIRSCH		1				1				4		11	27
8. HABERGEY	1									27		18	46
9. HACHY		3			1	1		1	4	83	4	30	127
10. HALANZY		7						1	3	336	2	203	452
11. HEINSCH		10			1	3		2	5	69	14	47	151
12. HONDELANGE										19		30	49
13. MARTELANGE	1	5		10	4	1		2	28	7	6	24	88
14. NEIX-LE-TIGE		1								37		7	45
15. MESSANCY	1	7				1		1	3	242	5	174	334
16. NOGROSSART		1				1		3	5	62	4	20	86
17. NOTHOMB		1			1				1	15	1	12	31
18. RACHEECOURT								1		87		9	97
19. DELANGE		1								17		63	81
20. THIAMONT		3			1	1			1	31	1	4	42
21. TOERNICH	1					1				28	5	24	59
22. TONTLANGE						2				28		8	38
23. WOLFRANGE		1				1			1	29		46	78
TOTAL	20	244	6	17	21	40	1	41	100	1.955	160	1.833	4.338

# Tableau 20 - Migrants alternants sortants

Arr <sup>1</sup> Virton 45 communes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 Bellefontaine	95							1	5	5	1		1					4	2	
2 Bleid		185						1	1	3				1						
3 Buzenol			20							1				1				1		
4 Chantemelle				41					3											
5 Chassepierre					98		1	5			7							2	3	1
6 Chatillon				1		62														
7 Chiny	1						103				11			1				2		2
8 Dampicourt								92	1		1					1				
9 Etalle			1	1		1		2	195		1			2						
10 Ethe	1					2				152				1			1	1		
11 Florenville					1			9			521	2						17	3	2
12 Fontenoille					1						6	79		1						1
13 Gérouville								1					133		1					
14 Habay-la-Neuve		1		1				1	1					282	5		6			
15 Habay-la-Vieille									1					13	113		2			
16 Harnoncourt								5								54				
17 Houdemont														6			46	1	6	
18 Izel	1	3	1	1			5	10	1	6	25		1			1		317	11	12
19 Jamoigne								1				4	2	1				16	271	
20 Lacuisine											19							3		81
21 Lamorteau								2					1							
22 Latour		2						1		3								2		
23 Les Bulles			1					2			1			1	1			7	15	
24 Meix-dt Virton								4		1								2		
25 Muno								1			6	3							3	1
26 Musson		3																		
27 Mussy-la-Ville		4									1									
28 Robelmont																				
29 Rossignol									3			1						1	8	
30 Ruelle								1		1	1									
31 Rulles										2	1				3		1	2		
32 St Cécile					4			1			9	13								4
33 St Marie									5	4			1	2	2			1		
34 St Léger			1			12		2	3	1				2				1		
35 St-Mard								4		1	2							3	1	1
36 St Vincent	2								1	2	1		2					4	2	
37 Sommethonne								3					1							
38 Termes									1		1								5	
39 Tintigny	2		1						4	2	1				1			3	5	
40 Torgny								1		1										
41 Vance								2	1		1									
42 Villers-dt Orval								1			7		2					1	1	
43 Villers-la-Loue		1						3			1									
44 Villers s/ Semois														1			2		1	
45 Virton		1						2			2								1	
	108	140	25	45	104	77	109	158	226	185	631	98	144	315	126	56	58	391	338	105

Source : I.N.S. Recensements généraux de



M I G R A N T S A L T E R N A N T S S O R T A N T S ( par arrondissement administratif )

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	TOTAL	
1	9	17								1	1													28	
2	13	39		2						2	3													59	
3	5	5									2													12	
4	10	1		1							3													15	
5	1																							1	
6	26	16									1	1												44	
7		2									1													3	
8	3	9								1														13	
9	15	13									2													30	
10	11	20								3	8				1									43	
11	1	2								1	4		1		5									14	
12	2																							2	
13	1	1																						2	
14	65	64	1	2	1				2		25		1		1					1			1	164	
15	24	12									5				3									44	
16	1									1	1					1								4	
17	17	4									6													27	
18	22	7									3			1	2				1					36	
19	5	7									4													16	
20	1																							1	
21		3									1													4	
22	11	22									2													35	
23	5																							5	
24	4	13		2						1														20	
25	5									1														6	
26	28	80		5						9														124	
27	5	23		1						1	1													31	
28	3	7																						10	
29	15	5								2	10													32	
30	6	24		5							1				2									38	
31	40	24				2				1	39													106	
32																									
33	11								2		1													14	
34	24	12									1	1			3									41	
35	22	34									4													60	
36	4	9																						13	
37	1	3													1									5	
38	3										2													5	
39	13	7									2													22	
40		2																						2	
41	16	5		1					1		4													27	
42	2																							2	
43		14		1																				15	
44	13	3									2													18	
45	24	36		2							2		1											65	
	487	545	1	22	1	2			5	24	141	2	3	1	18	1			3				1	1258	

Source : I.N.S. - Tableau 20 - Recensements généraux de la population ( 31/12 / 1964 )

## M I G R A N T S   S O R T A N T S .

Arr. VIRTON	N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Bellefontaine	1	2	1				2			3	58	1	1	69
Bleid	2	1	5						2	2	82	1	14	107
Buzenol	3								1		6			7
Chantemelle	4		3						1		27			31
Chassepierre	5		2			2	1			2	4	1		12
Chatillon	6		2			1	1		1		52		1	58
Chiny	7	1	5			2				11	22	2	1	44
Dampicourt	8		3				2			3	18	2	1	29
Etalle	9		3			1	1		3	2	62	3		75
Ethe	10	1	4							5	161	1	12	184
Florenville	11	2	3			2	2		1	19	53	9	3	94
Fontenoille	12		4		1	1	1		1	4	6			18
Geronville	13		1				1				24			26
Habay la Neuve	14	1	14			3	5		3	14	160	1	15	216
Habay la V.	15		3	1			3		2	5	49	1	2	66
Harnoncourt	16		2							3	10	1	3	19
Houdsmont	17		2						1	3	24			30
Izel	18		10				3		1	26	48		2	90
Jamoinne	19		3			1	2		1	1	32			40
Lacuisine	20								2	10	5			17
Lamorteau	21	1	3						1		19			24
Latour	22		3	1	1				1	3	36		5	50
Les Bulles	23		1				2			11	18	2		34
Meix dvt Virton	24		5				5		1	4	37			52
Muno	25		7	3		5	9		2	19	37	2		84
Misson	26		3			1	1		1	3	235	5	26	275
Mussy la Ville	27		1			2					72	1	12	88
Robelmont	28		2	1					1	2	1	1		8
Rossignol	29	1	8				1		2	4	59	1	3	79
Ruette	30		1								32	2	5	40
Rulles	31		3			1	5		5	15	48	5	2	84
Ste Cécile	32	4	4						1	16	8		1	34
Ste Marie	33		10			1			1	5	43	1	1	62
St Léger	34		3			2	3		2	3	109	2	7	131
St Mard	35		9			1	4		5	6	74	2	15	116
St Vincent	36		2						1	1	17			21
Sommethonne	37					1					6	1		8
Termes	38						2		2		6			10
Tintigny	39	1				1	1	1	1	1	43	3		52
Torgny	40					1		1		1	21			24
Vance	41		1						1	2	33	1		38
Villers d.Orval	42		2			1				1	56			60
Villers la L.	43	1					1			3	25	2	1	33
Villers s/S.	44		2							3	16	2		23
Virton	45	2	13			2	1		6	8	103	6	15	156
		18	154	6	2	32	59	2	54	224	2057	62	148	2818

Source : I N S - Tableau 20 - Recensements généraux de la population

Numérotation des colonnes : 1 = Anvers ; 2 = Brabant ; 3 = Flandre Occ. ; 4 = Flandre Or. ; 5 = Hainaut ; 6 = Liège ; 7 = Limbourg ; 8 = Namur ; 9 = Reste du Luxembourg ; 10 = France ; 11 = Allemagne ; 12 = Grand Duché

A N N E X E S



POPULATION TOTALE par commune .

Canton de LONGUYON 22 Communes	POPULATION TOTALE		SUPERFICIE en km <sup>2</sup>
	1962	1968	
1. ALLONDELLE-1a-MALMAISON	581	560	13,61
2. BEUVEILLE	526	773	11,90
3. CHARENCY-VEZIN	621	648	14,79
4. COLMEY	350	341	9,90
5. CONS-1a-GRANDVILLE	790	828	8,25
6. DONCOURT-lès-LONGUYON	418	325	5,62
7. EPIEZ-sur-CHIERS	212	185	5,19
8. FRESNOIS-1a-MONTAGNE	357	386	8,59
9. GRAND-FAILLY	407	389	21,87
10. LONGUYON	8.341	6.571	29,70
11. MONTIGNY-sur-CHIERS	665	622	9,36
12. OTHE	36	29	2,97
13. PETIT-FAILLY	89	70	8,12
14. PIERREPONT	1.134	1.115	7,02
15. ST-JEAN-lès-LONGUYON	282	216	4,21
16. ST-PANCRE	296	267	6,13
17. TELLANCOURT	447	522	3,76
18. UGNY	383	368	9,15
19. VILLERS-1a-CHEVRE	170	179	4,02
20. VILLERS-1e-ROND	62	64	4,45
21. VILLETTE	196	185	4,63
22. VIVIERS-sur-CHIERS	624	670	16,24

Source I.N.S.E.E. - Recensements de la population - mai 1968

POPULATION TOTALE par commune .

Canton de LONGWY 27 communes	POPULATION TOTALE		SUPERFICIE en km2
	1962	1968	
1. BASLIEUX	1.051	1.054	10,13
2. BAZAILLES	223	222	4,23
3. BOISMONT	586	525	5,42
4. BREHAIN-1a-VILLE	197	225	10,08
5. CHENIERES	342	431	8,50
6. COSNES-et-ROMAIN	1.377	1.417	16,28
7. CUTRY	699	872	5,94
8. FILLIERES	580	485	14,21
9. GORCY	2.228	2.367	4,05
10. HAUCOURT-MOULAIN	2.797	4.619	7,38
11. HERSERANGE	7.492	7.044	3,55
12. HUSSIGNY-GODBRANGE	4.056	3.499	15,31
13. LAIX	210	209	7,55
14. LEXY	2.143	2.627	5,99
15. LONGLAVILLE	3.678	3.367	3,15
16. LONGWY	22.214	21.509	5,29
17. MEXY	688	1.716	4,90
18. MONT-S+-MARTIN	7.016	10.014	8,82
19. MORFONTAINE	1.215	967	11,02
20. REHON	5.696	5.174	3,72
21. SAULNES	3.725	3.418	4,00
22. THIL	3.210	2.760	3,32
23. TIERCELET	358	366	7,68
24. VILLE-au-MONTOIS	367	378	12,33
25. VILEE-HOUDLEMONT	332	520	6,09
26. VILLERS-1a-MONTAGNE	1.079	1.060	18,12
27. VILLERUPT	14.377	14.797	6,45

P O P U L A T I O N   T O T A L E   par commune .

Canton de MONTMEDY 26 Communes	POPULATION TOTALE		SUPERFICIE en km2
	1962	1968	
1. AVIOTH	156	152	6,51
2. BAZEILLES-sur-OTHAIN	118	118	7,66
3. BREUX	268	250	12,91
4. BROUENNES	169	167	12,09
5. CHAUVENCY-le-CHATEAU	350	327	9,14
6. CHAUVENCY-Saint-HUBERT	292	299	10,76
7. ECOUVIEZ	588	530	4,35
8. FLASSIGNY	75	56	6,73
9. HAN-lès-JUVIGNY	85	79	5,44
10. IRE-le-SEC	178	178	8,37
11. JAMETZ	345	277	17,45
12. JUVIGNY-sur-LOISON	281	244	16,46
13. LOUPPY-sur-LOISON	185	159	14,51
14. MARVILLE	554	550	19,41
15. MONTMEDY	3.093	2.308	23,47
16. QUINCY-LANDZECOURT	197	186	12,51
17. REMOIVILLE	422	157	9,51
18. THONNE-le-LONG	218	204	9,49
19. THONNE-le-THIL	342	346	11,36
20. THONNE-lès-PRES	181	149	5,42
21. THONNELLE	194	214	6,08
22. VELOSNES	207	196	4,37
23. VERNEUIL-GRAND	211	177	6,34
24. VERNEUIL-PETIT	62	69	4,00
25. VIGNEUL-sous-MONTMEDY	97	109	4,59
26. VILLECLOYE	238	194	7,18

Source : INSEE - Recensements de la population - mai 1968

## EVOLUTION DE LA POPULATION TOTALE par commune (en nombre d'habitants)

ARR. d' ARLON	1956	1958	1960	1962	1964	1966
1. ARLON	12.415	13.117	13.421	13.373		14.191
2. ATHUS	6.206	6.353	7.025	7.102		7.185
3. ATTERT	754	729	746	712		698
4. AUBANGE	3.092	3.221	3.334	3.483		3.793
5. AUTELBAS	1.582	1.610	1.637	1.546		1.606
6. BONNERT	1.893	1.983	2.025	2.049		2.226
7. GUIRSCH	241	234	220	215		183
8. HABERGY	481	497	496	456		451
9. HACHY	1.486	1.488	1.562	1.521		1.544
11. HEINSCH	2.584	2.652	2.737	2.848		2.977
12. HONDELANGE	626	642	614	610		619
13. MARTELANGE	1.598	1.608	1.587	1.542		1.594
14. MEIX-le-TIGE	350	341	349	358		358
15. MESSANCY	2.685	2.786	2.792	2.880		3.064
16. NOBRESSART	772	768	740	755		682
17. NOTHOMB	378	364	344	324		317
18. RACHECOURT	587	585	585	576		592
19. SELANGE	603	605	614	606		651
20. THIAUMONT	517	517	527	521		509
21. TOERNICH	652	656	657	617		653
22. TONTELANGE	454	454	455	462		457
23. WOLKRANGE	697	660	656	641		710
10. HALANZY	3.084	3.260	3.336	3.432		3.500
	43.737	45.125	46.459	46.629		48.500

Source : Mouvement de la population des communes  
Institut National de Statistique .

## EVOLUTION DE LA POPULATION par commune en nombre d'habitants .

ARR. VIRTON 45 communes	1956	1958	1960	1962	1964	1966
1. BELLEFONTAINE	899	895	911	970		991
2. BLEID	1.156	1.153	1.169	1.191		1.177
3. BUZENOL	217	222	227	205		196
4. CHANTENELLE	311	300	303	294		300
5. CHASSEPIERRE	455	456	458	459		444
6. CHATILLON	510	516	542	581		600
7. CHINY	673	682	667	660		603
8. DAMPICOURT	537	586	584	620		648
9. ETALLE	1.073	1.104	1.128	1.176		1.179
10. ETHE	1.737	1.725	1.725	1.819		1.894
11. FLORENVILLE	2.184	2.296	2.361	2.370		2.526
12. FONTENOILLE	321	313	322	326		311
13. GEROUVILLE	659	649	680	701		694
14. HABAY-la-Neuve	2.124	2.164	2.213	2.187		2.225
15. HABAY-la-Vieille	824	821	815	824		826
16. HARNONCOURT	339	340	334	324		370
17. HOUEMONT	446	444	429	426		398
18. IZEL	1.738	1.776	1.828	1.701		1.756
19. JAMOIGNE	1.167	1.187	1.216	1.198		1.224
20. LACUISINE	430	423	420	417		424
21. LAMORTEAU	396	413	432	452		496
22. LATOUR	812	840	831	817		862
23. LES BULLES	552	548	524	544		521
24. MEIX dvt. VIRTON	687	706	729	755		785
25. MUNO	1.056	1.024	953	1.008		1.021
26. MUSSON	2.005	2.075	2.137	2.213		2.270
27. MUSSY-la-VILLE	811	820	822	845		840
28. ROBELMONT	262	255	252	253		253
29. ROSSIGNOL	706	712	720	717		696
30. RUETTE	687	688	679	651		636
31. RULLES	1.337	1.410	1.365	1.331		1.346
32. Ste CECILE	448	444	432	436		430
33. Ste MARIE	911	908	942	942		932
34. St LEGER	1.512	1.570	1.564	1.577		1.600
35. St MARD	2.356	2.548	2.680	2.725		2.927
36. St VINCENT	425	444	446	441		438
37. SOMMETHONNE	330	323	321	324		308
38. TERMES	288	272	274	265		265
39. TINTIGNY	1.134	1.161	1.206	1.181		1.259
40. TORGNV	268	261	290	295		283
41. VANCE	460	466	459	430		463
42. VILLERS dvt ORVAL	822	829	826	807		777
43. VILLERS la LOUE	503	492	498	488		496
44. VILLERS s/SEMOIS	567	556	543	550		516
45. VIRTON	3.244	3.443	3.826	3.562		3.956
	40.379	41.260	42.083	42.058		43.154
TOTAL de la ZONE	84.116	86.385	88.542	88.687		91.714

EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE ONSS par commune , 1956 - 1966

(en nombre de travailleurs au 30 juin)

ARR. d'ARLON 23 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. ARLON	931	514	1.445	1.071	868	1.939
2. ATHUS	137	80	217	2.234	335	3.569
3. ATTERT	14	11	25	6	-	6
4. AUBANGE	34	3	37	95	17	112
5. AUTE LBAS	30	-	30	20	3	23
6. BONNERT	16	6	22	15	3	18
7. GUIRSCH	1	1	2	6	-	6
8. HABERGY	1	1	2	-	-	-
9. HACHY	17	1	18	39	-	39
10. HALANZY	240	81	321	113	22	135
11. HEINSCH	24	1	25	95	13	108
12. HONDELANGE	10	-	10	32	2	34
13. MARTE LANGE	45	14	59	47	11	58
14. MEIX-le-TIGE	1	-	1	-	-	-
15. MESSANCY	126	3	129	152	4	156
16. NOLRESSART	3	-	3	4	-	4
17. NOTHOMB	1	-	1	-	-	-
18. RACHECOURT	-	-	-	-	-	-
19. SELANGE	3	1	4	3	-	3
20. THIAUMONT	4	2	6	5	-	5
21. TOERNICH	4	-	4	1	-	1
22. TONTE LANGE	4	-	4	5	-	5
23. WOLKRANGE	16	-	16	6	-	6
	1.717	723	2.440	3.949	1.278	4.227

Source : ONSS Statistique par commune et par branche d'activité des effectifs des employeurs et des travailleurs ressortissant à l'ONSS au 30 juin. La population active ONSS comprend tous les travailleurs ressortissant à l'ONSS (donc à l'exclusion des employeurs) .

## EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE ONSS par commune ,1956 -1966

(en nombre de travailleurs au 30 juin)

ARR. VIRTON 45 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. BELLEFONTAINE	5	3	8	7	6	13
2. BLEID	12	-	12	27	-	27
3. BUZENOL	10	-	10	4	-	4
4. CHANTEMELLE	49	2	51	22	3	25
5. CHASSEPIERRE	5	-	5	-	1	1
6. CHATILLON	37	2	39	13	2	15
7. CHINY	20	-	20	19	-	19
8. DAMPICOURT	254	10	264	242	17	259
9. ETALLE	29	17	46	38	23	61
10. ETHE	46	1	47	39	4	43
11. FLORENVILLE	155	16	171	190	36	226
12. FONTENOILLE	1	-	1	5	1	6
13. GEROUVILLE	9	1	10	9	1	10
14. HABAY-la-Neuve	101	4	105	110	15	125
15. HABAY-la-Vieille	19	3	22	12	3	15
16. HERNONCOURT	1	-	1	396	169	565
17. HOUEMONT	19	1	20	24	-	24
18. IZEL	110	2	112	116	5	121
19. JAMOIGNE	145	7	152	182	11	193
20. LACUISINE	10	1	11	7	2	9
21. LAMORTEAU	20	4	24	15	4	19
22. LATOUR	17	1	18	23	2	25
23. LES BULLES	4	2	6	4	1	5
24. MEIX dvt VIRTON	52	5	57	42	3	45
25. MUNO	62	2	64	83	4	87
26. MUSSON	244	22	266	219	16	235
27. MUSSY-la-VILLE	2	2	4	2	1	3
28. ROBELMONT	10	-	10	8	1	9
29. ROSSIGNOL	16	4	20	21	4	25
30. RUETTE	2	-	2	8	-	8
31. RULLES	140	33	173	145	27	172
32. Ste CECILE	79	-	79	30	1	31
33. Ste MARIE	67	-	67	42	1	43
34. St LEGER	62	4	66	72	10	82
35. St MARD	182	53	235	183	108	291
36. St VINCENT	21	1	22	45	6	51
37. SOMMETHONNE	7	-	7	1	-	1
38. PERMES	15	1	16	5	1	6
39. TINTIGNY	104	9	113	162	10	172
40. TORGNW	-	-	-	13	-	13
41. VANCE	5	2	7	4	-	4
42. VILLERS dvt ORVAL	69	5	74	51	-	51
43. VILLERS la LOUE	19	3	22	6	4	10
44. VILLERS s/SEMOIS	9	-	9	4	-	4
45. VIRTON	243	123	366	314	173	487
	2.488	346	2.834	2.964	682	3.646
TOTAL ZONE BELGE	4.205	1.069	5.274	6.913	1.960	7.873

## B A T I M E N T et C O N S T R U C T I O N O N S S

Population employée par commune ,1956 - 1966

( en nombre de travailleurs au 30 juin )

ARR. d'ARLON	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
23 communes						
1. ARLON	152	5	157	194	13	207
2. ATHUS	49	4	53	105	-	105
3. ATTERT	-	-	-	-	-	-
4. AUBANGE	58	-	58	51	-	51
5. AUTE LBAS	2	-	2	1	-	1
6. BONNERT	7	-	7	1	-	1
7. GUIRSCH	-	-	-	-	-	-
8. HABERGY	-	-	-	-	-	-
9. HACHY	12	-	12	37	-	37
10. HALANZY	119	3	122	83	14	97
11. HEINSCH	7	-	7	10	1	11
12. HONDELANGE	10	-	10	17	-	17
13. MARTE LANGE	25	-	25	14	-	14
14. MEIX-le-TIGE	-	-	-	-	-	-
15. MESSANCY	105	-	105	118	±	119
16. NOLRESSART	-	-	-	-	-	-
17. NOTHOMB	-	-	-	-	-	-
18. RACHECOURT	-	-	-	-	-	-
19. SELANGE	-	-	-	-	-	-
20. THIAUMONT	-	-	-	4	-	4
21. TOERNICH	2	-	2	1	-	1
22. TONTE LANGE	-	-	-	-	-	-
23. WOLKRANGE	7	-	7	4	-	4
TOTAL	555	12	567	640	29	669

Source : ONSS : statistique par commune et par branche d'activités des effectifs des employeurs et des travailleurs ressortissant à l'ONSS au 30 juin .

Catégories d'activité : 27 - 1966

77 , 87, 97 - 1956

## B A T I M E N T et C O N S T R U C T I O N O N S S

Population employée par commune 1956 - 1966

( en nombre de ravaillleurs employés au 30 juin )

ARR. VIRTON 45 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. BELLEFONTAINE	-		-	-	-	-
2. BLEID	6		6	16	-	16
3. BUZENOL	-		-	-	-	-
4. CHANTEMELLE	49	1	50	22	2	24
5. CHASSEPIERRE	5		5	-	1	1
6. CHATILLON	33	1	34	1	-	1
7. CHINY	14		14	12	-	12
8. DAMPICOURT	253	10	263	240	17	257
9. ETALLE	-		-	1	-	1
10. ETHE	7		7	6	-	6
11. FLORENVILLE	85		85	88	1	89
12. FONTENOILLE	-		-	5	-	5
13. GEROUVILLE	4		4	3	1	4
14. HABAY-la-Neuve	16		16	8		8
15. HABAY-la-Vieille	-		-	-		-
16. HARNONCUORT	-		-	-		-
17. HOUEMONT	-		-	-		-
18. IZEL	39		39	26		26
19. JAMOIGNE	128	5	133	155	8	163
20. LACUISINE	4		4	1		1
21. LAMORTEAU	-		-	-		-
22. LATOUR	16		16	19		19
23. LES BULLES	1		1	-		-
24. MEIX dvt VIRTON	9	1	10	24	2	26
25. MUNO	3		3	3		3
26. MUSSON	49		49	48		48
27. MUSSY-la-VILLE	-		-	-		-
28. ROBELMONT	9		9	7		7
29. ROSSIGNOL	2		2	6		6
30. RUETTE	-		-	2		2
31. RULLES	8		8	14		14
32. Ste CECILE	69		69	16		16
33. Ste MARIE	51		51	28		28
34. St LEGER	21		21	24		24
35. St MARD	19		19	38		38
36. St VINCENT	-		-	-		-
37. SOMMETHONNE	4		4	-		-
38. TERMES	-		-	-		-
39. TINTIGNY	60		60	59	2	61
40. TORGNY	-		-	13		13
41. VANCE	-		-	-		-
42. VILLERS d. ORVAL	6		6	10		10
43. VILLERS la LOUE	-		-	-		-
44. VILLERS s/SEMOIS	7		7	3		3
45. VIRTON	79	4	83	89	2	91
TOTAL	1.050	22	1.072	987	36	1.023
TOTAL ZONE BELGE	1.605	34	1.639	1.627	65	1.692

CLASS POIDS DEMOGRAPHIQUE : population par commune en  
pourcentage de la population totale de la zone .

ARR. d'ARLON 23 communes	1 9 5 6	1 9 6 6
1. ARLON	14,76	15,47
2. ATHUS	7,38	7,83
3. ATTERT	0,90	0,76
4. AUBANGE	3,68	4,14
5. AUTELBAS	1,88	1,75
6. BONNERT	2,25	2,43
7. GUIRSCH	0,29	0,19
8. HABERGY	0,57	0,49
9. HACHY	1,76	1,68
10. HALANZY	3,67	3,82
11. HEINSCH	3,07	3,25
12. HONDELANGE	0,74	0,67
13. MARTELANGE	1,90	1,74
14. MEIX-le-TIGE	0,42	0,39
15. MESSANCY	3,19	3,34
16. NOIRESSART	0,92	0,74
17. NOTHOMB	0,45	0,35
18. RACHECOURT	0,70	0,65
19. SELANGE	0,72	0,71
20. THIAUMONT	0,61	0,55
21. TOERNICH	0,78	0,71
22. TONTELANGE	0,54	0,50
23. WOLKRANGE	0,83	0,77
TOTAL ARR. ARLON	52,00	52,95

Source : B 4 , B 6

## ONSS : POIDS DEMOGRAPHIQUE

ARR. VIRTON 45 communes	1 9 5 6	1 9 6 6
1. BELLEFONTAINE	1,07	1,08
2. BLEID	1,37	1,28
3. BUZENOL	0,26	0,21
4. CHANTEMELLE	0,37	0,83
5. CHASSEPIERRE	0,54	0,48
6. CHATILLON	0,61	0,65
7. CHINY	0,80	0,66
8. DAMPICOURT	0,64	0,71
9. ETALLE	1,28	1,29
10. ETHE	2,07	2,07
11. FLORENVILLE	2,60	2,75
12. FONTENOILLE	0,38	0,34
13. GEROUVILLE	0,78	0,76
14. HABAY-la-Neuve	2,53	2,43
15. HABAY-la-Vieille	0,98	0,90
16. HARNONCOURT	0,40	0,40
17. HOUEMONT	0,53	0,43
18. IZEL	2,07	1,91
19. JAMOIGNE	1,39	1,33
20. LACUISINE	0,51	0,46
21. LAMORTEAU	0,47	0,54
22. LATOUR	0,97	0,94
23. LES BULLES	0,66	0,57
24. MEIX dvt. VIRTON	0,82	0,86
25. MUNO	1,26	1,11
26. MISSON	2,38	2,48
27. MUSSY-la-VILLE	0,96	0,92
28. ROBELMONT	0,31	0,26
29. ROSSIGNOL	0,84	0,76
30. RUETTE	0,82	0,69
31. RULLES	1,59	1,47
32. Ste CECILE	0,53	0,47
33. Ste MARIE	1,08	1,02
34. St LEGER	1,80	1,74
35. St MARD	2,80	3,19
36. St VINCENT	0,51	0,48
37. SOMMETHONNE	0,39	0,34
38. TERMES	0,34	0,29
39. TINTIGNY	1,35	1,36
40. TORGNY	0,32	0,31
41. VANCE	0,55	0,50
42. VILLERS d ORVAL	0,98	0,85
43. VILLERS la LOUE	0,60	0,54
44. VILLERS s/SEMOIS	0,67	0,56
45. VIRTON	3,86	4,31
ARR. VIRTON	48,00	47,05
TOTAL ZONE BELGE	100,00	100,00

COMMERCE ONSS - Evolution de la population employée par  
commune , 1956-1966 (en nombre de travailleurs)

ARR. ARLON 10 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. ARLON	118	170	288	138	253	391
2. ATHUS	20	50	70	27	88	115
3. AUBANGE	3	-	3	24	4	28
4. AUTELBAS	1	-	1	1	-	1
5. HALANZY	9	1	10	4	5	9
6. HEINSCH	-	-	-	1	1	2
7. MARTELANGE	1	-	1	1	-	1
8. MESSANCY	-	-	-	2	-	2
9. NOLRESSART	-	-	-	1	-	1
10. SELANGE	3	-	3	2	-	2
	155	221	376	201	351	552
ARR. VIRTON	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. BELLEFONTAINE	2	2	4	6	5	11
2. ETALLE	8	11	19	8	14	22
3. ETHE	-	-	-	3	-	3
4. FLORENVILLE	1	9	10	23	22	45
5. GEROUVILLE	-	-	-	1	-	1
6. HABAY-la-Neuve	4	-	4	4	-	4
7. IZEL	8	-	8	14	3	17
8. LATOUR	1	1	2	4	2	6
9. LES BULLES	3	2	5	3	1	4
10. MUSSY-la-VILLE	-	2	2	-	-	-
11. RULLES	6	-	6	-	-	-
12. Ste CECILE	-	-	-	2	-	2
13. Ste MARIE	-	1	1	2	-	2
14. St LEGER	-	-	-	1	-	1
15. St MARD	8	15	23	10	49	59
16. TERMES	2	-	2	2	-	2
17. TINTIGNY	-	-	-	1	-	1
18. VANCE	-	-	-	1	-	1
19. VILLERS d. ORVAL	5	-	5	-	-	-
20. VILLERS la LOUE	1	-	1	-	-	-
21. VILLERS s/SEMOIS	-	-	-	1	-	1
22. VIRTON	15	22	37	27	35	62
	64	65	129	123	131	244
	219	286	505	324	482	796

Source : ONSS Statistique par commune et par branche d'activité  
des effectifs des employeurs et des travailleurs  
ressortissant à l'ONSS au 30 juin .  
Catégories d'activité 32/33 (commerce de gros et de détail)  
+ 42 (pharmacie et herboristerie )

COMMERCE ONSS Indices de Croissance . Base : 1956 = 100

	COMMUNES	1956	1966
I. ARR. ARLON	1. ARLON	100	135,76
	2. ATHUS	100	164,29
	3. AUBANGE	100	933,33
	4. AUTELBAS	100	100,00
	5. HALANZY	100	90,00
	6. HEINSCH	100	---
	7. MARTELANGE	100	100,00
	8. MESSANCY	100	---
	9. NOLRESSART	100	---
	10. SELANGE	100	66,66
	ARR. ARLON	100	146,80
II. ARR. VIRTON	1. BELLEFONT.	100	275,00
	2. ETALLE	100	115,79
	3. ETHE	100	---
	4. FLORENVILLE	100	550,00
	5. GEROUVILLE	100	---
	6. HABAY-la-N.	100	100,00
	7. IZEL	100	212,50
	8. LATOUR	100	300,00
	9. LES BULLES	100	80,00
	10. MUSSY-la-V.	100	---
	11. RULLES	100	---
	12. Ste CECILE	100	---
	13. Ste MARIE	100	200,00
	14. St LEGER	100	---
	15. St MARD	100	256,52
	16. TERMES	100	100,00
	17. TINTIGNY	100	---
	18. VANCE	100	---
	19. VILLERS d O.	100	---
	20. VILLERS la L.	100	---
	21. VILLERS s/S	100	---
	22. VIRTON	100	167,57
	ARR. VIRTON	100	196,89
	TOTAL(I+II)	100	159,60

Source : B 12

COMMERCE ONSS Poids Commercial : population employée par com-  
mune en pourcentage de la population employée dans la zone  
1956 - 1966 (en nombre de travailleurs:ouvriers+employés)

ARR. ARLON 23 communes	1956	1966	56 - 66
1. ARLON	57,03	48,51	--
2. ATHUS	13,86	14,27	+
3. AUBANGE	0,59	3,47	++
4. AUTELBAS	0,19	0,12	-
5. HALANZY	1,98	1,12	-
6. HEINSCH	-	0,24	+
7. MARTELANGE	0,19	0,12	-
8. MESSANCY	-	0,24	+
9. NOLRESSART	-	0,12	+
10. SELANGE	0,59	0,24	-
TOTAL ARR. ARLON	74,46	68,49	-
ARR. VIRTON 45 communes	1956	1966	56 - 66
1. BELLEFONTAINE	0,79	1,36	+
2. ETALLE	3,76	2,72	-
3. ETHE	-	0,37	+
4. FLORENVILLE	1,98	6,82	++
5. GEROUVILLE	-	0,92	+
6. HABAY-la-Neuve	0,79	0,49	-
7. IZEL	1,58	2,11	+
8. LATOUR	0,39	0,74	+
9. LES BULLES	0,99	0,49	-
10. MUSSY-la-VILLE	0,39	-	-
11. RULLES	1,19	-	-
12. Ste CECILE	-	0,24	+
13. Ste MARIE	0,19	0,24	+
14. St LEGER	-	0,12	+
15. St MARD	4,55	7,32	++
16. TERMES	0,39	0,24	-
17. TINTIGNY	-	0,12	+
18. VANCE	-	0,12	+
19. VILLERS d. ORVAL	0,99	-	-
20. VILLERS la LOUE	0,19	-	-
21. VILLERS s/SEMOIS	-	0,12	+
22. VIRTON	7,33	7,69	+
TOTAL ARR. VIRTON	25,54	31,51	+
ZONE BELGE	100	100	

POIDS COMMERCIAL PONDERE / Poids commercial  
Poids démographique

ARR. ARLON 23 communes	1956	1966	R = $\frac{\text{poids comm. 1966}}{\text{poids comm. 1956}}$ poids démog.
1. ARLON	3,86	3,14	0,81
2. ATHUS	1,88	1,82	0,97
3. AUBANGE	0,16	0,84	5,25
4. AUTEHBAS	0,10	0,69	6,90
5. HALANZY	0,54	0,29	0,54
6. HEINSCH	0,00	0,07	-
7. MARTELANGE	0,10	0,07	0,70
8. MESSANCY	0,00	0,07	-
9. NOLRESSART	0,00	0,16	-
10. SELANGE	0,82	0,34	0,41
TOTAL ARR. ARLON	1,43	1,29	0,90
ARR. VIRTON 45 communes	1956	1966	R
1. BELLEFONTAINE	0,74	1,26	1,70
2. ETALLE	2,94	2,11	0,72
3. ETHE	0,00	0,18	-
4. FLORENVILLE	0,76	2,48	3,26
5. GEROUVILLE	0,00	0,16	-
6. HABAY-la-N.	0,31	0,20	0,65
7. IZEL	0,76	1,10	1,45
8. LATOUR	0,40	0,79	1,98
9. LES BULLES	1,50	0,86	0,57
10. MUSSY la VILLE	0,41	0,00	-
11. RULLES	0,75	0,00	-
12. Ste CECILE	0,00	0,51	-
13. Ste MARIE	0,18	0,24	1,33
14. St LEGER	0,00	0,07	-
15. St MARD	1,63	2,29	1,40
16. TERMES	1,15	0,83	0,72
17. TINTIGNY	0,00	0,09	-
18. VANCE	0,00	0,24	-
19. VILLERS d O.	1,01	0,00	-
20. VILLERS la L.	0,32	0,00	-
21. VILLERS s/S.	0,00	0,21	-
22. VIRTON	1,90	1,78	0,94
TOTAL ARR. VIRTON	0,53	0,67	1,26
ZONE BELGE	1,00	1,00	1,00

Source : B 10 , B 11 , B 14 .

## INDUSTRIES MANUFACTURIERES ONSS

Population employée par commune , 1956 - 1966 (en nombre de travailleurs au 30 juin)

ARR. ARLON 23 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. ARLON	356	83	439	269	65	334
2. ATHUS	41	4	45	2062	228	2290
3. ATTERT	7	-	7	3	-	3
4. AUBANGE	9	-	9	11	2	13
5. AUTELBAS	1	-	1	6	-	6
6. BONNERT	3	-	3	12	1	13
7. GUIRSCH	-	-	-	-	-	-
8. HABERGY	-	-	-	-	-	-
9. HACHY	2	-	2	1	-	1
10. HALANZY	108	77	185	19	3	22
11. HEINSCH	1	-	1	69	11	80
12. HONDELANGE	2	-	2	12	2	14
13. MARTELANGE	11	-	11	12	-	12
14. MEIX-le-TIGE	-	-	-	-	-	-
15. MESSANCY	12	-	12	14	-	14
16. NOLRESSART	-	-	-	-	-	-
17. NOTHOMB	-	-	-	-	-	-
18. RACHECOURT	-	-	-	-	-	-
19. SELANGE	-	-	-	-	-	-
20. THIAUMONT	1	-	1	1	-	1
21. TOERNICH	-	-	-	-	-	-
22. TONTELANGE	-	-	-	-	-	-
23. WOLKRANGE	5	-	5	-	-	-
	569	164	723	2491	312	2803

Source : ONSS : Statistique par commune et par branche d'activités des effectifs des employeurs et des travailleurs ressortissant à l'ONSS au 30 juin.

Catégories d'activités :

06 à 26 (inclus) moins 18 .

Activité 18 : "production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, service des eaux" a été reprise dans la classification des services .

INDUSTRIES MANUFACTURIERES ONSS Population employée par commune  
1956-1966 (en no bre de travailleurs  
au 30 juin )

ARR. VIRTON 45 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. BELLEFONTAINE	-	-	-	-	-	-
2. BLEID	8	-	8	5	-	5
3. BUZENOL	-	-	-	-	-	-
4. CHANTEMELLE	-	-	-	-	-	-
5. CHASSEPIERRE	-	-	-	-	-	-
6. CHATILLON	2	-	2	11	2	13
7. CHINY	-	-	-	-	-	-
8. DAMPICOURT	-	-	-	-	-	-
9. ETALLE	13	3	16	26	4	30
10. ETHE	10	-	10	10	1	11
11. FLORENVILLE	46	2	48	40	5	45
12. FONTENOILLE	-	-	-	-	-	-
13. GERDOVILLE	3	-	3	4	-	4
14. HABAY-la-N.	57	1	58	47	5	52
15. HABAY-la-V.	11	-	11	-	-	-
16. HARNONCUORT	-	-	-	385	169	554
17. HOUDENGOINT	-	-	-	2	-	2
18. IZEL	44	-	44	12	-	12
19. JAMOIGNE	6	1	7	18	4	22
20. LACUISINE	2	-	2	-	-	-
21. LAMORTEAU	12	3	15	15	2	17
22. LATOUR	-	-	-	-	-	-
23. LES BULLES	-	-	-	-	-	-
24. MEIX dvt V.	41	4	45	18	1	19
25. MUNO	42	1	43	53	3	56
26. MUSSON	192	20	212	145	16	161
27. MUSSY-la-VILLE	1	-	1	-	-	-
28. ROBELMONT	-	-	-	-	-	-
29. ROSSIGNOL	14	4	18	15	3	18
30. RUETTE	2	-	2	2	-	2
31. RULLES	126	33	159	127	27	154
32. Ste CECILE	9	-	9	6	1	7
33. Ste MARIE	15	-	15	5	-	5
34. St LEGER	39	2	41	45	7	52
35. St MARD	129	-	129	92	28	120
36. St VINCENT	-	-	-	-	-	-
37. SOMMETHONNE	-	-	-	-	-	-
38. TERMES	13	1	14	3	-	3
39. TINTIGNY	41	-	41	97	4	101
40. TORGNY	-	-	-	-	-	-
41. VANCE	-	-	-	3	-	3
42. VILLERS d O.	46	5	51	39	5	44
43. VILLERS la L.	16	3	19	6	4	10
44. VILLERS s/S.	-	-	-	-	-	-
45. VIRTON	95	81	176	87	114	201
	1035	164	1199	1350	406	1756
TOTAL ZONE BELGE	1604	328	1922	3841	718	4559

INDUSTRIES MANUFACTURIERES ONSS Population employée par  
commune en pourcentage de la population employée dans la  
zone .

ARR. ARLON 23 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. ARLON	22,19	25,30	22,48	7,00	9,05	7,33
2. ATHUS	2,56	1,22	2,34	56,68	31,75	50,23
3. ATTERT	0,44	-	0,36	0,08	-	0,07
4. AUBANGE	0,56	-	0,47	0,29	0,28	0,29
5. AUTEHBAS	0,06	-	0,05	0,16	-	0,13
6. BONNERT	0,19	-	0,16	0,31	0,14	0,29
7. GUIRSCH	-	-	-	-	-	-
8. HABERGY	-	-	-	-	-	-
9. HACHY	0,12	-	0,10	0,03	-	0,02
10. HALANZY	6,73	23,48	9,63	0,49	0,42	0,48
11. HEINSCH	0,06	-	0,05	1,80	1,53	1,75
12. HONDELANGE	0,12	-	0,10	0,31	0,28	0,31
13. MARTELANGE	0,69	-	0,57	0,31	-	0,26
14. MEIX-le-TIGE	-	-	-	-	-	-
15. MESSANCY	0,75	-	0,62	0,36	-	0,31
16. NOLRESSART	-	-	-	-	-	-
17. NOTHOMB	-	-	-	-	-	-
18. RACHECOURT	-	-	-	-	-	-
19. SELANGE	-	-	-	-	-	-
20. THIAUMONT	0,06	-	0,05	0,03	-	0,02
21. TOERNICH	-	-	-	-	-	-
22. TONTELANGE	-	-	-	-	-	-
23. WOLKRANGE	0,31	-	0,26	-	-	-
T O T A L	35,47	50,00	37,62	64,85	43,45	61,48

Source : B 16 , B 17

## INDUSTRIES MANUFACTURIERES ONSS Population employée

en pourcentage de la population employée dans la zone .

ARR. VIRTON 45 communes	1 9 5 6			1 9 6 6		
	O.	E.	O+E	O.	E.	O+E
1. BELLEFONTAINE	-	-	-	-	-	-
2. BLEID	0,50	-	0,42	0,13	-	0,11
3. BUZENOL	-	-	-	-	-	-
4. CHANTEMELLE	-	-	-	-	-	-
5. CHASSEPIERRE	-	-	-	-	-	-
6. CHATILLON	0,12	-	0,10	0,29	0,28	0,29
7. CHINY	-	-	-	-	-	-
8. DAMPICOURT	-	-	-	-	-	-
9. ETALLE	0,81	0,91	0,83	0,68	0,56	0,70
10. ETHE	0,60	-	0,50	0,26	0,14	0,24
11. FLORENVILLE	2,87	0,61	2,50	1,04	0,70	0,99
12. FONTENOILLE	-	-	-	-	-	-
13. GEROUVILLE	0,19	-	0,16	0,10	-	0,09
14. HABAY-1a-N.	3,55	0,30	3,02	1,22	0,70	1,14
15. HABAY-1a-V.	0,69	-	0,57	-	-	-
16. HARNONCOURT	-	-	-	10,02	23,54	12,15
17. HOUEMONT	-	-	-	0,57	-	0,48
18. IZEL	2,74	-	2,29	0,31	-	0,26
19. JAMOIGNE	0,37	0,30	0,36	0,47	0,56	0,48
20. LACUISINE	0,12	-	0,10	-	-	-
21. LAMORTEAU	0,75	0,91	0,78	0,39	0,28	0,37
22. LATOUR	-	-	-	-	-	-
23. LES BULLES	-	-	-	-	-	-
24. MEIX dv. V.	2,56	1,22	2,34	0,47	0,84	0,42
25. MUNO	2,62	0,30	2,24	1,38	0,42	1,23
26. MUSSON	11,97	6,20	11,03	3,78	2,23	3,53
27. MUSSY-1a-V.	0,06	-	0,05	-	-	-
28. ROBELMONT	-	-	-	-	-	-
29. ROSSIGNOL	0,87	1,22	0,94	0,39	0,42	0,39
30. RUETTE	0,12	-	0,10	0,05	-	0,04
31. RULLES	7,86	10,06	8,27	3,31	3,76	3,38
32. Ste CECILE	0,56	-	0,47	0,16	0,14	0,15
33. Ste MARIE	0,94	-	0,78	0,13	-	0,11
34. St LEGER	2,43	0,61	2,13	1,17	0,97	1,14
35. St MARD	8,04	-	6,71	2,40	3,90	2,63
36. St VINCENT	-	-	-	0,31	0,14	0,29
37. SOMMETHONNE	-	-	-	-	-	-
38. TERMES	0,81	0,30	0,73	0,07	-	0,07
39. TINTIGNY	2,56	-	2,13	2,53	0,56	2,22
40. TORGNY	-	-	-	-	-	-
41. VANCE	-	-	-	0,07	-	0,07
42. VILLERS d O.	2,87	1,52	2,65	1,02	0,70	0,27
43. VILLERS la L.	1,00	0,91	0,99	0,16	0,56	0,21
44. VILLERS s/S.	-	-	-	-	-	-
45. VIRTON	5,92	24,70	9,16	2,27	15,55	4,41
TOTAL	64,53	50,00	62,38	35,15	56,55	38,52
TOTAL GENERAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

SUPERFICIE CADASTRALE par commune et en pourcentage de la superficie cadastrale totale de la zone belge

ARR. ARLON 23 communes	Superficie en Ha .	Superficie en % de la zone	ARR. VIRTON 45 communes	Superficie en Ha	Superficie en % de la zone	ARR. VIRTON	Superficie	Superf. en %
1 Arlon	598,91	0,58	1 Bellefontaine	2425,39	2,33	23 Les Bulles	621,79	0,60
2 Athus	578,99	0,56	2 Bleid	1730,29	1,66	24 Meix d. V.	1596,11	1,53
33 Attert	2020,23	1,94	3 Buzenol	508,32	0,49	25 Muno	3312,11	3,18
4 Aubange	792,65	0,76	4 Chantemelle	329,17	0,32	26 Musson	2040,21	1,96
5 Aufelbas	2410,50	2,32	5 Chassepierre	1473,95	1,42	27 Mussy la V.	1140,97	1,11
6 Bonnert	1778,23	1,71	6 Châtillon	861,97	0,83	28 Robelmont	944,13	0,91
7 Guirsch	834,08	0,80	7 Chiny	3490,95	3,35	29 Rossignol	2112,22	2,03
8 Habergy	1197,35	1,15	8 Dampicourt	1149,70	1,10	30 Ruelle	1211,13	1,16
9 Hachy	2787,51	2,68	9 Etalle	2665,51	2,58	31 Rulles	2544,03	2,44
10 Halanzy	1991,98	1,91	10 Ethe	2736,58	2,63	32 Ste Cécile	2079,10	2,00
11 Heinsch	2394,19	3,30	11 Florenville	1689,68	1,62	33 Ste Marie	1932,51	1,86
12 Hondelange	946,35	0,91	12 Fontenille	761,19	0,73	34 St Léger	1987,87	1,91
13 Martelange	1271,40	1,22	13 Geronville	1265,48	1,22	35 St Mard	1626,01	1,56
14 Meix-le-Tige	736,17	0,71	14 Habay la N.	3317,05	3,19	36 St Vincent	1337,06	1,28
15 Messancy	1862,37	1,79	15 Habay la V.	1330,05	1,28	37 Sommethonne	856,24	0,82
16 Nobressart	1789,88	1,72	16 Hannoncourt	517,71	0,50	38 Termes	681,26	0,65
17 Nothomb	1019,07	0,98	17 Houdemont	606,57	0,58	39 Tintigny	2304,93	2,21
18 Rachecourt	862,60	0,83	18 Izei	1971,44	1,89	40 Torgny	575,04	0,55
19 Selange	734,31	0,71	19 Jamoigne	1813,72	1,74	41 Vance	1574,43	1,51
20 Thiaumont	1277,75	1,23	20 Lacuisine	2517,25	2,42	42 Villers d;0.	3155,61	3,03
21 Toernich	2057,76	1,98	21 Lamorteau	558,90	0,54	43 Villers l L	757,97	0,73
22 Tontelange	986,23	0,95	22 Latour	900,42	0,87	44 Villers s S	1505,83	1,45
23 Wolkrange	1129,88	1,08				45 Virton	1515,22	1,46
ARR. ARLON	32048,39	30,79	ARRONDISSEMENT de VIRTON				72033,45	69,21
TOTAL ZONE	104081,84	100						

Sources : Administration du Cadastre : situation au 31 / 12 / 61

ACTIVITES COMMERCIALES : ONSS -

Catégories d'activités | 32 / 33  
| 42

32 / 33 : Commerce de gros et de détail .

- 320 - Vente de produits non préparés de l'industrie agricole
- 321 - Vente de produits des mines, minières et carrières
- 322 - Vente de produits des industries alimentaires, de la pêche et de l'agriculture, destinés à la consommation immédiate.
- 323 - Vente de produits de l'industrie du tabac
- 324 - Vente de produits des industries chimiques
- 325 - Vente et location de produits de l'industrie du bois, de l'ameublement et de la construction
- 326 - Vente des produits des industries du papier
- 327 - Vente et location des produits des industries polygraphiques
- 328 - Vente des produits des industries des peaux et cuirs
- 329 - Vente des produits des industries textiles, du vêtement et des articles de mode
- 330 - Vente des produits des industries céramiques et verrières
- 331 - Vente des produits des industries des métaux bruts ou façonnés
- 332 - Vente et location des produits des industries d'art et de précision
- 333 - Commerce en articles divers

42 Pharmacie et herboristerie

Sources : ONSS

Administration générale - 76, Boulevard de Waterloo  
Bruxelles .

Service des statistiques, des études actuarielles et des documents ; Nomenclature des activités .

A N N E X E



E N Q U Ê T E  
=====

1. FOURNISSEURS :

	%
1.1. Fournisseurs localisés dans la région	.....
1.2. " " en France	.....
1.3. " " à l'étranger	.....
Total :	100

2. CLIENTELE :

	%
2.1. Clientèle localisée dans la région	.....
2.2. " " à l'extérieur	.....
Total :	100

3. MAIN D' OEUVRE :

( En chiffres )

3.1. Structure de l'emploi

	H	F		Résidant dans la région	Résidant à l'extérieur
3.11.: ouvriers	....	....	3.11	....	....
3.12.: employés	....	....	3.12	....	....
3.13.: cadres	....	....	3.13	....	....

3.2 Qualification de la main d'oeuvre :

	<u>Nombre</u>
Ouvriers : formés dans une école technique	....
" : formés par l'entreprise	....
" : sans formation aucune	....

4. LOCALISATION :

Le choix de la localisation de votre entreprise a été déterminé par. (1) :

- 4.1. Achat de terrains à bon marché
- 4.2. Exonérations fiscales et avantages financiers susceptibles d'être obtenus
- 4.3. Site en vue d'expansion
- 4.4. Facilités de communication
- 4.5. Facilités de recrutement de la main d'oeuvre
- 4.6. Hasard
- 4.7. Raison sentimentale
- 4.8. Sous-traitance
- 4.9. Autre motif : lequel? .....

(1) Biffer la mention inutile

5. PROJETS D'EXPANSION : (1)

5.1. Absence de projets de croissance :

5.11. Motifs financiers, manque de moyens

5.12. Trop forte compétitivité

5.13. Mauvaise localisation

5.14. Autre motif : lequel ? .....

5.2. Croissance relative : extension de la production courante

5.3. Expansion : cette volonté d'expansion se marque dans votre entreprise par :

5.31. Prospection de nouveaux marchés

5.32. Diversification de la production

5.33. Augmentation des effectifs employés

5.34. Autre motif : lequel ? .....

6. OBSERVATIONS GENERALES : (1)

La crise de la Sidérurgie a-t-elle eu des répercussions sur votre entreprise ?

OUI	NON
-----	-----

SI OUI , les répercussions ont-elles été :

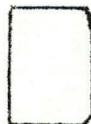
favorables	défavorables
------------	--------------

+

++      +

(1) Biffer les mentions inutiles .

A N N E X E S





ARR. ARLON	Extract.		Manufact.		Construct.		Transports		Commerce		Services		TOTAL	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
8 HONDELANGE :													-	-
5 à 9														
10 à 19			1	10									1	10
20 à 49					1	25							1	25
													2	35
9 MARTELANGE														
100 à 199	1	109											1	109
10. MESSANCY														
5 à 9			1	5	2	12	1	5					4	22
10 à 19			1	10	3	39							4	49
20 à 49					1	35					1	20	2	55
													10	126

N.B. : A = activités (en nombre)  
E = effectifs employés

Source : Ministère des Affaires Economiques -

Recensement des Entreprises en activité en 1966  
(occupant 5 travailleurs et plus )

ARR. VIRTON	Extr.		Manufact.		Construct.		Transports		Commerce		Services		TOTAL	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
1. Bellefont 5 à 9			1	6					1	5			2	11
2. Bleid 5 à 9 10 à 19			1	7			1	17					1	7
													1	17
													2	24
3. Chantem. 5 à 9 10 à 19 20 à 49 50 à 99							1	10					1	10
							1	50					1	50
													2	60
4. Châtillon 5 à 9			1	5									1	5
5. Chiny 5 à 9							1	6					1	6
6. Dampic. 100 à 199							1	170					1	170
7. Etalle 5 à 9 10 à 19 20 à 49			1	7							1	6	2	13
			2	23			1	12					3	35
			1	21									1	21
													6	69
8. Ethe 5 à 9 10 à 19			1	8					1	5			2	13
									1	15			1	15
													3	28
9. Florenv. 5 à 9 10 à 19 20 à 49			5	31					3	7	2	12	10	50
			4	50			3	51					7	101
											1	24	1	24
													18	175





ARR. VIRTON	Extract.		Manufact.		Construct.		Transports		Commerce		Services		TOTAL	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
29. S. Vinc <sup>t</sup> 20 à 49							1	20					1	20
30. Termes 10 à 19			1	10									1	10
31. Tintigny 5 à 9 10 à 19 20 à 49			2 1 2	13 10 45	<del>1</del> 1 1	12 20							2 2 3	13 22 65
													7	100
32. Torgny 10 à 19					1	12							1	12
33. Villers dvt 0. 10 à 19 20 à 49			1 2	19 59									1 2	19 59
													3	78
34. Virton 5 à 9 10 à 19 20 à 49 50 à 99	1	15	1 2 1 1	15 26 21 63	2 3	28 89			3	24			4 5 4 1	39 69 110 63
													14	281

Canton LONGUYON	Extract.		Manufact.		Construct.		Transports		Commerce		Services		TOTAL	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
1. Allondrelle le 1 <sup>o</sup> Malm. - 5			1	3					2	2	4	6	7	11
2. Beuveille - 5 10 à 19			5 2	7					3	4	5	14	13 2	25
													15	
3. Charency- Vezin - 5 5 à 9 10 à 19			7 2	11 14	1 2	1 16	1	4	11	17	4 1	6	23 4 1	39 30
													28	
4. Colmey - 5 5 à 9			1	1	1	1			2	2		7	4 1	4 7
													5	11
5. Cons-la- Grandville - 5 5 à 9 10 à 19 50 à 99			5	5	1 1	6 1	1	3	5 1	10 5	5 2	7 12	16 4 1 1	25 23 1
													22	
6. Doncourt 1-Longuyon - 5			1	1							4	7	5	8
7. Epiez- s/Chiers - 5			5	7					1	1	2	6	8	14
8. Fresnois la-Mont. - 5	1	1	2	3			1	2	2	4	3	7	9	17
9. Grand- Focilly - 5			3	4	1	4			3	7	3	9	10	24



Canton LONGUYON	Extract.		Manufact.		Construct.		Transports		Commerce		Services		TOTAL	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
18. Ugny - 5 5 à 9			1	1							1	1	2	2
											1	7	1	7
													3	9
19. Villers- la-Chèvre - 5			1	1					4	4	1	5	6	10
20. Villers- le-Rond - 5											1	2	1	2
21. Villette - 5 5 à 9					1	1			2	2	1	1	4	4
					1	6					1	7	2	13
													6	17
22. Viviers- s/Chiers - 5 5 à 9			2	4	2	5			3	4	2	5	9	18
									1	8			1	8
													10	26

Source : Dépouillement des données des services mécanographiques de l'INSEE, Direction régionale de Nancy.

Recensement des activités industrielles et commerciales  
( 1965 - 66 - 67 )



Canton LONGWY	Extract.		Manufact.		Construct.		Transports		Commerce		Service		TOTAL	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
8. Fillières														
- 5			3	3			1	2	4	7	4	12	12	24
5 à 9														
10 à 19			2										2	
													14	
9. Gorcy														
- 5			5	7			1	1	7	19	16	27	34	54
5 à 9									1	7	1	7	2	14
10 à 19									1				1	
500 à 999			1										1	
													38	
10. Haucourt -Moulaine														
- 5			7	13			1	1	14	30	12	20	34	64
5 à 9			1	6			1	6			1	8	3	20
10 à 19			1						2				3	
20 à 49											1		1	
													41	
11. Herse- range														
- 5	1	1	15	35	2	4	4	6	55	102	71	112	148	260
5 à 9			1	7					5	32	1	9	7	48
10 à 19					2				3		1	11	6	
20 à 49			2		2				1		2		7	
50 à 99														
100 à 199					1								1	
200 à 499			1										1	
													170	
12. Hussigny -Godbrange														
- 5			17	35	3	4	1	5	34	61	34	43	89	148
5 à 9			2	14	3	20							5	34
10 à 19			3		2				1		2		8	
20 à 49	1		5										6	
200 à 499	1												1	
													109	
13. Laix														
- 5			1	1					5	9	1	1	7	11











Canton MONTMEDY	Extract.		Manufact.		Construct.		Transports		Commerce		Services		TOTAL	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
23. Verneuil Grand														
- 5			1	1					4	5			5	6
5 à 9											1	5	1	5
													6	11
24. Verneuil Petit														
- 5											2	3	2	3
25. Vigneul - 5			1	1							2	5	3	6
26. Ville- cloye - 5									3	4	1	4	4	8

A N N E X E

F

BIBLIOGRAPHIE -

O u v r a g e s e t

R e v u e s

## O U V R A G E S

=====

- BAUCHET , P. Les tableaux économiques - Analyse de la région lorraine .  
Edit.M.Th.Genin , Librairie de Médicis,  
Paris, 1955 , 182 PP.
- BAUDELET , P. Etude de localisation : le parc industriel de Nivelles.  
Mémoire présenté pour l'obtention du grade de licencié en sciences économiques et sociales (Section Publique), Faculté des Sciences économiques et sociales , Namur, 1966, stencilé
- BOUDEVILLE , J.R. Les programmes économiques .  
Collection "Que sais-je?", PUF, Paris, 1963, 126PP
- BOUDEVILLE , J.R. Les espaces économiques .  
Collection "Que sais-je?", PUF, Paris, 1961, 127PP
- Centre d'Etudes et de Recherches Universitaires ( C.E.R.U.N.A. ) :  
La Basse - Sambre . Essai de formulation d'un programme de développement sélectif ,  
Namur, 1967, 290 PP.
- Centre d'Etudes du Bas-Luxembourg (C.E.B.L.)  
L'aménagement du Sud-Luxembourg  
Ministère des Travaux Publics, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire , Bruxelles, 1964, 80 PP.
- Centre d'Etudes du Bas-Luxembourg (C.E.B.L.) :  
Enquête préparatoire au plan d'aménagement et de développement du Sud-Luxembourg  
Ministère des Travaux Publics, Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Bruxelles, 1963, 538 PP.
- CHARDONNET, J. Les grands types de complexes industriels.  
Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques , A.Colin, Paris, 1953
- CHARDONNET, J. La sidérurgie française. Progrès ou décadence .  
Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques , A.Colin, Paris, 1954
- CORONT-DUCLUZEAU, F. La formation de l'espace économique national.  
A.Colin, Paris, 1964, 252 PP.
- COURTIN, R., MAILLET, P.  
Economie géographique.  
Daloz, Paris, 1962, 617 PP.
- DAVIN, L.E., DEGEER, L., PAELINCK, J.  
Dynamique économique de la région liégeoise.  
Eds. de l'ASBL "Le Grand Liège", 1959, 358 PP

- DAVIN, L.E., LE PAS, J.  
Industries d'Avenir . Marché Commun et Province de Liège.  
Ed. G.Thone, 1962, 145 PP.
- DAVIN, L.E., PRIEBE, H.  
Economie régionale sans frontière .  
Eds.Sciences et Lettres, Liège, 1968, 251 PP.
- DAVIN, L.E.  
Economie régionale et croissance.  
Ed. Genin, Paris, 1964, 300 PP.
- DECLERCQ, G. VANNESTE, O.  
Structurele Werkloosheid in West-Vlaanderen  
Roulers, 1954
- DEGUELDRE, J.  
Régions et Structures industrielles. Le cas de la Belgique .  
Ed.P.H.Genin, Paris, 1966, 242 PP.
- DELMAS, C.  
L'Aménagement du Territoire  
Collection "Que sais-je?", PUF, Paris, 1962, 126 PP.
- EQUERRE (L')  
Programme de Développement et d'Aménagement du Sud-Est .  
Livre I: Situation et Problèmes. Première Partie.  
Livre II: Situation et problèmes, Deuxième Partie  
Livre III: Problématique générale : Objectifs et Recommandations .  
Ministère des Travaux Publics , Administration de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire , Bruxelles, 1963
- FERICELLI , A.M.  
Théorie de la localisation ,  
1965, 101 PP.
- FOURASTIE, J. , COURTHEOUX, J.P.  
La Planification économique en France .  
PUF, Paris, 1963
- FRIEDMANN, J., ALONSO, W.  
Regional Development and Planning. A reader .  
The M.I.T. Press, Cambridge, 1964, 720 PP.
- FYOT, J.L., CALVEZ, J.Y.  
Politique économique régionale en Grande Bretagne  
Préface d'A.Platier,  
A.Colin, Paris, 1956, 295 PP.
- GENDARME, R.  
La région du Nord. Essai d'analyse économique .  
A.Colin, Paris, Paris, 1954
- GENDRE, J.L.  
Dimension régionale et développement économique.  
Thèse de Doctorat en Sciences économiques, Faculté de Droit et des Sciences Economiques,  
Clermont, 22/1/66
- GEORGE, P., GUGLIELMO, R., KAYSER, B. LACOSTE, Y.  
Géographie active .  
PUF, Paris, 1964, 394 PP.

- GREENHUT, M.L. Plant location in theory and in practice :  
The Economics of Space  
Chapel Hill, North Carolina University Press,  
1956
- Groupe d'aménagement et de développement du Sud-Luxembourg  
Le Sud-Luxembourg. Plan régional d'aménagement et  
de développement  
Ministère des Travaux Publics, Administration  
de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire,  
Bruxelles, 1964, 159 PP. + Annexes
- GUYOT, F. Essai d'Urbanisation,  
Thèse 1966, Faculté de droit et de sciences économiques de Nancy, Paris, 1968
- HOOVER, E.M. La localisation des activités économiques. Préface  
et Introduction de Alaurent, J.  
Les éditions ouvrières, Paris, 1955
- ISARD, W., CUMBERLAND, J.H.  
Planification économique régionale. Techniques d'  
analyse applicables aux régions sous-développées.  
Organisation de coopération et de développement  
économiques, Paris, 1961, 443 PP.
- ISARD, W. Location and Space Economy. A general Theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure.  
M.I.T. Press, Cambridge, 1962, 350 PP.
- ISARD, W. Methods of Regional Analysis : an Introduction to Regional Science.  
M.I.T. Press, Cambridge, 1963, 784 PP.
- ISARD, W., SCHOOLER, E.W., VIETORISZ, Th.  
Industrial Complex Analysis and Regional Development.  
M.I.T. Press and J.Wiley, New York, 1959, 294 PP.
- Institut National de Statistique. Etudes Statistiques et Econométriques,  
n° 12 - 1966  
n° 14 - 1966  
n° 18 - 1968
- KENDALL, M.G. Rank Correlation Methods  
Ch.Griffin, Londres, 1962, 199 PP
- KLAASSEN, L.H. Aménagement économique et social du territoire : directives pour les programmes.  
OCDE, Paris, 1965, 123 PP.
- LAJUGIE Développement économique régional et aménagement du territoire.  
Sirey, Paris, 1964
- LE PAS, J. Dynamisme des structures et croissance économique  
Préface de Paul Harsin,  
Ed. Genin, Paris, 1968, 438 PP.
- LESOURNE, J. Le calcul économique.  
Dunod, Paris, 1964



## R E V U E S

=====

- BABEAU, A . Des diverses orientations en matière d'étude des structures économiques régionales.  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°11, octobre 1962, PP.55-66
- BARKIN, S. Principles for Area redevelopment Legislation  
Labor Law Journal, Chicago, août 1959
- BASYN, J. Comment mettre en oeuvre une politique d'action régionale. .  
Revue de la Société belge d'études et d'expansion, Liège, 1959, n° 186
- BECKMANN, M. City Hierarchies and the Distribution of city Size.  
Economic Development and Cultural Change, vol.6, n°3, avril 1958, PP. 243 - 248
- BERTRAND, R. Quelques aspects de la notion d'espace en économie. Interdépendance et espace, croissance et espace.  
Revue Etudes et Conjonctures, juillet 1956, PP. 666 - 675
- BOUDEVILLE, J.R. L'économie régionale. Espace opérationnel.  
Cahiers de l'ISEA, série L, juin 1958, n°3
- Frontières et interdépendances des programmes régionaux.  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°11, octobre 1962, PP. 5 - 21
- Les instruments de la région programme.  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°14, sept. 1964, PP. 99 - 125
- Note sur l'intégration des espaces économiques  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°14, sept. 1964, PP. 5 - 74
- BOURGUINAT, H. Economies et déséconomies externes  
Revue Economique, juillet 1964, PP.503 - 532
- Croissance régionale et sous-développement.  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°15, mars 1965, PP. 48 et sv.
- BULLETIN d'information du comité d'aménagement du Sud-Luxembourg et de La Lorraine du Nord, n° 2, mars 1962
- Comité d'Aménagement et du Plan d'Equipement de Merthe et Moselle (C.A.P.E.M.M.)  
Mémoire sur le Centre de Peuplement de Longwy, Texte + Annexes, 1966
- C.A.P.E.M.M. Perspectives d'emploi dans la zone de Longwy.  
Réf. 67 - 141, 17 juillet 1967

- CHAPUT, G. , de FALLEUR, R.  
La production et l'investissement des régions flamandes, wallonne et bruxelloise .  
Cahiers Economiques de Bruxelles, n°s 10 et 12, avril et juillet, 1961
- CHAPUT, G.  
Les produits intérieurs provinciaux .1948 - 1953-1959  
Cahiers Economiques de Bruxelles, n°13, janv.1968
- DE CAEVEL, J.  
Politique régionale en Belgique.  
Rapport du Colloque scientifique bello-allemand d'économie régionale, Liège 20 et 21 oct.1965, 20 PP.(Secrétariat du Colloque:Prof.L.E.DAVIN, 457, Av. de Tervueren, Bruxelles 16)
- DEMONTs, R.  
La Belgique doit-elle avoir une politique économique régionale ?  
La Vie économique et sociale, n°4, 1961
- DOCUMENTATION FRANCAISE (LA)  
Industrialisation et Aménagement du Territoire.  
Notes et études documentaires,  
n° 3508, juillet 1968
- DULIEU, P.  
Analyse de Bruxelles en fonction de différents aspects  
La Revue Nouvelle, 24° année, T.XLVII, n°3, mars 1966, PP. 258 - 265
- DUNN, E.S.  
Une technique statistique et analytique d'analyse régionale. Description et projection.  
Economie Appliquée, Paris, 1959, n°4, PP.521-530
- FRIEDMANN,  
Cities in social Transformation  
Comparative Studies in Society and History,  
Vol 4, n°1, déc. 1961, PP. 86 - 103
- GENDARME, R.  
Etude économique sur la zone CHIERS - SEMOIS à la demande de la CEE, 1962 - 28 PP.  
+ un volume de tableaux .
- GIERSCH, H.  
Economic Union of Nations and Localisations of Industry.  
Review of Economics and Statistics, 1961
- GIRAUD, L.  
L'attraction commerciale et la loi de Reilly.  
Cahiers de l'ISEA, Série L, n°7, sept.1960, PP. 33 - 39
- HANSEN, N.M.  
Croissance déséquilibrée et développement régional.  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°17, oct.1966, PP.7-25  
+ Notes
- HOUSSIAUX, J.  
Quasi-Intégration, croissance des firmes et structures industrielles  
Revue Economique, sept. 1957, N°3  
Quelques expériences récentes de quasi-intégration  
Revue Economique, Paris 1959, n°6, PP.838 - 868

- Index des auteurs                    Série Economie régionale (juin 1958 à mars 1965)  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°16, février 1966,  
PP. 161 - 164
- ISARD, W.                            Value of the Regional Approach  
Regional Income Studies in Income and Wealth  
M.I.T. Press, Cambridge 1960, vol. XXI, PP. 69-86
- JEANNENEY, J.M.                    A la recherche de principes pour une politique nationale  
de développement des économies régionales.  
Revue Economique, Paris, nov. 1956, n°6, PP.  
867 - 881
- JOURNEES LUXEMBOURGEOISES DE CONTACT (J.L.C.)  
Justice pour le Luxembourg, sept. 1958  
Pour l'expansion économique de la Province de Luxembourg,  
mars 1959  
A quels niveaux organiser la vie régionale  
déc. 1967  
Le Luxembourg en 1980.  
déc. 1968
- JOURNAL OFFICIEL de la CEE (J.O.)    27 juin 1963, n° 97
- LAJUGIE, J.                        Des conditions d'une politique de développement régional  
dans les pays du Marché Commun.  
Revue d'Economie Politique, Paris, 69° année,  
mai-juin 1959, PP. 263 - 334
- LAMMERS, L.                        Problèmes-Clés des grandes Régions  
Energies: Revue hebdomadaire de l'équipement national  
et d'information économiques, Paris,  
1962, n°s 379 à 395
- LEFEBVRE, H.                      Une mutation : l'homme des villes.  
Science et Avenir, n°196, mai 1963
- MARTENS, J.                        Bibliographie de Science économique régionale.  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°10, mai 1962,  
PP. 3 - 124
- MICHEL, M.                        Le développement économique en commun du Sud-Luxembourg  
et du Nord de la Lorraine.  
Rapport au Colloque scientifique belgo-allemand  
d'économie régionale, Liège, 20 et 21 oct. 1965,  
14 PP.  
L'emploi dans le Sud-Luxembourg  
Ministère des Travaux Publics, Administration  
de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire,  
Bruxelles, 1966, 49 PP.
- MILHAU, J.                        La théorie de la croissance et l'expansion régionale.  
Economie Appliquée, tome IX, 3, juillet-sept.  
1956, PP. 349 - 366
- MOTTE, B.                        La politique régionale et l'Europe.  
Cahiers de l'ISEA, série L, n°11, oct. 1962,  
PP. 67 - 70

- Négociation franco-belge relative à l'harmonisation du développement économique et social du Sud-Luxembourg et du Nord de la Lorraine.  
Sous-Commission de la main d'oeuvre , à la demande de la CEE , août 1966
- Négociation franco-belge  
Rapport d'activité. Propositionsnet recommandations  
Sous-Commission de l'Aménagement du Territoire et du Développement économique et social,  
C.A.P.E.M.M., 67 - 102 - Pr/Se. 9 juin 1967
- PARENT, E.                   Réflexions suscitées par les études de développement et d'aménagement du Sud-Est de la Belgique.  
Rapport au Colloque belgo-allemand d'économie régionale - Liège, 20 et 21 oct.1965, 22 PP.
- PAELINCK, J. , JAUMOTTE, Ch.  
Avantages et inconvénients des régions industrielles en stagnation et des zones rurales pour l'implantation d'industries automatisées.  
Automation, progrès technique et main d'oeuvre,  
Supplément au Rapport final - Zürich,1-4 février 1966, OCDE , PP. 331 - 363
- PAELINCK, J.                   Théorie du développement régional polarisé  
Cahiers de l'ISEA,série L,n°15,mars 1965,  
PP. 5 - 47  
Eléments pour l'étude fonctionnelle de régions frontalières.  
Economie régionale sans frontière ,Eds.Genin,  
mai 1968, PP. 205 - 230
- PAELINCK, J. ,VAN OVERBEKE, J.  
Forces économiques, flux de transport et infrastructure dans l'Europe des Six.Essai de synthèse.  
IRESF, sept. 1962, n° 6
- PRATTE , A.                   Marché Commun et politique régionale  
Développement économique régional et aménagement du territoire , Sirey,Paris, 1964
- PERROUX, F.                   Une distinction utile à la politique des pays à croissance retardée: Points de développement et foyers de progrès.  
Cahiers de l'ISEA, Série F, n°12,nov.1959,  
PP. 3 - 41
- PETER, J.                    Le Pays Haut, Essai d'économie humaine  
CAPEMM, janvier 1967, 32 PP.
- REGION de Lorraine        Programme d'action régionale  
Imprimerie des journaux Officiels, Paris, 1957

- SALLEZ, A. ,SCHLEGEL, J.  
 Les commandes gouvernementales de sous-traitement et  
 le développement régional  
 Cahiers de l'ISEA, série L, n°15, mars 1965,  
 PP. 164 - 192
- SSHREURS, A. Contributions aux études d'économie régionale en  
 Wallonie  
 Revue de Science Economique, juin 1954
- SMITHIES, A.E. Optimum Location in Spatial Competition  
 Journal of Political Economy, Chicago, 1941,  
 PP. 423 - 439
- Union Métallurgique de Longwy (U.M.L.)  
 Rapport annuel , mai 1968, 50 PP.
- VALAVANIS A review article, Lösch on location  
 The American Economic Review , Menasha ,  
 vol. XLV, 4, sept. 1955, PP. 637 - 644
- WALHIN, Ch. Faiblesses et Perspectives de l'économie de la Pro-  
 vince de Luxembourg  
 Rapport présenté au Congrès Provincial de la  
 Fédération luxembourgeoise des Syndicats chré-  
 tiens , Bastogne, 26 sept. 1965, 24 PP.

+ + + + +