

UNIVERSITÉ ABDERRAHMANE MIRA (BEJAIA)

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion

Département des sciences économiques

MÉMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de magistère en sciences économiques

Option : *Économie et Géographie*

Thème :

La migration pendulaire à Bejaia : un problème ou une solution ?

Réalisé par :

Houari SAFIA

Sous la direction du :

Mohamed ACHOUCHE

Évalué publiquement par le jury composé de :

- | | | | |
|-----------------------|------------|--------------------------|------------|
| ➤ Mr Mokhtar KHELADI | Professeur | Université de Bejaia | Président |
| ➤ Mr Chabane BIA | Professeur | Université de Tizi Ouzou | Examineur |
| ➤ Mr Kamal OUKACI | Docteur | Université de Bejaia | Examineur |
| ➤ Mr Mohamed ACHOUCHE | Professeur | Université de Bejaia | Rapporteur |

2014/2015

Remerciements

Mes remerciements vont envers :

- Mon encadreur pour la confiance et le respect qu'il m'offre ;
- Aux membres de jury qui ont accepté d'évaluer ce présent travail ;
- Aux personnels des bibliothèques centrales de l'université de Sherbrooke et Laval de Canada pour leur accueil, soutien documentaire et linguistique ;
- A toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'aboutissement de mes efforts.

Dédicaces

Au professeur Mohand-Chérif AÏNOUCHE ;

Au défunt Saâdi LATRECHE ;

A Lounès MATOUB ;

A Iman MOUHEB ;

A Katia SAFIA ;

Et à la famille qui avance...

TABLE DES MATIÈRES

<i>Remerciements</i>	3
<i>Dédicaces</i>	4
TABLE DES MATIÈRES.....	1
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES GRAPHIQUES	4
LISTE DES FIGURES	4
ANNEXE (A) - TABLEAUX	5
ANNEXE (C) – FIGURE.....	5
ANNEXE (D) - QUESTIONNAIRE.....	5
ANNEXE (E) – CARTES	6
Introduction générale.....	7
Chapitre 1	18
Définitions et survol sur la théorie de la migration	18
1. DÉFINITIONS ET TYPOLOGIE	18
1.1.DÉFINITIONS	19
1.2.LA TYPOLOGIE DE LA MIGRATION INTERNE	19
1.3.ÉLÉMENTS DE BASE DE LA MIGRATION INTERNE	20
2. LES THÉORIES TRADITIONNELLES DE LA MIGRATION RURALE-URBAINE	22
2.1.Le modèle de Lewis :	22
2.2.Le modèle de Todaro (1969)	25
2.3.Le modèle de Harris et Todaro (1970)	27
2.4. Le niveau de l'éducation et la migration rurale urbaine	32
2.5.La théorie de Lee (1966) : « Push-Pull »	33
3. LA NOUVELLE THÉORIE DE LA MIGRATION	37
3.1.La nouvelle économie de migration	37
3.2.Théorie de marché du travail dual de Piore en 1979	41
Chapitre 2	46
Mobilité de travail et économie géographique	46
1. L'IMPOSSIBILITE SPATIALE	47
1.1. La difficulté du modèle de concurrence parfaite	47
1.2. L'illustration de l'échec du modèle de la concurrence parfaite en économie spatiale homogène	

2. RENDEMENTS CROISSANTS ET COUTS DE TRANSPORT : QUEL ARBITRAGE ? ...	55
2.1. Les variables de la localisation des firmes (l'offre d'emploi)	55
2.2. La mobilité du travail	58
3. LA MOBILITE DU TRAVAIL DANS LE MODELE CENTRE-PERIPHERIE	59
3.1. Le modèle centre-périphérie de Paul Krugman	60
3.2. Les équilibres de court terme et de long terme	63
Chapitre 3	82
Migration latente et migration pure : Quels mécanismes d'arbitrage ?.....	82
1. DIFFICULTES TYPOLOGIQUES ET METHODOLOGIQUES DES DIFFERENTES CATEGORIES DE MOBILITE	83
1.1. Difficulté typologique.....	83
1.2. L'enregistrement des flux de mobilité géographique et ses conséquences :.....	85
2. IDENTIFICATION ET ANALYSE DU MECANISME D'ARBITRAGE ENTRE COMMUTING ET MIGRATION.....	87
2.1. Principe de fonctionnement du mécanisme d'arbitrage	88
3. ANALYSE DES FLUX DE MOBILITE DE LA MAIN-D'ŒUVRE EN FONCTION DE LA CONTIGUÏTE DES REGIONS.....	91
3.1. Le premier cas, lorsque les régions « <i>i</i> » et « <i>j</i> » ne sont pas contiguës.....	92
3.2. Le second cas, si les régions « <i>i</i> » et « <i>j</i> » sont contigus	94
4. L'IMPORTANCE DE L'ANALYSE DE LA MOBILITE EN TERMES DE CONTIGUÏTE DES REGIONS :	96
4.1. Le premier type : sous-prévision et sur-prévision des effets de la mobilité sur le marché du logement régional	97
4.2. Le second type : <i>sous-prévision</i> et <i>sur-prévision</i> des effets de la mobilité sur le marché du travail régional :	98
5. DEUX MODELES POUR ILLUSTRER L'EFFET DE LA MIGRATION LATENTE SUR LE MARCHE DU LOGEMENT ET DU TRAVAIL REGIONAL	99
5.1. Le modèle de Richard Jackman et Savvas Savouri : Un modèle de migration basé sur la fonction d'embouche	100
5.2. Le marché du logement, la migration latente régionale et le choix de migration	103
Chapitre 4	112
Analyse de l'impact de la structure spatiale de l'économie de la wilaya de béjaia sur la mobilité de la main d'œuvre.....	112
1. L'EMPLOI DU SECTEUR INDUSTRIEL ET SA REPARTITION GEOGRAPHIQUE ...	113
1.1. Le tissu industriel de la wilaya de Bejaia et la répartition géographique de son emploi..	114
1.2. Synthèse sur la répartition des unités industrielles :	117
2. L'EMPLOI AGRICOLE ET SA REPARTITION GEOGRAPHIQUE.....	119

2.1.L’emploi du secteur agricole et sa répartition.....	120
2.2.Synthèse sur l’état des lieux de l’emploi de l’agriculture.	130
3. LA HIERARCHIE DE L’ARMATURE URBAINE DE LA WILAYA DE BEJAIA PAR LA TAILLE DES COMMUNES	132
3.1.Sommaire sur l’armature urbaine de la wilaya de Bejaia.....	132
3.2.Les classes d’agglomération selon le rang et la taille	134
3.3.Synthèse sur de la distribution de la population totale sur le territoire de la wilaya.....	139
Chapitre 5	145
Analyse de l’impact de la migration latente.....	145
1. ANALYSE DE L’IMPACT DE LA MIGRATION LATENTE SUR LE TAUX DE CHOMAGE LOCAL DES COMMUNES DU PREMIER GROUPE.....	146
1.1.Le marché du travail local en <i>situation d’autarcie théorique</i> et le sens de la direction des flux migratoires.....	146
1.2.Analyse de l’impact de la migration latente sur les marchés du travail locaux du premier groupe.....	149
1.3.Analyse de l’impact de la migration latente sur le taux de chômage local du deuxième groupe.....	157
1.3.1. Impact de la migration latente sur le marché du travail du premier sous-groupe....	157
1.3.2. Impact de la migration latente sur le marché du travail de deuxième sous-groupe..	161
2. ANALYSE DE L’IMPACT DE LA MIGRATION LATENTE SUR LA DISTRIBUTION DE LA POPULATION TOTALE	163
2.1.Effet positif de la migration latente sur la distribution de la population totale	163
2.2.Effet négatif de la migration latente sur la distribution de la population totale	165
3. ANALYSE DE L’IMPACT DE LA MIGRATION LATENTE SUR NIVEAU DE LA POPULATION ACTIVE REELLE RELATIVEMENT A SON NIVEAU THEORIQUE.	167
3.1.Effet de la migration latente sur les communes <i>à priori</i> excédentaires en main d’œuvre. 169	169
3.2.Effet de la migration latente sur les communes <i>à priori</i> équilibrées en termes de la main d’œuvre.....	170
3.3.Effet de la migration latente sur les communes <i>à priori</i> en déficit en termes de la main d’œuvre.....	170
Conclusion générale	175
Bibliographie	185
Annexe	i

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: les principales caractéristiques des secteurs économiques dans les modèles d'économie géographique	61
Tableau 2 : Les différents types de la mobilité géographique de la main-d'œuvre d'une région	85
Tableau 6 : Emploi agricole et migration de la haute vallée de la Soummam entre 2003 et 2013.....	121
Tableau 7 : Emploi agricole et la migration de la basse vallée de la Soummam entre 2003 et 2013.	125
Tableau 8 : Emploi agricole et la migration de la zone de montagne des Bibans et Babors entre 2003 et 2013	127
Tableau 9 : Emploi agricole et la migration de la zone La zone versant côtier nord entre 2003 et 2013	129
Tableau 10 : Emploi agricole et la migration de la zone La littorale entre 2003 et 2013.....	130
Tableau 13 : Résumé de la situation du marché du travail des communes négativement impactées par la migration latente.....	151
Tableau 15 : Résumé de la situation du marché du travail des communes du premier groupe positivement impactées par la migration latente	158
Tableau 17 : Effet positif de la migration latente, d'un excédent vers l'équilibre	164
Tableau 18 : Effet positif insuffisant de la migration latente, sous-représentation vers l'équilibre ...	118
Tableau 19 : Effet négatif, de l'équilibre vers la sous-représentation ... Erreur ! Signet non défini.	165
Tableau 20 : Effet négatif, aggravation de la surreprésentation	166
Tableau 21 : Effet négatif, aggravation de la sous-représentation	167
Tableau 22: Effet négatif, de sur-urbanisation vers sous-représentation.....	167
Tableau 24 : Impact de la migration latente sur la population active, communes a détenant à priori un ratio « P » supérieur à l'unité	169
Tableau 26: Impact de la migration latente sur la population active, communes détenant à priori un ratio « P » inférieur à l'unité	170

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Convergence/divergence régionale en fonction des salaires réels et des coûts de transport.....	68
Graphique 2 : Impact de coût de transport sur la divergence régionale.....	71
Graphique 3 : Divergence régionale et élasticité de la production.....	72
Graphique 4 : Répartition d'emploi des grandes entreprises par commune	114
Graphique 5 : Répartition d'emploi des moyennes entreprises par commune	115
Graphique 6 : Répartition d'emploi des petites entreprises par commune	116
Graphique 7: Répartition d'emploi des très petites entreprises par commune.....	117
Graphique 8 : Distribution Rang-Taille selon la courbe de Pareto des communes de la wilaya de Bejaia	138
Graphique 9 : Distribution Rang-Taille selon la courbe de Pareto de la population active des communes de la wilaya de Bejaïa, 2013	168

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Facteurs des régions d'origine et destinations et intervention des obstacles dans la migration	36
Figure 2: Les allocations réalisables dans un espace homogène (a).....	51
Figure 3: Les allocations réalisables dans un espace homogène (b)	53
Figure 4: Arbitrage en cas de coût de transport a élasticité plus de l'unité	58
Figure 5: Arbitrage en cas de coût de transport a élasticité unitaire.....	59

Figure 6: Causalité cumulative dans une agglomération spatiale des travailleurs et des firmes	74
Figure 7: Forces centripètes du centre de Béjaïa exercées sur six communes	75
Figure 8: Effet des forces centrifuges de la commune de Béjaïa sur sa main-d'œuvre.....	76
Figure 9: Distribution des firmes/opportunités d'emploi entre deux régions.....	78
Figure 10: Changement de la région du travail, changement de la région du domicile	89
Figure 11: Les différentes décisions de l'équation de la migration en fonction de la contiguïté des régions	96
Figure 12: Erreur de prévision dans le cas du non prise en charge de la contiguïté des régions.....	99

ANNEXE (A) - TABLEAUX

Tableau 3: La répartition des 15 000 très petites entreprises par les 52 communes de la wilaya	ii
Tableau 4 : La répartition complète des très petites entreprises par secteur d'activité, 2013	ii
Tableau 5: Répartition de la S.A.U. Par commune campagne 2011/2012 unité/ha	iii
Tableau 11: Populations réelles, théoriques et les valeurs du ratio « P » de la wilaya de Bejaia 2013..	v
Tableau 12: Détail de l'impact de la migration latente sur le marché du travail local des communes du premier groupe (impact négatif sur le taux de chômage), 2013	vi
Tableau 14: Détail de l'impact de la migration latente sur le marché du travail local des communes du premier sous-groupe du deuxième groupe (positivement impactées), 2013	vii
Tableau 16: Détail de l'impact de la migration latente sur le marché du travail local des communes du deuxième sous-groupe du deuxième groupe (positivement impactées), 2013	viii
Tableau 23: L'output de l'estimation de la population active théorique par la loi de Zipf	x
Tableau 25: Impact de la migration latente sur la population active, communes a détenant à priori un ratio « P » proche de l'unité	x

ANNEXE (B) - Graphique

Graphique 1 : Les communes d'accueil des migrants pures et des <i>out-commuters</i> de la haute vallée de la Soummam.....	xii
Graphique 2: Les communes d'accueil des migrants pures et des <i>out-commuters</i> de la basse vallée de la Soummam.....	xiii
Graphique 3: Les communes d'accueil des <i>migrants pures</i> et des <i>out-commuters</i> de la zone de montagne des Bibans et Babors	xiv
Graphique 4: Les communes d'accueil des <i>migrants pures</i> et des <i>out-commuters</i> de la zone versant côtier nord	xv
Graphique 5: les communes d'accueil des <i>migrants pures</i> et des <i>out-commuters</i> de la zone littorale	xvi
Graphique 6: Origine des <i>In-commuters</i> de la commune d'Aokas, 2013	xvii
Graphique 7: Origine des <i>In-commuters</i> de la commune de Béjaïa, El Kseur et Akbou, 2013.....	xviii
Graphique 8: Origine des <i>In-commuters</i> de la commune de Seddok, Tazmalt et Souk El Tenine,	xix
Graphique 9 : Communes destinataire des <i>Ou-commuters</i> de la commune de B. Mlikeche, D.E. Kaid, M'Cisna, T. N. Berber et de Tamridjet, 2013.....	

ANNEXE (C) – FIGURE

Carte 2 : Job moves and housing moves	xx
---	----

ANNEXE (D) - QUESTIONNAIRE

Questionnaire :	xxi
-----------------------	-----

ANNEXE (E) – CARTES

Carte 1 : Distribution de l'emploi des grandes, moyennes et petites entreprises (G.M.P) et des très petites entreprises (T.P) 2013	xxiii
Carte 2 : Emploi agricole, centre d'emplois et leurs périphéries 2013	xxiv
Carte 3 : Structure spatiale de l'emploi industriel et agricole, 2013	xxv
Carte 4 : Répartition spatiale de la population totale de Bejaia 2013	xxvi
Carte 5 : Centres d'emplois et bassins potentiels migrants, Bejaia 2013	xxvii

Introduction générale

Le thème de la *migration* s'inscrit clairement dans une logique pluridisciplinaire, et touche à une variété de questions économiques et sociétales historiquement et politiquement marquées. Depuis longtemps et dans de nombreux domaines de recherche, la question migratoire est saisie au sens large englobant ainsi la démographie, l'ethnologie, l'anthropologie, les sciences politiques, le droit, l'histoire, la linguistique, la sociologie et bien évidemment l'économie. Dès lors, le sujet de la migration renvoie donc à des problématiques socio-économiques multiples et variées qui intègrent des dimensions d'analyses plurielles.

L'évolution de la distribution spatiale de la population et de l'industrie est connue, pour être fortement corrélée avec les diverses étapes du développement économique, et ce dernier n'est pas réparti sur tous les points de l'espace de la même manière. Il se caractérise par une discontinuité contrairement à la géographie naturelle (la géographie physique).

La première tentative d'intégration de l'espace dans la théorie économique revient à celle de Walter Isard (1956) avec la création de la science régionale (Thisse, 1997). Mais comme le souligne Lafourcade et Thisse (2001 ; p.6) : « *Regional economics has long been dominated by the neoclassical model in which technologies display constant returns to scale and markets operate under perfect competition* »¹. Un constat qui explique que le cadre néoclassique qui suppose des rendements d'échelles constants et une concurrence parfaite est la principale source des difficultés et les conclusions contradictoires. Lesquelles difficultés et contradictions ont suggéré l'idée d'incorporer cette variable de l'espace dans les analyses économiques.

Même s'il est vrai que les activités économiques sont, dans une certaine mesure, concentrées dans l'espace en raison des dispositifs naturels (comme les fleuves et ports); il est raisonnable de croire que ces dispositifs n'expliquent qu'une fraction de l'importance des disparités régionales.

C'est pourquoi la *Nouvelle Économie géographique* (NEG) s'est appliquée à l'explication du phénomène de la concentration des activités, en s'appuyant sur les mécanismes purement économiques, à savoir le compromis ou l'arbitrage entre les

¹ « *Des sciences économiques régionales ont été longtemps dominées par le modèle néoclassique dans lequel les technologies montrent des rendements d'échelles constant et les marchés fonctionnent sous la concurrence parfaite* »

rendements croissants et les coûts de transport (Krugman, 1991). Lafourcade et Thisse (2008; p.2) résumant le principal objectif de la NEG en écrivant: « *The main purpose of economic geography is to explain why human activity is unevenly distributed across places and formed a large variety of economic agglomerations* »².

La distribution des activités économiques sur un territoire est le fruit d'un équilibre complexe entre des forces antinomiques que Krugman (1991) appelle les forces centripètes et forces centrifuges. Les premières sont des forces d'attraction qui attirent les travailleurs et les entreprises sur un lieu donné, et les secondes sont des forces de répulsion qui repoussent les facteurs de production et les persuadent d'aller s'installer ailleurs. Une fois de telles forces ont été mises en exergue, il s'agira encore de les identifier, si possible de les mesurer et de comprendre les modalités de leurs actions et de leurs interactions. À ce propos, Krugman (1991; p.486) écrit: « *Manufactures production will tend to concentrate where there is a large market, but the market will be large where manufactures production is concentrated* »³.

Les entreprises situées dans la même région forment un pôle d'emploi et assurent une gamme de produits différenciés, des salaires plus élevés et plus de pouvoir d'achat pour les consommateurs/travailleurs résidant le pôle relativement aux autres régions⁴, Fujita et al (2009). Thisse (2009) affirme que ce processus d'industrialisation d'une région permet à celle-ci de 'coloniser' leurs voisines agricoles, en l'appauvrissant de leur main-d'œuvre la plus mobile et laisse la périphérie se spécialiser dans le secteur agricole.

Donc, le pôle d'emplois exerce une force d'attraction principalement sur la main-d'œuvre de la périphérie en lui offrant l'opportunité de travail. L'aspiration de la main-d'œuvre des campagnes par la ville constitue ce que l'on appelle le phénomène de l'exode rural. Un phénomène qui se définit sommairement comme un mouvement migratoire interne définitif se traduisant par la diminution de la population vivant, en milieu rural, d'activités artisanales et agricoles et corrélativement une croissance de la population vivant en milieu urbain d'activités industrielles et de services (Silam.A et J.M.Albertini, 2004 ; p.337). Les villes devraient donc s'agrandir et le monde rural se rétrécir, mais tel n'est pas toujours le cas. En effet, sur le terrain, l'observation enregistre le développement d'un important

² « *Le but principal de la géographie économique est d'expliquer pourquoi l'activité humaine est inégalement distribuée à travers des lieux et a formé une grande variété d'agglomérations économiques* »

³ « La production aura tendance à se concentrer là où le marché est grand, mais le marché est grand là où la production est concentrée »

⁴ Voir aussi les explications plus détaillées du modèle centre-périphérie de Jean-Matthieu Hautenuve, Mutation fonctionnelle de l'emploi et dynamique urbaine, 2009, P. 19

phénomène qui montre une forme de résistance au processus de l'agglomération ; c'est le phénomène de la *migration latente* ou '*pendulaire*'. C'est un mouvement relatif à la migration interne, consistant en un déplacement quotidien des populations dans un même pays, souvent entre le lieu de la résidence et celui du travail.

La manifestation de l'exode rural est extrêmement rapide, dans les pays en développement, et alimente d'intenses débats portant en particulier sur des questions relatives aux rapports entre villes et campagnes; lesquelles questions sont singulièrement complexes pour les pays de l'Afrique du Nord (Guillermou, 1999).

L'Algérie constitue, à ce titre, un exemple particulièrement intéressant. Elle s'est engagée depuis son indépendance dans une politique de modernisation, axée sur l'industrie lourde, ce qui a contribué à une élévation considérable du bien-être de larges couches de populations, mais également au renforcement des déséquilibres entre villes et campagnes (Guillermou, 1999). Le recours aux activités extra-agricoles se voit comme une nécessité d'où l'importance de l'exode agricole partiel ou total, lequel tend à se transformer en exode rural⁵ au sens strict (Benachenhou 1979 ; p.7). Dès lors, la formation des villes en Algérie est fortement alimentée par l'exode rural (Guillermou, 1999). Cependant, et depuis une vingtaine d'années, nous assistons au développement d'une autre forme de migration, la *migration pendulaire* tendant à se substituer à l'exode rural dans la plupart des villes de l'Algérie. La wilaya de Bejaia est un cas où ce phénomène est particulièrement visible et important. Elle a enregistré une *migration pure*⁶ au cours de 2003 à 2013 d'une population de 9 542 personnes⁷ et une *migration pendulaire* en 2013 d'une ampleur avoisinant 80 898 personnes⁸ mobilisées chaque jour par 2 118 autobus de leurs communes de résidences vers d'autres communes de la wilaya, pour y travailler et retournent le soir vers leurs lieux de départ.

Ce comportement atypique des travailleurs qui refusent d'aller s'installer là où s'installent les entreprises (aux villes/agglomérations), mais choisissent de vivre loin de leur lieu de travail ou de travailler loin de leur lieu de résidence, mérite d'être analysé.

⁵ L'exode agricole signifie l'abandon de l'activité agricole par des familles qui restent sur leurs fermes, tandis que l'exode rural implique le départ vers les villes. (Benachenhou, 1979 ; pp.5, 6)

⁶ Un déplacement définitif des populations des communes agricoles vers les grandes agglomérations de la wilaya notamment, la commune de Bejaia, Akbou, El Kseur, Tzamt et Sidi Aich. La migration pure peut être assimilée à l'exode.

⁷ Office National des Statistiques (ONS), 2008. Nous l'avons calculé par la matrice de la migration Pure.

⁸ Le flux de la migration que nous comptons ici ne représente que la somme des flux des premières heures de la journée ouvrable.

Nous ne savons toujours pas (et nous sommes interpellés pour savoir) ; ***quel effet exerce la migration ‘pendulaire’ sur la vie économique de la wilaya de Bejaia ?*** Pour y répondre, nous avons choisi de scinder notre question principale sur trois questions partielles. Dans un premier temps, nous nous pencherons sur son impact sur ***la population totale*** de la wilaya, pour caractériser sa distribution entre les communes, notamment par rapport à un idéal, un optimum au sens de Pareto. Dans un deuxième temps, nous intéresserons à son effet sur le niveau du ***taux de chômage*** local des communes de départ et celles d’accueil des migrants. Enfin, nous étudierons son influence sur la distribution de la ***force de travail*** sur le territoire de la wilaya, pour savoir si une telle distribution est optimale, dans la mesure où elle permettrait de mobiliser la main d’œuvre d’une commune à excédent vers une autre manquant de main d’œuvre pour soutenir son économie locale.

Les deux types de la migration, latente et pure, consistent en une mobilité d’une personne (ou population) entre régions en se déplaçant vers la région d’accueil, définitivement ou temporairement pour le cas de la *migration latente* ou bien totalement pour le cas de la *migration pure*. La différence entre les deux types est au niveau du marché du logement. Le premier type, le *migrant latent* n’exerce pas une demande supplémentaire sur le marché du logement de la région d’accueil contrairement au *migrant pur*.

Le point en commun, qui est essentiel pour nous, est que les deux types mènent à mobiliser des populations entre régions, en modifiant sa distribution sur l’ensemble du territoire et déplace la force du travail pour contribuer dans l’économie locale de la région d’accueil.

En vertu des enseignements du modèle de la migration interne dû à A. Lewis (1954), nous avons construit notre première hypothèse pour avancer que la migration permet une meilleure allocation de la main d’œuvre entre régions et permet d’abaisser la tension sur le marché du travail des communes de départ, en allégeant leur taux de chômage local. La seconde considère que la migration est un phénomène indispensable à l’émergence et à la formation des agglomérations (Fujita et Au, 2000), qui constituent des pôles de croissance des économies de marché (Perroux, 1964).

Pour mener à bien notre recherche nous faisons appel à une démarche basée sur certains éléments définissant un cadre hypothétique de notre approche du sujet de recherche.

- La migration pendulaire touche la totalité des différentes composantes d'une population sur un territoire donné. Nous allons nous concentrer sur la composante principale ciblée qui est la population active.
- La migration latente peut être pratiquée pour plusieurs raisons. Nous avons encadré notre recherche par une base de données, que nous avons construite prenant en compte que les mobilités des premières heures de la journée ouvrable, sous hypothèse qu'elle se fait pour motif d'emploi. Les premières heures ciblées sont de quatre heures à huit heures et demie du matin.

La base de données utilisée dans ce travail provient de plusieurs sources que nous avons sollicitées que ce soit les acteurs locaux ou nationaux. Nous avons procédé par une enquête de terrain menée auprès des acteurs principaux du phénomène, notamment les travailleurs migrants latents entre les communes de la wilaya. L'enquête réalisée essentiellement par questionnaire⁹, élaboré principalement à base de questions fermées et axées sur le corpus théorique spécialisé en la matière.

Nous avons distribué **huit-cent-quatre-vingts questionnaires** pour toucher aléatoirement trente-trois communes. La distribution des questionnaires aux travailleurs migrants, au niveau des communes, a été réalisée avec l'aide précieuse des étudiants et étudiantes résidents ces communes. Après la distribution, nous avons recueilli seulement cinq-cent-quatre-vingt-huit questionnaires. Au final, seulement trois-cent-quatre-vingt-six questionnaires sont avérés exploitables et concernent uniquement dix-sept communes, après avoir rejeté deux-cents-deux autres.

La direction de transport de la wilaya de Bejaia : Au cours de notre présence dans les différents bureaux de la direction¹⁰ que ce soit, le directeur général, le responsable du département du transport des voyageurs, l'informaticien de la direction, nous avons construit, à l'aide du plan de transport¹¹, dix matrices de la migration latente de Bejaia. Pour arriver à les produire nous avons commencé par la construction des matrices regroupant le nombre de véhicules (souvent des mini-autobus) qui assurent la connexion de chaque commune vers le

⁹ Nous fournissant le questionnaire en annexe N° 4

¹⁰ Nous avons fait appel à la direction du transport pour recueillir les données nécessaires pour notre recherche et nous avons la chance d'y rester un mois et vingt jours pour mener à bien notre travail.

¹¹ Les heures de travail à la direction ne nous suffisaient pas pour la construction des matrices et nous avons l'interdiction, par responsable du département du transport, de ramener avec nous le plan de transport de la wilaya afin de continuer à avancer dans la construction de ma matrice de la migration latente, cependant il nous a permis de le reproduire à la main sur nos propres documents pour avancer dans la collecte de données. Nous le remercions pour cet aide.

reste des communes de la wilaya, ainsi nous avons des matrices carrées de dimension (52x52), nous en avons construit dix. La deuxième étape consiste à multiplier chaque cellule de la matrice (2704 cellules) par le nombre de places qu'offrent les véhicules assurant la ligne de transport en question, cette étape nous débouche sur *les matrices de la capacité du réseau de transport* de la wilaya. La troisième étape nous multiplions chaque cellule par le nombre de rotations ou bien le nombre de départs (en fonction de l'organisation du plan de transport) au cours des heures que nous avons ciblées, soit entre quatre heures et huit heures et demie du matin. Enfin, pour avoir la matrice finale des *flux migratoires latents*, nous multiplions chaque cellule par les taux de remplissage des places offertes dans les deux sens, c'est-à-dire, le taux de remplissage des places offertes en sortant (*out-commuting*) et en entrant (*in-commuting*). Ainsi nous avons dégagé deux matrices de la migration latente, la première est la matrice des flux d'*out-commuting* et l'autre des flux d'*in-commuting*, chacune d'elles est de dimension de (52.52). Pour faciliter les opérations d'analyse, nous les combinons dans une seule matrice de dimension (104.104) portant 10 816 cellules.

La Direction la Planification et du Suivi Budgétaire (DPSB) de la wilaya de Bejaia : Nous l'avons consulté pour solliciter les annuaires statistiques des dix années que nous avons étudiées soit entre 2003 et 2013. Les données reprises sont relatives à la population active et sa répartition par communes, à l'évolution de la situation du secteur agricole en termes des terres agricoles utiles utilisées, de l'évolution du niveau de l'emploi qu'il offre. Des données relatives à la répartition par communes de toutes les unités de grandes, moyennes, petites et très petites entreprises de la wilaya.

Le ministère de l'Aménagement du territoire : Nous avons fait recours à ce ministère pour nous procurer les cartes des limites administratives de la wilaya et de ses communes. Nous avons aussi bénéficié d'une formation de trois jours afin de nous initier à l'utilisation d'un logiciel spécialisé dans le traitement des données géographiques.

Nous nous sommes procuré des données de la *migration pure* entre communes de la wilaya au cours de la période spécifiée au niveau ministère des Affaires étrangères à l'aide d'un monsieur¹² occupant un poste au siège du ministère.

Pour mieux traiter les données recueillies et tirer le maximum d'informations utiles pour répondre à nos interrogations, nous avons fait appel à une documentation et technique

¹² Le monsieur qui nous a offert les données nous refuse de citer son identité dans notre présent document. Les présentes données sont élaborées par l'Office Nationale des Statistiques.

spécialisée en la matière. Le choix de la documentation est conduit par les connaissances acquises au cours de la première année post-graduation, notamment par la découverte de la discipline de la Nouvelle Economie Géographique. Nous avons décidé d'approfondir nos connaissances en la matière en prenons la deuxième phase de notre formation comme un défi. Le défi est subdivisé en deux composantes ; au premier niveau, il s'agit de la stratégie d'aborder nos questionnements : nous voulons par cette étude tester notre intuition de la possibilité d'étudier la migration latente dans le cadre de la nouvelle économie géographique qui s'intéresse principalement à l'organisation spatiale de l'activité économique et au commerce international¹³. Au deuxième niveau, la documentation à utiliser, une fois que la stratégie d'aborder la question est adoptée, le choix de la documentation n'est plus à notre portée. Dès lors, nous avons utilisé la documentation spécialisée du *premier ordre*, R. Solow (2011) pour se rapprocher au mieux des auteurs fondateurs de la discipline. Une bonne partie de la documentation que nous avons utilisée provient de la bibliothèque de l'université de Sherbrooke et de l'université Laval.

Afin de mener à bien l'analyse de la base de données que nous avons construite, nous avons employé quelques outils informatiques spécialisés en analyse de données. En plus de ce que nous fournit l'office Excel, nous avons fait recours au logiciel Matlab pour les traitements des matrices de la migration latente, puis nous avons utilisé le logiciel TableCurve3D version 4.0 et SigmaPlot version 13.0, en plus de leurs services statistiques, ils nous ont permis de produire les graphiques aidant à avoir une visualisation claire (des graphiques en trois dimensions) de la distribution spatiale des différentes composantes de l'activité économique de la wilaya. Ensuite, nous avons eu recours aux services du logiciel MapsInfo pour produire des analyses thématiques sur la carte administrative de la wilaya. Enfin, grâce au logiciel EViews par ses deux versions, soit 5.0 et 7.1, nous avons pu estimer les modèles de Zipf concernant la distribution de la population totale et active sur le territoire de Bejaia.

Nous allons opter pour la structure suivante :

L'objectif principal du premier chapitre étudie *les raisons qui mènent les populations à migrer d'une région à une autre*. Dans ce chapitre, nous développerons un cadre conceptuel et théorique de la migration. Définitions des concepts de base du domaine, notamment ceux utilisés au cours de la construction de notre analyse, ensuite, pour bien

¹³ Il nous est important de signaler qu'au cours de la réalisation de notre travail par cette démarche nous avons fait passer par des périodes de doute d'aboutissement et des difficultés psychologiques majeures.

comprendre, la dimension du phénomène auquel nous comptons nous rapprocher, nous avons choisi de faire un survol des écrits concernant la mobilité de la main-d'œuvre entre régions notamment, la mobilité interne. Le survol sera en deux segments ; le premier, concerne une synthèse des théories pionnières et souvent considérées comme nécessaires à évoquer lors des recherches sur le phénomène ; le second, fournit une synthèse des théories de la nouvelle génération dite la *nouvelle économie de la migration*, elles constituent les derniers travaux de recherche en la matière. Le présent chapitre nous éclaire les déterminants et le processus de prise de décision de la migration.

L'objectif du deuxième chapitre est de nous informer sur ***le pourquoi il n'a y a pas suffisamment d'emploi partout et quelle est la raison qui a mené à produire deux types de migration ; pure (définitive) et latente (pendulaire)***. Pour répondre, nous nous basons sur la principale conclusion du chapitre précédent, la conclusion qui réunit l'ensemble des théories exposées, pour analyser la migration dans un autre cadre conceptuel, souvent utilisé pour analyser l'organisation géographique de l'activité économique, notamment la Nouvelle Economie Géographique.

Le chapitre est structuré d'une manière à montrer l'importance de proposer d'analyser le phénomène dans un tel cadre. Nous le débutons par une illustration de l'incapacité du cadre d'analyse néoclassique sous lequel se basent la plupart des théories les plus sollicitées, notamment celles présentées dans le chapitre précédent, à analyser la migration avec ses caractéristiques. L'échec du cadre néoclassique est avancé par D. Starrett (1978) et que M. Fujita et J.F. Thisse (2001) l'ont qualifié par le *théorème de l'impossibilité spatiale* avec lequel il a prédit la naissance de la NEG, A.J. Fielding (2007). Ensuite, nous intéressons à la distribution spatiale de l'emploi qu'offrent les unités de différents secteurs d'activité. Pour cela, nous présentons le mécanisme économique régissant le choix de l'implantation des unités. Notamment, l'arbitrage entre le coût de transport et les coûts fixes. Par ces deux nécessaires éléments, nous pouvons analyser la migration dans le cadre du modèle phare de la NEG, notamment le modèle centre-périphérie proposé par P. Krugman 1991.

Par ce modèle nous dégageons la logique économique qui mène à la naissance de deux types de migration. Notamment, la migration pure, le type que toutes les théories de la migration traitent, et la migration latente ou 'pendulaire', appelée dans la littérature spécialisée *Commuting*.

Quant au **troisième chapitre**, son intention est d'identifier puis analyser le mécanisme d'arbitrage que font les migrants potentiels entre les deux types de la migration (pure et latente) lors de la prise de décision du choix de mobilité. Nous estimons que c'est important de commencer ce chapitre par une deuxième typologie raffinant les mobilités internes et nous faisons la différence entre la migration pure et les deux types de la migration latente notamment l'*out-commuting* et l'*In-commuting*. Par la suite, nous présentons l'importance de distinguer entre les trois types lors des analyses du marché du travail régional à des fins de prévision. Puis nous présentons, en premier, les éléments du mécanisme, en deuxième, le principe du fonctionnement de l'arbitrage entre les différents types. Pour mieux illustrer son mode de fonctionnement, nous supposons que la migration se ferait, s'il y a lieu, entre deux régions non contiguës puis entre deux régions contiguës et nous analysons les conséquences en termes d'impact sur le marché du travail et d'immobilier des deux régions.

Nous consacrons les deux derniers chapitres à l'étude de notre terrain cible.

Dans l'objectif de savoir *si la migration latente avec ses deux types que nous constatons à Bejaia est une résultante logique de la structure spatiale de son économie* comme l'explique la NEG (conclusion du deuxième chapitre) dans le cas des économies qui présente une structure de type centre-périphérie, nous examinons par détail au cours du **quatrième chapitre** l'évolution de la répartition spatiale de son économie locale sur une période de dix ans, soit entre 2003 et 2013. Nous débutons par l'évolution de la répartition spatiale entre communes de l'emploi industriel et puis nous le vérifions en l'affrontant aux enseignements de la NEG, ensuite nous présentons l'évolution de la répartition de l'emploi agricole sur la même période et nous veillons à voir si elle est conforme aux caractéristiques considérées par la NEG. À la fin de ces deux éléments de base (qui constituent le modèle centre-périphérie de P. Krugman) nous combinons la répartition des deux secteurs pour vérifier si l'économie locale de Bejaia présente un schéma de type centre-périphérie, auquel cas ce serait une prédiction par la NEG de la migration latente de la main d'œuvre de Bejaia.

Nous essayons de voir à quel point les arguments de la NEG peuvent expliquer la direction des flux de la migration latente ; les communes émettrices et réceptrices de ces flux de la main d'œuvre que nous constatons sur le terrain d'étude.

Au cours de ce chapitre, nous faisons le dépouillement de notre enquête de terrain pour présenter le profil type des migrants qui font la migration latente. Notamment, les tranches

d'âges concernées, leurs qualifications, leurs communes de départ et destinataires, les secteurs d'activité qui se caractérisent par cette main d'œuvre, leur salaire moyen, la distance parcourue et la fréquence par semaine, son coût en termes financiers et en termes du temps, le moyen de déplacement, pourquoi il ne s'installe pas près du lieu de son travail ou s'ils comptent déménager vers la commune de son travail à l'avenir. Pour avoir un de ses aspects d'impact que le phénomène exerce, nous nous informons sur la commune où dépendent-ils leurs salaires ; dans la commune de départ ou d'arrivée si dans les communes d'accueil (ça serait une confirmation argument de la NEG).

Le **cinquième chapitre**, une fois que nous serons en mesure de comprendre la nature, les causes et le mécanisme de fonctionnement de la migration latente, ***nous entreprendrons notre question principale qui s'interroge si elle constitue un problème ou une solution.*** Dans un premier temps nous, nous nous intéressons à ***étude de son impact sur la distribution de population totale de chaque commune.*** Pour y arriver, nous faisons recours à l'un des instruments de l'économie urbaine et nous déployons le modèle de Zipf qui nous fournit la population idéale que doit avoir une commune relativement à son rang pour une meilleure position dans la hiérarchie globale des agglomérations de la wilaya. Nous comparons la population idéale à la population réelle de chaque commune pour voir si la migration latente corrige la position des communes et aide à avoir une hiérarchie homogène avoisine l'équilibre de Pareto.

Dans un deuxième temps, nous nous intéressons à son effet sur ***le marché du travail des communes de départ et d'accueil*** des migrants latents. Pour y'arriver, nous nous construisons un taux de chômage théorique comme instrument d'analyse. Le taux de chômage théorique nous le dégageons en appliquant le niveau de la population active résidente d'une commune sur le niveau de l'emploi disponible sur son territoire et cela en situation d'autarcie en termes d'échange (ou de mobilité géographique) de la main d'œuvre entre communes. Nous le relativisons au taux de chômage réel, qui nous pouvons avoir en appliquant le même niveau de l'emploi disponible dans chaque commune sur la population active réellement présente sur son marché du travail local. Cette dernière représente la population active résidente de chaque commune que nous modifions par le solde migratoire entre l'es *out-commuters* et les *in-commuters* qu'elle enregistre.

Dans un dernier temps, ***nous évaluons son impact sur le niveau de la population active réelle résidente de chaque commune.*** Pour cela nous construisons un ratio comme un

instrument d'analyse. Nous comparons les valeurs dégagées par le ratio qui relativise la population active résidente en autarcie à la population active théorique de chaque commune aux valeurs dégagées du même ratio en lui introduisons la population active réellement présente sur le marché du travail de la commune. Cela dans l'objectif d'illustrer l'impact du phénomène sur la population active résidente que doit avoir chaque commune pour soutenir son économie locale et accompagner sa position dans la hiérarchie globale de la wilaya.

Nous avons rencontré deux majeurs problèmes, le premier est la documentation utilisée qui est rédigée en langue anglaise souvent mathématisée, au début, cela constituait un problème, mais au cours de l'avancement dans notre recherche, nous l'avons comme un acquis à un certain niveau. Le deuxième réside dans la grandeur de la dimension de la géographie physique du terrain d'étude constitué de cinquante-deux communes. Lors de notre enquête, cela nous a été un majeur défi. Relativement à nos moyens techniques et financiers, ça nous a demandé plus du temps que prévu pour la réalisation de l'enquête, et nous a causé de ne pas pouvoir couvrir l'ensemble des communes de la wilaya.

Nous estimons qu'il est utile de rendre en claire les limites de notre étude qui sont les suivantes :

- Même si le fait de fixer comme objectif d'aborder la question de la migration latente par la documentation spécialisée relative à notre discipline notamment l'économie géographique constitue un avantage, elle constitue de même un coût d'opportunité de ne pas fouillis dans les avancements scientifiques d'autres pistes de recherche en sciences économiques traitant la même question par d'autres angles.
- La précision de la taille des flux migratoires latents de la main d'œuvre. Pour les quantifier, nous avons pris les premières heures d'une journée ouvrable. Notamment de quatre heures à huit heures et demie du matin. D'après les premières critiques que nous avons reçues, il a fallu se limiter à la première heure de travail soit huit heures plutôt huit heures et demie.
- Pour quantifier les flux de mobilité de la main-d'œuvre, nous avons considéré que sa totalité se déplace en moyen de transport en commun. Nous étions forcés d'opter pour cette considération par le manque de données du nombre de travailleurs de chaque commune utilisant un véhicule personnel et les données de ceux qui utilisent le transport semi-collectif « Taxi » pour se rendre au lieu de son travail.

Chapitre 1

Définitions et survol sur la théorie de la migration

L'objectif du chapitre est de faire un inventaire de la théorie traditionnelle et nouvelle de la migration. La présentation de la théorie traditionnelle correspond à une démarche qui consiste à présenter celles qui s'articulent essentiellement autour du modèle de Todaro (1969) qui est qualifié comme *probabiliste* et qui est lui-même basé sur le modèle de Lewis (1956) montrant que par la migration rurale urbaine, l'économie arrive à une répartition optimale de la main d'œuvre entre secteurs débouchant ainsi sur une croissance stationnaire de l'ensemble de l'économie.

Par la suite, basés sur les insuffisances du modèle de Todaro, Harris et Todaro (1970) avancent la notion du *revenu individuel espéré* comme facteur déterminant dans la décision de migration. Nous essayons de montrer l'intérêt de ces modèles au regard de leur pouvoir explicatif du phénomène migratoire. Cependant, nous mettons en évidence certaines faiblesses de chaque modèle.

Une autre conception de la migration a été développée parallèlement par Kuznets (1960) dans les années 1960 qui montre que le capital humain est positivement corrélé avec le phénomène. Il en ressort deux approches, une psychologique, soutenue par Sabot (1972) et l'autre économique, soutenue par Schultz (1961). La même année, Everett S. Lee propose une autre théorie soulevant les facteurs et conditions locales des régions de départ et d'accueil des migrants.

En 1985, Stark et Bloom introduisent une autre conception de la migration et fondent ce qu'a été appelée par la suite *la nouvelle économie des migrations*, qui s'oppose à l'approche individualiste de la prise de décision de la migration.

Nous terminons notre chapitre par la théorie de marché du travail dual de Piore (1979) qui se repose sur la théorie de Lee et s'en démarque par l'importance de l'impact du secteur d'industriel comme facteur essentiel de la migration.

1. DÉFINITIONS ET TYPOLOGIE

Dans l'objectif de faciliter la lecture de notre travail, nous exposons d'abord quelques concepts de base fréquemment utilisés dans l'ensemble des parties constituant le document.

1.1. DÉFINITIONS

La migration : c'est le déplacement temporaire ou définitif d'un individu entre deux régions d'un même pays ou entre deux pays. Les migrations temporaires peuvent être saisonnières, internes ou internationales (travaux agricoles, déplacements de vacances...) (Silem et Albertini, 2004).

Émigration: c'est un mouvement démographique se traduisant par une sortie définitive ou durable d'individus hors du territoire de résidence.

Immigration: c'est un mouvement démographique d'entrée de population dans un espace donné. La notion est utilisée pour les internes et internationaux au territoire national. Pour l'immigration propre à des territoires intérieurs à l'espace national, on parle d'immigration interne ou régionale.

Commuting : c'est un terme relatif à la migration interne. Il se réfère au déplacement quotidien d'une personne entre deux endroits dans une même région, généralement entre lieu de résidence et lieu de travail¹⁴.

In-commuting : c'est un mouvement démographique d'entrée de population dans un espace délimité d'une façon temporaire ne dépassant généralement pas une journée. Le concept se réfère au mouvement d'entrée quotidienne de la main d'œuvre au sein d'une région pour y travailler sans y résider (Jackman et Savouri, 1992).

Out-commuting : c'est un mouvement démographique se traduisant par une sortie de population d'une façon quotidienne. Le concept est utilisé pour faire référence à la main d'œuvre qui quitte quotidiennement sa région de domicile vers une autre pour y travailler sans y résider (Jackman et Savouri, 1992).

1.2. LA TYPOLOGIE DE LA MIGRATION INTERNE

La littérature en la matière distingue trois types de mobilité de la main-d'œuvre :

La mobilité géographique : nous comprenons par la mobilité géographique le déplacement physique d'une personne entre son lieu de résidence et celui du travail. À cet égard, il est utile de mettre une autre distinction entre la mobilité résidentielle, qui signifie un

¹⁴ Définition qui s'est forgée par nous au fil du temps lors de la consultation de la documentation spécialisée

déménagement définitif vers un autre domicile plus proche de lieu de travail et d'une part, et la *mobilité quotidienne*, c'est-à-dire un déplacement quotidien ou quasi quotidien entre le lieu de résidence et celui du travail, d'autre part. Il est important de souligner qu'un niveau élevé de la *mobilité géographique* de la main-d'œuvre dans une région peut signifier¹⁵ l'existence d'une *inadéquation géographique* sur le marché du travail de la présente région. La mobilité géographique vient comme réaction rationnelle du comportement de ménage dans le but de réduire son impact sur son marché du travail local. Et cela via une mobilité géographique du ménage vu que les postes vacants dans une région peuvent être pourvus par une demande d'emploi d'une autre région caractérisée par des compétences requises.

La mobilité socioéconomique : elle concerne le passage d'une personne d'une situation d'une personne occupée à une situation de chômage et vice versa.

La mobilité fonctionnelle : elle fait référence à un changement de poste de travail au sein d'une même entreprise. On distingue quant à elle deux types de mobilités : une mobilité horizontale lorsqu'un employé change de poste d'emploi dans une même entreprise tout en gardant le même grade et une mobilité verticale lorsqu'un employé obtient une fonction à plus haute responsabilité dans la même entreprise.

1.3. ÉLÉMENTS DE BASE DE LA MIGRATION INTERNE

Inadéquation géographique : elle fait référence à la situation où un marché du travail local d'une région offre un emploi pour des compétences non requises au sein de la demande d'emploi locale, mais disponible au sein de la demande l'emploi d'une autre région. Pour spécifier une inadéquation géographique sur un marché de travail, on utilise généralement comme instrument l'*indicateur de la dispersion des taux régionaux de chômage et d'emploi* (Akm, 2004 ; p.4 et p.27). Dans le cas d'un niveau élevé de migration alternante sur deux régions, on peut penser à l'existence d'une inadéquation géographique dans les deux régions entre la demande et l'offre d'emploi. Cette interprétation exige une certaine prudence vu que le taux de chômage et le taux d'emploi ne donnent pas une information sur un agrégat important, tel que la demande de travail non satisfaite (Gil et Epstein, 2013; p.423). Alors, pour conclure qu'il existe une adéquation géographique, il faut d'abord constater une demande de travail non satisfaite dans une région et une offre de travail excédentaire dans une

¹⁵ Peut-être spécifié par l'indicateur de la dispersion des taux régionaux de chômage et d'emploi (Pans, 2009 ; p.6).

autre région. Sans la présence de ces deux éléments, il ne s'agit pas d'un tel problème, mais plutôt d'un problème structurel de l'économie, d'une conjoncture non favorable, etc.

Les premières explications de la migration alternante peuvent être données ainsi (Orazio et al. (1991; p.371):

- L'activité économique dans une région est plus dynamique et un marché du travail plus performant (plus d'emploi et/ou moins de chômage) ;
- La proximité géographique et une histoire commune (la langue commune, un passé commun) ;
- Un régime fiscal avantageux : une telle explication n'est pas vérifiée dans un cas où les deux régions se situent dans un même pays.

Mobilité subie, mobilité choisie : La mobilité est différemment perçue par les personnes qui la pratiquent. On parle de *mobilité subie* lorsqu'un individu sent la nécessité de devenir plus mobile pour trouver un emploi ou pour garder son emploi (Isserman et al., année). Il considère le fait de devenir plus mobile est une menace et c'est le seul moyen pour garder sa situation socioprofessionnelle. De son point de vue, les avantages liés au fait de devenir plus mobile, pour garder ou chercher un emploi, n'en compensent pas les inconvénients décollant, par exemple, des coûts financiers, l'absence prolongée du domicile, la réduction du temps alloué à la famille et au loisir. Lorsqu'un individu devient mobile parce qu'il le souhaite alors, on parle de *mobilité choisie*. Il considère la mobilité comme une opportunité qui lui permet d'évoluer dans sa carrière, de changer d'emplois s'il le souhaite. Pour eux, les avantages liés au fait de devenir plus mobile sont supérieurs aux inconvénients.

Dans le cas général, il est remarqué que la mobilité offre des opportunités d'emplois suffisantes pour récompenser ses coûts et améliorer ses conditions de travail (Pans, 2009 ; p. 10)

Politique active et passive du marché du travail :

Pour améliorer la situation et les conditions d'un marché du travail, les autorités publiques peuvent intervenir par le biais d'une politique active ou passive sur le marché du travail.

La politique active du marché du travail est principalement un programme d'activation de la population active non occupée. Son objectif principal est d'augmenter la chance de trouver

un emploi pour les bénéficiaires dans le sens qu'elle accroisse les potentiels de la mobilité géographique pour pouvoir chercher un emploi sur un périmètre régional ou national que local. Les politiques actives du marché du travail ciblent l'amélioration de l'employabilité en améliorant la mobilité géographique de la population au chômage.

La politique passive du marché du travail garantit principalement la sécurité du revenu en cas de chômage et, par ceci, elle permet ou facilite la mobilité pour une recherche d'emploi plus fructueuse.

2. LES THÉORIES TRADITIONNELLES DE LA MIGRATION RURALE-URBAINE

Les travaux des sciences économiques ont été les premiers à aborder le domaine de la migration (Borjas, 1994 ; Chiswick, 1978 ; Grenier, 1984)¹⁶ et les premiers travaux d'analyse de la migration se sont basés sur une comparaison entre le niveau d'utilité qu'il dispose dans le lieu de résidence actuel et le niveau d'utilité qu'il espère atteindre dans les différents lieux de destination (Dos Santos, 1999).

La notion d'utilité est subjective, elle ne dépend pas uniquement du panier de consommation. Chaque individu évalue sa consommation en fonction de son goût. Alors chaque individu a sa propre fonction d'utilité qui sensée décrire ses préférences.

L'individu donne une fonction d'utilité pour chaque région lors d'une potentielle migration en fonction du panier de bien de consommation qu'il espère pouvoir l'attendre par un revenu espéré. Dans ce sens de l'impossibilité de décrire une fonction d'utilité unique pour tous les migrants potentiels¹⁷, les recherches sur la mobilité de la main-d'œuvre ont réduit l'utilité au revenu disponible espéré dans la région d'accueil.

Notre inventaire de la théorie traditionnelle passe tout d'abord par le modèle de Lewis (1954), qui est l'un des piliers de la littérature des migrations rurales urbaines de la main-d'œuvre.

2.1. Le modèle de Lewis :

À l'origine, le modèle de Lewis est un modèle de la croissance économique, appliqué spécifiquement aux pays en voie de développement. Le modèle incorpore la migration et son

¹⁶ Cités par Kaya et Kamm (2007 ; p.42)

¹⁷ Une telle situation nous revoit au théorème de l'impossibilité de K. Arrow 1951 qui illustre « rein n'assume que l'agrégations des choix individuels rationnels conduisent à un choix collectif rationnel ». (Beitone et al. 2007)

impact sur la structure de la croissance en la concevant comme une sorte de réaffectation de la main d'œuvre entre régions.

Il décrit une économie à deux secteurs : moderne et traditionnel, « une économie dualiste ». Il est alors le plus proche des caractéristiques fondamentales des économies des pays en développement. Donc c'est facile de faire des analyses sur ces pays, ce qui fait de ce modèle le pionnier à avoir donné des explications de ces flux migratoires. La pertinence du modèle a fait avancer la recherche même sur la problématique de la migration. C'est pour cela que nous jugeons que c'est intéressant de l'introduire et de l'analyser.

La réaffectation de la main d'œuvre est la base du modèle Lewis (1954 ; p.139). L'auteur lui-même le décrit comme un *modèle classique* basé sur des hypothèses classiques. La réaffectation se fait du secteur traditionnel à excédent de main d'œuvre au secteur moderne à forte accumulation du capital. Une telle hypothèse laisse imaginer une forte influence de la main-d'œuvre du secteur traditionnel, d'un côté, par le manque d'offre d'emploi qu'il dispose et, de l'autre, part par l'accumulation du capital dans le secteur moderne.

- *Les hypothèses du modèle :*

Suppose une économie à deux secteurs. Le premier est constitué de l'agriculture à moyens traditionnels et majoritairement informel, caractérisé par une *faible productivité marginale* et le second est un secteur moderne en expansion avec une *forte productivité marginale* et un salaire élevé. Il suppose aussi que le secteur traditionnel est rural tandis que le moderne est urbain. Alors, il est facile de voir que beaucoup de travailleurs dans le secteur traditionnel sont peu productifs et que *leur transfert vers le secteur moderne n'aura pas d'influence sur le niveau de la production agricole*.

- *La logique du fonctionnement du modèle :*

Le modèle fonctionne en boucles produisant un stade développement avancé puis il se débouche finalement sur un état stationnaire.

La réaffectation de la main d'œuvre du secteur de subsistance ou traditionnel vers le secteur moderne assure une diminution de l'excédent d'offre de travail sans baisser la production agricole, vu qu'il enregistre, à la base, un excédent de la main-d'œuvre. L'arrivée de la première vague des migrants au secteur moderne fait baisser la productivité marginale de travail. Ce dernier continu à embaucher jusqu'à ce que le salaire soit équivalent à la

productivité du travail. Une nouvelle vague de demande de travail se prononce sur le marché du travail lorsque les profits réalisés au cours de la première vague d'embauche sont réinvestis. Ceci avant l'égalisation de la productivité au salaire nominal. Les nouveaux investissements gagnent en productivité marginale élevée et une nouvelle vague d'embauche se lance jusqu'à une nouvelle égalisation entre le salaire et la productivité marginale.

La boucle se répète jusqu'à ce que la surabondance de main-d'œuvre dans le secteur agricole soit absorbée, ce qui entrainera une sorte de rareté de la main-d'œuvre dans le secteur traditionnel.

La situation de rareté fait augmenter le salaire agricole et fait de lui un secteur attirant en termes du salaire nominal. Par conséquent, le processus de flux migratoires vers le secteur moderne va ralentir et connaître une baisse. Cette même baisse de flux de migrants vers le secteur moderne provoque, elle aussi, une augmentation du salaire du secteur moderne. À ce niveau de résultats du modèle, l'économie décrite a atteint un niveau de développement dont les travailleurs tirent plus de gain que les propriétaires du capital, ou bien les capitalistes comme il les qualifie l'auteur dans son article (Lewis, 1954). Cette situation engendre un état stationnaire de la croissance économique du pays.

- *Critiques du modèle :*

Tellement qu'il a suscité beaucoup d'importance au sein de la communauté scientifique, le modèle de Lewis a fait naître plusieurs critiques. Ce sont les hypothèses sur lesquelles le modèle se base qui ont été sujet de discussions. On peut regrouper l'ensemble des critiques en trois points.

- a) La mobilité de la main-d'œuvre agricole vers les zones urbaines sans avoir un effet sur le niveau de la production agricole n'a pas reçu une bonne admissibilité.

Certains économistes, principalement Torado (1969 ; p.138), ont avancé que le chômage au niveau des régions des agricoles n'est que saisonnier, et en période agricole la main-d'œuvre est pleinement utilisée, ils ont même avancé l'expérience de la Chine en 1958 qui a entamé la politique du « Grand Bond en Avant » qui a généré une migration massive de la main-d'œuvre des campagnes vers les villes. Une telle situation a entraîné une chute inattendue du niveau de la production agricole et a généré une famine d'une ampleur catastrophique.

- b) Des réserves ont été aussi mises sur l'hypothèse du réinvestissement des profits par les propriétaires du secteur moderne, principalement dans la phase où les salaires sont stables et la production n'arrive pas à trouver un débouché. Les raisons de réinvestissement ne sont pas assez claires dans le modèle.
- c) En 1969, Todaro, dans son fameux article intitulé « *A model of labour migration and urban unemployment in less developed countries* » a fait un accent sur la négligence ou la non-prise en compte du chômage au niveau des zones urbaines. À travers son article, il propose un modèle en prenant en compte cette variable.

Il faut noter que le modèle de Lewis est à la base un modèle de la croissance économique et pas de la migration, même s'il est souvent évoqué. Malgré l'ensemble de ces critiques, il a pu *fonder une analyse économique pour la théorie des migrations*, notamment la migration du rural vers l'urbain. Il constitue le premier modèle qui donne l'explication du mécanisme sous lequel fonctionne une telle migration.

2.2. Le modèle de Todaro (1969)

Todaro se base sur la critique la plus importante qu'il a avancée pour le modèle de Lewis, notamment la coexistence du chômage dans les zones urbaines avec la réception des flux migratoires venus des zones rurales, ce qui est par la suite identifié comme le « paradoxe de Todaro ».

- *La logique du modèle de Todaro :*

Il propose un *modèle de prise de décision* chez les migrants potentiels sous forme d'une probabilité, c'est pour cela qu'il est qualifié d'un modèle probabiliste. Il suppose une économie à deux secteurs : un secteur moderne installé dans la zone urbaine caractérisé par un salaire élevé et un secteur traditionnel installé dans la zone rurale avec un salaire relativement faible. Puis, il fait un départ sur l'idée que la prise de décision de migrer d'une zone rurale vers une zone urbaine est une fonction à deux variables : l'écart de revenus entre les deux zones, d'une part, et la probabilité d'obtenir un travail dans la zone urbaine, d'autre part.

Le migrant potentiel va faire un calcul lors de la prise de décision. Il compare l'espérance du revenu dans le secteur urbain, celui qui va recevoir s'il est recruté dans le secteur moderne avec le revenu qu'il reçoit ou qu'il est sûr de le recevoir dans le secteur traditionnel.

Une fois la décision est prise favorablement à la migration, le migrant va se retrouver naturellement dans l'ensemble des demandeurs d'emploi dans la zone urbaine. À chaque période, les entreprises tirent au hasard un sous-ensemble des demandeurs d'emploi pour un recrutement. Alors à chaque période, le migrant type a une probabilité « P » d'être tiré et employé par les entreprises. Cette probabilité à l'instant « t » est définie par le rapport entre le nombre de personnes dans l'ensemble des demandeurs d'emploi et le nombre de postes offerts par les entreprises à la même période. Donc la probabilité « P » d'être employée est définie par la relation $P_t = P_{t-1} + (1 - P_{t-1}) * P$ où P la probabilité d'être employé la période précédente.

Une fois la probabilité d'être employé est estimée par le migrant type, il lui sera facile de trouver l'espérance de son revenu au secteur moderne qui n'est que la somme actualisée des revenus espérés de chaque période passée dans la zone urbaine. Il est calculé par :

$$V = P * \frac{V}{(1+r)} - C$$

Où :

V : L'espérance du revenu du migrant type en zone urbaine ;

P : La probabilité d'être recruté dans le secteur moderne à la période t ;

V : Revenu réel urbain net en période t ;

r : Taux d'actualisation de revenu futur ;

C : Coût lié à la migration et à l'installation de la première période.

Le migrant a déjà une idée sur le niveau du revenu qu'il obtiendra d'une façon plus certaine s'il reste dans la zone rurale. Ce revenu peut le définir de cette manière :

$$V = Y / (1+r)$$

Où :

V : Revenu réel rural actualisé ;

Y : Revenu réel net rural à la période , qui n'est que la moyenne des revenus des travailleurs au milieu rural ;

r : Taux d'actualisation.

Après avoir calculé les deux salaires, l'arbitrage entre le revenu rural V et le revenu urbain V débouche sur la décision de migrer ou rester au milieu rural. La règle de décision est la suivante : si V est supérieure au V , la décision va être en faveur de demeurer en zone rurale. Mais si V est supérieur au V , les migrants aspirants de ce revenu urbain vont former un afflux de migration de la zone rurale vers la zone urbaine.

Si la décision est en faveur de la migration, le flux migratoire persistera tant que l'écart est positif entre les revenus en faveur de l'urbain. L'arrivée des migrants fait augmenter le nombre de personnes qui sont dans l'ensemble en attente d'être tiré par les entreprises pour un emploi moderne. Cette augmentation d'effectif de l'ensemble fait diminuer la probabilité « π_t » d'être tiré au sort. La réponse du salaire urbain espéré, suite à cette augmentation, va enregistrer une variation à la baisse « V_u ». Cette baisse continue jusqu'à ce qu'elle égale le revenu de la zone rurale « V_r », ce qui engendre un frein pour le flux de migration qui est motivé par l'écart positif des salaires entre les zones.

- *Enseignement du modèle :*

Le modèle explique que le phénomène de la migration du rural vers l'urbain continue à exister même au moment d'un chômage à taux élevé au niveau des zones d'accueil. La raison explicative est la probabilité élevée de trouver un emploi dans le secteur moderne qui accumule un nombre important d'entreprises.

- *La critique du modèle :*

La critique du modèle de Todaro (1969) peut être avancée dans le sens qu'il ne prend pas en considération la probabilité de se retrouver au chômage de longue durée dans la zone d'accueil. L'existence de cette probabilité peut être un élément qui peut jouer négativement lors de la prise de décision de la migration. Elle est différemment conçue par les potentiels migrants en fonction de leur aversion au risque au chômage.

2.3. Le modèle de Harris et Todaro (1970)

Le modèle de Harris et Todaro (1970), considéré comme un modèle de base de l'analyse de la migration, évalue le bien-être d'un potentiel migrant par le revenu disponible qu'il espère actualiser. Ce dernier dépend du revenu monétaire espéré et la somme des coûts engendrés par la migration.

J.R. Harris complète l'analyse de Todaro avec son aide et publie ensemble un article en 1970¹⁸ dont ils développent un modèle d'une économie simplifiée à deux secteurs pour analyser les flux migratoires. L'article est vu comme un approfondissement du modèle de Todaro, dont ils intègrent des explications pour l'écart salarial entre des zones urbaines et rurales. Leurs explications sont basées sur la productivité marginale du travail.

Ils constatent que le salaire du secteur moderne est supérieur à la productivité marginale du travailleur. Par contre, le salaire dans le secteur agricole reste concurrentiel, du fait que le salaire dans ce secteur est égal à la productivité marginale du travail¹⁹.

Le secteur moderne produit un bien manufacturier fourni pour une consommation locale ainsi que pour l'exportation vers le secteur agricole dans les zones rurales.

Le modèle est structuré sur deux fonctions de production. La première décrit la production du secteur agricole, et l'autre décrit la production du secteur moderne.

La fonction représentant la production du secteur manufacturier est :

$$= \quad , \quad ^{\circ} \quad > 0, \quad < 0$$

Avec :

: La production le bien manufacturier,

: La main-d'œuvre totale (urbaine et immigrante venue des zones rurales) utilisée pour la production du niveau de X_M ;

$^{\circ}$: Est le stock du capital, considéré fixe ;

: Est la première dérivée de f par rapport à N_M qui est le seul facteur variable.

La fonction de production rurale :

La fonction représentant la production du secteur rurale est donnée par :

¹⁸ Cette section est principalement inspirée de cet article.

¹⁹ Cette présente hypothèse qui reprise par la Nouvelle Economie Géographique.

$$= \dots, \dots, \dots, \dots \quad \text{ù} \quad > 0, \quad < 0$$

Avec :

: L'output de bien agricole ;

: Le niveau de la main d'œuvre rurale utilisée pour le niveau réalisé d'output agricole ;

° : La surface des terres agricoles, considérées fixe ;

° : Le stock de capital, considéré fixe ;

: Est la dérivée de q par rapport qui est le seul facteur considéré variable.

La fonction de la production du secteur manufacturier :

$$= \dots, \dots, \dots \quad ' > 0, \quad '' < 0$$

Où,

: Output en bien manufacturé ;

: Total de la main d'œuvre (urbaine et rurale) utilisée pour produire cet output ;

° : Stock du capital, considéré fixe ;

' : est la dérivée de f avec est le seul facteur variable.

Le modèle fonctionne en prix relatif. L'équation déterminante du prix est :

$$P = \rho \frac{X}{X} \quad ' > 0$$

Avec,

: Est le prix relatif de bien manufacturier en termes de bien agricole,

: Une fonction positive.

Le modèle débouche sur la détermination des salaires des deux secteurs.

L'équation déterminante du salaire agricole :

$$= * '$$

Avec,

: Le salaire réel agricole qui est égal à la production marginale du travail agricole exprimée en bien manufacturier.

Le salaire réel du secteur manufacturier est déterminé par :

$$= ' \geq \circ$$

Le salaire réel du secteur manufacturier exprimé en termes de bien manufacturier est égal au produit marginal du travail dans ce présent secteur vu que le profit est maximisé en concurrence parfaite dans la zone urbaine, contrainte au salaire minimum urbain.

Dans ce modèle, les auteurs ont traité seulement le cas où $' = \circ$ sous l'hypothèse de la baisse de l'offre de travail au travail au salaire minimum.

Le salaire espéré en zone urbaine :

À son arrivée, le migrant potentiel espère percevoir un salaire en fonction du niveau du salaire minimum monétaire urbain corrigé par le niveau des prix et du niveau de l'offre de travail qui est constitué de la main d'œuvre urbaine modifiée par le solde migratoire que la région urbaine reçoit.

$$= \frac{\circ^*}{\text{---}}, \quad \text{---} \leq 1,$$

Avec :

: Le salaire espéré de la zone urbaine, il est égal au salaire réel minimum \circ , ajusté par la proportion de toute la main d'œuvre urbaine (permanente plus les immigrants, dénoté ---);

: Le niveau de la main d'œuvre dans la zone urbaine, en ajoutant la main-d'œuvre immigrante des zones rurales. Seulement dans le cas du plein emploi dans le secteur urbain $\text{---} = 1$, le salaire espéré égal au salaire minimum $\text{---} = \circ$;

\circ : Salaire réel minimum du secteur urbain.

La dotation totale de main d'œuvre est :

$$= \text{---} +$$

: Est la contrainte de la main d'œuvre qui est la somme de la main-d'œuvre employée dans le secteur de l'agriculture () augmentée de la main d'œuvre totale urbaine (), elle doit être égale à la somme de dotation initiale en emploi rural (°) et urbain permanente (°), ce qui donne la dotation totale de main d'œuvre (°).

Les conditions d'équilibre : l'équilibre du modèle se résume ainsi,

=

Cette condition d'équilibre est dérivée de l'hypothèse que la migration au secteur urbain est une fonction positive de l'écart de salaires espéré urbain et rural.

- *Fonctionnement du modèle :*

Le modèle proposé par Harris et Todaro est un modèle statique. L'hypothèse principale sur laquelle elle est basée stipule que le flux migratoire de la main d'œuvre de la zone rurale vers la zone urbaine est contrôlé par le salaire réel espéré que les migrants potentiels estiment lors de la prise de décision.

Le modèle proposé est composé de huit équations et huit inconnus. Après la résolution, il débouche sur le niveau de la production des deux secteurs, le salaire réel d'équilibre, le niveau de la main d'œuvre employée par chaque secteur et le taux de chômage d'équilibre.

- *Critiques du modèle de Harris et Todaro :*

La critique qu'on avance au modèle de Harris et Todaro porte sur son hypothèse qualifiée *forte* de la neutralité des migrants vis-à-vis du risque du chômage de long terme. On ajoute à cette critique, la non prise en compte du secteur informel qui peut se développer en zone urbaine suite à l'excès de la main d'œuvre dans cette zone. Le fait de concevoir, d'une part, que la migration n'est motivée que par des considérations salariales, d'autre part, que le revenu rural est considéré comme certain alors qu'il se caractérise par une production à rendement aléatoire, ne cadre pas suffisamment le conditionnement du migrant potentiel lors de la prise de décision.

Partant sur les hypothèses de Harris et Todaro ; Pissarides et McMaster en (1990), ont travaillé sur quelques régions en Grande-Bretagne pour définir d'autres facteurs menant à la migration de la main d'œuvre. Dans leur de leur travail, ils ont tenté de montrer que la

décision de migrer s'explique en fonction de deux variables principales à savoir l'écart du revenu entre les régions étudiées et le revenu national, puis l'écart entre le niveau du taux de chômage des régions en question et le niveau du taux de chômage national.

Bien que ce travail soit basé sur les hypothèses de base de Harris et Todaro, la remarque qu'on lui avance est qu'il ne tient pas compte du sens de direction de la migration entre les zones urbaines et rurales. La présente étude débouche sur des conclusions similaires à celles du modèle de base sous lequel elle est initialisée.

2.4. Le niveau de l'éducation et la migration rurale urbaine

Les travaux qui traitent de la migration rurale et urbaine de point de vue du niveau du capital humain ont commencé par les travaux de Kuznets (1964 ; p.55), ces premiers travaux sont guidés par l'intuition du fait que le niveau d'étude des migrants ruraux est positivement corrélé avec le taux de la migration rurale urbaine.

La présente piste de recherche a pris en compte deux approches principales pour expliquer les causes de la migration, en l'occurrence l'approche psychologique et l'approche économique.

- *l'approche psychologique :*

C'est à l'école de Harvard que revient l'idée que les individus les plus instruits sont systématiquement plus dynamiques et moins averses au risque du chômage. Cette hypothèse explique qu'ils n'ont que peu de difficultés à s'extraire du milieu traditionnel.

L'idée de base est que le système éducatif est fait de telle sorte qu'il favorise le désir d'émancipation des jeunes par rapport au milieu rural et ceci pour plusieurs raisons.

Sabot (1972) avance que « le contenu de l'enseignement et les effets du système scolaire incitent à la migration dans la mesure où l'éducation rend plus facile, pour l'étudiant,..., de concevoir son propre départ de l'environnement qui lui est familier,..., ceci réduit le coût psychologique de la migration ».

La scolarisation entraîne alors un rejet²⁰ vis-à-vis du milieu rural et donc incite les individus 'le plus jeunes' à se rendre en ville pour rejoindre le secteur moderne. De plus, l'éducation engendre une forme de mépris pour le travail manuel, qui caractérise la majorité des emplois

²⁰ Elle construit une forme de force centrifuge pour quitter les zones rurales

en zone rurale. À la fin de la scolarité, les diplômés sont attirés par les agglomérations où ils ont plus de chances de trouver des emplois modernes.

L'approche économique

L'auteur principal de cette approche est Schultz (1961). Il se base dans sa théorie sur le capital humain sous ses différentes formes et les manières possibles de le faire valoriser.

Après avoir défini le capital humain, il rassemble les différentes formes d'actions individuelles qui peuvent l'améliorer, mais surtout le valorise. Pour un individu, le processus de valorisation de son capital humain se traduit par la recherche des opportunités d'emploi de meilleure rémunération donc à terme une amélioration du bien-être de l'individu.

Par la suite, il se penche sur les étapes nécessaires à fin d'augmenter et de valoriser son capital humain. Il avance quelques pistes qui peuvent être empruntées par les individus :

- Les dépenses qui préservent la santé, et de garder sa vitalité au long de sa période d'activité productive ;
- La scolarisation ;
- L'apprentissage professionnel ;
- La migration pour d'autres opportunités.

Donc, Schultz (1961) recense la scolarité puis la migration comme des moyens de valorisation du savoir-faire. Il considère la scolarité comme un moyen pour augmenter ses qualifications et de postuler à des emplois plus adéquats et plus rémunérés.

La migration est considérée comme un investissement en capital humain dans le sens où elle fait valoriser les capacités des migrants, leurs connaissances, et elle ouvre des opportunités pour mieux optimiser ses qualifications vu que l'activité dominante des milieux ruraux ne valorise le capital humain puisqu'elle ne nécessite pas forcément des connaissances spécialisées. Cette piste débouche alors sur une relation de causalité entre la scolarité et l'émigration.

2.5. La théorie de Lee (1966) : « Push-Pull »

Les théories de la migration évoquées jusque-ici ne parviennent généralement pas à expliquer pourquoi certaines personnes dans un pays ou une région migrent et d'autres pas

(Massey, 1993 ; p.679), et pourquoi les gens ont tendance à migrer entre des endroits particuliers par un choix généralement non-aléatoire. Lee voit qu'il est donc utile d'examiner quelques-uns des modèles spatiaux développés principalement par les géographes et les démographes.

Lee (1966) a proposé un nouveau cadre d'analyse de la migration. Selon lui, la décision de migrer est déterminée par les *facteurs associés à la région d'origine*, les *facteurs associés à la zone de destination* et les *facteurs personnels*.

Lee a fait valoir que la migration tend à avoir lieu dans des origines spécifiques et à destination bien localisées, non seulement parce que les possibilités vers d'autres destinations sont limitées, mais parce que les premiers flux constituent une aide en termes d'un réseau de connaissances des lieux, et surtout des opportunités d'emploi pour les nouveaux flux migratoires qui arrivent plus tard. L'auteur a également constaté que la migration est sélective en ce qui concerne les caractéristiques individuelles des migrants vu que les gens réagissent différemment aux facteurs "push" et "pull" des lieux de départ et d'arrivée et ont des caractéristiques et comportements différents pour en faire face.

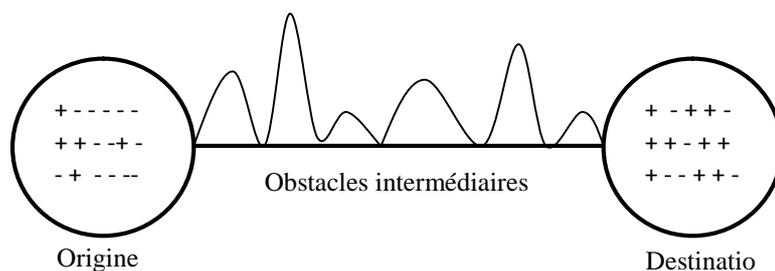
Le modèle « push-pull » a acquis une énorme popularité dans la littérature spécialisée dans la migration et il est devenu le modèle de migration dominant dans l'éducation secondaire et universitaire (Baldwin, 2004). Il est fondamentalement un *modèle de choix individuel* et d'équilibre, et est donc largement analogue aux modèles néoclassiques microéconomiques. L'auteur fait un départ par un constat que la migration est sélective en ce qui concerne les caractéristiques individuelles des migrants vu que, d'après son constat, les gens réagissent différemment aux conditions de vie dans leur zone d'origines et celles des régions d'accueils et ont des capacités différentes pour faire face aux variables intermédiaires telles que la distance, obstacles physiques, différentes lois de la migration et autres (Reniers, 1999; p. 688).

Ceci est cohérent avec la perspective néo-classique qui explique la sélectivité des migrations par les différences individuelles dans les dotations en capital humain et les aspects discriminatoires des coûts et des risques liés à la migration.

Cette théorie met l'accent sur les tendances des gens à se déplacer d'une région dense à une région lâche ou d'une région à revenus bas à une région à revenus élevés. Les facteurs « push » impliquent ; (1) la croissance démographique ; (2) le faible niveau de vie ; (3) un

manque d'opportunités économiques et (4) la répression politique. Les facteurs « pull » sont des facteurs attractifs : (1) forte demande de travail (2) disponibilité de terrains (3) de bonnes opportunités économiques et (4) des libertés politiques. Cette logique est bien décrite dans l'article de Lee présenté dans la figure ci-dessous, où il place plus de signes négatifs que positifs sur le lieu d'« Origine » pour monter les facteurs « Push » et plus de signes positifs que négatifs sur le lieu de « destination » pour monter les facteurs « Pull ». Les deux endroits sont liés par une ligne droite et une autre avec courbures pour illustrer la sélectivité de la migration. Ceux qui ont un capital humain et/ou des qualifications élevées ont plus de facilité de se déplacer et de migrer, c'est ce qui est illustré par la ligne droite. Par contre, ceux qui sont moins qualifiés ont tendance à avoir plus de difficultés à trouver une issue facile et réussir dans le processus de la migration, ceci est illustré par la ligne avec les courbures. Voir la figure N° 1.

Figure N° 1 : Facteurs des régions d'origine et destinations et intervention des obstacles dans la migration



Source : Lee (1966; page 56)

Les facteurs *push* et *pull* les plus importants sont les bas salaires, le taux de chômage, la pauvreté relative dans le pays d'origine combinée aux opportunités d'embauches et aux revenus plus élevés dans les pays d'accueil.

- *Critique du modèle :*

À première vue, le modèle push-pull semble attractif de par sa capacité d'intégrer plus de facteurs jouant un rôle dans la prise de décision de la migration.

En raison de son *apparente capacité* à intégrer d'autres points de vue théoriques, le modèle a souvent été suggéré qu'une vue d'ensemble de la migration du travail pourrait être réalisée au mieux en utilisant un cadre *push-pull* (Schoorl, 1998). Ajouter à ceci, on trouve la faiblesse de

la tendance des modèles push-pull à confondre les différentes échelles d'analyse (allant de l'individu à l'international) et ne permettent pas d'attribuer des poids relatifs des différents facteurs influant sur les décisions de migration. En plus, ils ne permettent pas des tests empiriques sur le rôle et l'importance des facteurs qui ont été inclus dans les modèles (Crampton, 2004).

Les différentes versions du modèle *Push-pull* ont aussi tendance à ne pas tenir compte de l'hétérogénéité et de la stratification interne des sociétés, tandis que les facteurs contextuels généraux, habituellement définis comme étant des facteurs push ou pull sont susceptibles d'influencer d'une manière différenciée sur le plan individuel, et pourrait encourager certaines personnes à quitter et d'autres à rester (Crampton, 2004).

Une autre faiblesse fondamentale de ce modèle est que les facteurs d'incitation et d'attraction sont généralement les mêmes, mais en sens opposé. Par exemple, l'argument selon lequel les migrants sont attirés vers les grandes villes ou à l'étranger, car le salaire est élevé, facteur «*pull*», implicitement ou explicitement, le salaire doit être faible dans la région d'origine, facteur de «*push*».

Bien que l'hypothèse selon laquelle les gens ont tendance à se déplacer des zones à faible salaire vers les zones à salaire élevé semble être logique à première vue, ce n'est pas nécessairement vrai au niveau individuel. Sur le terrain, on trouve l'effet du différentiel de salaire et d'opportunité sur les taux de migration est loin d'être linéaire (Schwartz et *al.*, 1994; p.10).

Les gens ne se quittent pas généralement des leurs endroits parce qu'ils s'attendent à trouver un *meilleur environnement* ou *moins de pression de la population*, mais parce qu'ils s'attendent à être en mesure d'améliorer leur satisfaction ailleurs.

En fait, il est remarqué que de nombreux migrants ont tendance à se déplacer des zones à faible densité de population et relativement peu dégradées vers des zones écologiquement dégradées et forte densité de population (Ezzeddine, 2011 ; p.80). Les gens ont tendance à être de plus en plus concentrés dans les lieux limités comme les villes et les zones agricoles prospères qui, en dépit de leur entassement, offrent généralement de meilleures opportunités sociales et économiques en termes de liberté individuelle à savoir, la sécurité, l'éducation, la santé, le travail rémunéré et plus d'activités entrepreneuriales attrayantes.

Ceci illustre les limites des explications de la migration données dans le cadre d'analyse du modèle «*push-pull*». Le problème général de ces approches d'explications néo-malthusiennes réside dans le fait qu'elles ont tendance à isoler les facteurs environnementaux par rapport à la pression démographique comme des «causes» de la migration (Schwartz et *al.*, 1994). D'après Piore (1979 ; p.528)²¹, l'émigration n'est pas causée par les facteurs «*push*» dans les pays d'origine, mais par les facteurs «*pull*» dans les pays d'accueil.

Portes et Borocz (1989 ; p.607), ont avancé des critiques très pertinentes et claires : « La tendance du modèle *push-pull* à être appliqué aux flux constatés dissimule son incapacité à expliquer pourquoi des mouvements similaires ne se produisent pas en provenance d'autres pays également pauvres, ou pourquoi les sources d'émigration se concentrent dans certaines régions et non pas dans d'autres, à l'intérieur d'un même pays ». Le présent modèle formule des hypothèses pour expliquer pourquoi, dans une région d'origine, certains individus choisissent d'émigrer plutôt que d'autres, vers certaines régions plutôt que vers d'autres. Cependant, « la valeur prédictive du modèle est faible » (Cogneau et Tapinos, 2000 ; p.7).

3. LA NOUVELLE THÉORIE DE LA MIGRATION

Les hypothèses du modèle phare des théories traditionnelles de la migration, Harris et Todaro, ont été sujet de plusieurs tests empiriques (Yim, 2009 ; p.73). Ces études n'ont pas abouti à une confirmation claire de l'influence du revenu espéré sur la décision de la migration. Dès lors, une nouvelle réflexion sous le nom de la nouvelle économie de la migration a eu naissance par les travaux un groupe d'économistes d'ont le plus influent O. Stark. La nouvelle économie de la migration ne réfute pas l'importance de l'impact du différentiel intersectoriel de revenu sur propension à migrer, mais elle considère d'autres facteurs qui peuvent expliquer le phénomène.

3.1. La nouvelle économie de migration

C'est Stark et Bloom (1985) qui donnent un nouveau souffle pour les recherches sur le phénomène de la migration dans un article en 1985 intitulé « *la nouvelle économie de migration* ». Leur recherche donne plus de *réalisme* à la modélisation de la migration, en abandonnant les *hypothèses les plus fortes* des modèles standards, et en s'opposant à la démarche individualiste qui considère que les interactions entre agents microéconomiques se fondent exclusivement sur des phénomènes économiques.

²¹ Le modèle de Piore est développé dans la prochaine section.

Pour les deux auteurs, les hypothèses sous-jacentes des théories précédentes sous-entendent principalement que les marchés sont en équilibre et opèrent en information parfaite et complète. D'après ces derniers, les théories traditionnelles considèrent ces deux éléments comme des prèes acquis pour l'agent économique sur le long de son processus de prise de décision notamment, la connaissance *instantanée* sur les perspectives d'emploi et de salaire dans la zone de départ et les différentes zones potentiellement d'arrivées. Bien au contraire, « la nouvelle économie de la migration de travail » considère qu'un migrant potentiel n'est pas isolé lors de sa prise de décision et que cette décision de migrer est collectivement prise dans une situation d'incertitude et d'imperfection des marchés.

Douglas Massey et *al.* (1993 ; p.436), expliquent l'originalité de leur approche publiée dans la revue *Population and Development Review* sous le titre « la nouvelle économie de la migration », en soulignant : « *A key insight of this new approach is that migration decisions are not made by isolated individual actors, but by larger units of related people-typically families. Or households-in which people act collectively not only to maximize expected income, but also to minimize risks and to loosen constraints associated with a variety of market failures, apart from those in the labor market* ».

L'hypothèse de base de leur théorie suppose que la décision de migrer est dégagée par les ménages, contrairement aux anciennes approches qui supposent que la décision est individuelle en mesure de contrôler les risques vis-à-vis le bien-être en diversifiant l'allocation des ressources de l'ensemble du ménage, comme la main-d'œuvre familiale, ainsi ; l'activité des membres d'une famille peut être affectée par la situation de l'activité économique de la région locale dans son ensemble. Alors le ménage peut procéder à la diminution du risque en diversifiant les régions de travail de ses membres en les incitant à immigrer vers d'autres régions plus loin du même pays ou même à l'étranger où les salaires et les conditions de travail ne sont pas corrélés avec ceux de la zone locale.

En effet, les régions qui enregistrent les taux le plus élevés de l'émigration sont généralement les régions rurales qui souffrent du manque de la durabilité et de la stabilité du revenu de ses ménages. Les institutions qui offrent l'opportunité de s'assurer contre les risques dans ces régions sont peu ou pas développées. Les auteurs signalent notamment ;

- **des marchés de l'assurance des récoltes** : pour assurer les récoltes en cas de catastrophe naturelle qui peut réduire ou éliminer la récolte annuelle laissant la famille

avec un revenu insuffisant ou d'une nourriture de subsistance. Dans des cas, la survie même du ménage est menacée. Si l'assurance-récolte n'est pas disponible, les familles sont incitées à s'auto-assurer en envoyant un ou plusieurs membres de la famille à l'extérieur garantissant ainsi le revenu familial même si la récolte a échoué ;

- **Les marchés à terme** : Chaque fois qu'un ménage sème une culture, il suppose que la récolte peut être vendue à un prix suffisant pour soutenir la famille ou améliorer son bien-être. Cependant, en faisant ce pari, il y a un risque que le prix de la récolte puisse être en dessous des niveaux attendus, laissant la famille dans une situation critique. Dans les pays développés (pour le cas de la migration internationale), le risque de la chute des prix est géré par les marchés à terme qui permettent aux agriculteurs de vendre tout ou une partie de leur récolte à un prix garanti. La plupart des pays en développement n'ont pas de marchés à terme. En plus, quand ils existent (les marchés à terme), les ménages agricoles, souvent pauvres, n'ont généralement pas accès à leur service. Dans ce cas, la migration offre un mécanisme par lequel les familles agricoles peuvent s'auto-assurer contre les risques qui se découlent des fluctuations des prix du secteur agricole.
- **L'assurance chômage** : de nombreux ménages agricoles dépendent des salaires perçus par ses éléments qui ont l'opportunité à emploi. Si les conditions économiques locales se détériorent et/ou le niveau d'emploi baisse ou bien si un membre de la famille perd ses capacités à travailler, les moyens de subsistance de tout le ménage peuvent être menacés par une réduction ou une perte de revenu. Cependant, les régions agricoles manquent d'une couverture du risque du chômage et de l'assurance maladie. Dans ces conditions, les familles sont incitées à s'auto-assurer, par les envois de fonds (des revenus extérieurs des autres membres) afin de soutenir la situation de la famille.
- **Marché des capitaux** : Dans les régions pauvres, les fonds nécessaires peuvent être également difficiles à emprunter vu que la famille rurale ne dispose pas de garantie pour obtenir un prêt, ou parce que le système bancaire fournit une couverture incomplète, qui dessert principalement les besoins de la catégorie de revenu le plus élevé. Pour les familles rurales, le seul accès réel à l'emprunt est souvent les prêteurs locaux qui pratiquent souvent des taux d'intérêt élevés. Cette situation rend les coûts de transaction prohibitifs. Dans ces circonstances, la migration devient à nouveau attractive comme source alternative de capitaux pour financer et améliorer la productivité et d'assurer la stabilité de la consommation de la famille. Les familles qui

envoient un ou plusieurs de ses membres à l'extérieur est principalement pour accumuler l'épargne ou de transférer de capital à sous la forme d'envois de fonds.

La proposition clé implicite dans tout ce que les auteurs avancent est que le revenu n'est pas interprété d'une manière homogène par les différents ménages, comme le suppose la théorie néoclassique. « The source of the income really matters, and households have significant incentives to invest scarce family resources in activities and projects that provide access to new income sources, even if these activities do not necessarily increase total income. » (Massey, 1993 ; p. 438)

La *nouvelle économie de la migration* remet en cause également la prétention selon laquelle le revenu a un *effet constant sur l'utilité* des différents individus à travers les arrangements socio-économiques, et qu'une augmentation réelle du revenu de 100 unités d'un individu signifie la même chose pour un autre individu indépendamment des conditions des communautés locales et indépendamment de sa position dans la répartition des revenus. Les nouveaux théoriciens en la matière font valoir, en revanche, que les ménages envoient quelque un de ses membres en dehors de la zone locale, non seulement pour améliorer les revenus en termes absolus, mais aussi pour augmenter le revenu par rapport à d'autres ménages et par conséquent, de réduire leur *pauvreté relative* par rapport à un groupe de référence au sein de la communauté (Odek et al., 1986 ; p.725). Pour illustrer ce concept du *revenu relatif*, nous considérons une augmentation du revenu des ménages riches. Si les revenus des ménages faibles sont inchangés, alors la *pauvreté relative* est augmentée.

Par conséquent, si l'utilité d'un ménage est négativement affectée par la baisse de son *revenu relatif*, alors même si son revenu absolu demeure inchangé, son incitation à la migration augmente et le processus de la migration se voit lancé en envoyant un membre de famille à l'étranger. Ainsi, le ménage espère percevoir une amélioration de son *revenu relatif* qui lui permet d'avoir une *position relative* qui juge socialement plus adéquate à son rang.

Les modèles théoriques de *la nouvelle économie de la migration* donnent un ensemble de propositions et les hypothèses qui sont très différentes de celles avancées par la théorie néoclassique, et elles conduisent à un ensemble très différent en matière de conseils en politique économique :

- Les familles, les ménages, ou d'autres agents de production et de consommation qui sont culturellement définies, sont considérés comme des unités d'analyse appropriées de la recherche en migration et pas des individus autonomes ;
- Un différentiel de salaire n'est pas une condition nécessaire pour la prise de décision de migration. Les ménages peuvent avoir de fortes incitations à diversifier les risques par la migration, même en l'absence de différentiel en termes de salaire ;
- La migration et l'emploi local ne sont pas mutuellement corrélés. Il peut y avoir de fortes incitations pour les ménages à s'engager dans la migration même en présence d'opportunités d'emploi local. En fait, une augmentation de rendement dans les activités agricoles locale peut accroître l'incitation à la migration autant qu'elle peut être vue comme un moyen financier à surmonter les contraintes en capital pour investir davantage ;
- La migration ne s'arrête pas nécessairement lorsque les écarts des salaires diminuent entre régions. Les incitations à la migration peuvent continuer à exister si les marchés régionaux d'assurance au différentiel risque sont absents, imparfaites ou en déséquilibre ;
- Un même revenu pour différents ménages n'aura pas le même effet sur la probabilité d'envoyer un ou plusieurs de ses éléments pour immigrer dans une autre région, mais elle (la probabilité à immigrer) est aussi en fonction de la position du ménage sur la courbe de distribution de revenu de la région de départ ;
- Le gouvernement peut influencer le taux de migration non seulement par les politiques influençant les marchés du travail locaux, mais également par les politiques qui forment des marchés d'assurance, des marchés financiers et des marchés des contrats à terme. Le plus efficace est le programme d'assurance chômage, qui peut de manière significative affecter les incitations pour le mouvement migratoire.

3.2. Théorie de marché du travail dual de Piore en 1979

Bien que la théorie néoclassique et la nouvelle économie de migration mènent à des conclusions divergentes au sujet des origines et de la nature de la migration, cependant, toutes les deux sont essentiellement des modèles de décision microéconomique. Ce qui diffère entre elles, ce sont les unités qui sont censées prendre la décision de la migration. L'objectif de la migration d'après ces deux théories étant de maximiser/minimiser le revenu/le risque respectivement, et cela sous de différentes hypothèses économiques : marchés complets et fiables (dans la théorie néoclassique) contre les marchés incomplet et imparfaits (dans la

nouvelle théorie de migration). La décision se prend en terme absolu et de manière isolée (dans la théorie néoclassique) ou relative dans un contexte social (dans la nouvelle théorie de la migration).

La théorie de *marché du travail duel* critique ces différentes façons d'analyser le phénomène et avance que la migration provient fondamentalement de la demande de la force du travail exprimée par les firmes du secteur industriel moderne. Piore (1979), chef de file de cette théorie défend l'idée qui suppose que la migration est provoquée par une demande permanente du travail des immigrés qui est inhérents à la structure économique du secteur industriel.

De point de vue de cette présente théorie, l'émigration n'est pas provoquée par des facteurs « *push* » des régions pauvres ou par un bas salaire ou bien par le niveau élevé du chômage élevé qu'affichent ces régions de départ des migrants, mais par des facteurs « *pull* » de la part des régions industrielles exprimant un besoin chronique et inévitable de la main-d'œuvre immigrante venue des régions moins industrialisées. Cet insécable besoin d'offre de travail des immigrés est justifié d'après Piore, par :

D'un côté, par l'*inflation structurelle* : les salaires ne reflètent pas seulement la situation d'offre et de demande sur le marché du travail, mais ils sont conjugués également aux statuts, prestiges sociaux qu'ils reflètent.

D'après l'auteur de la présente théorie, les gens croient que les salaires devraient refléter le statut social et ils ont des idées assez rigides quant à la corrélation entre le statut professionnel et la rémunération. En conséquence, les salaires offerts par les employeurs ne sont pas entièrement flexibles aux fluctuations au niveau d'offre et de demande de travail.

Les salaires des catégories professionnelles sont fixés par des organismes tels que les conventions collectives, les règles de la fonction publique, les règles administratives, les classifications d'entreprise, ce qui garantit que les salaires correspondent aux hiérarchies des statuts.

Si les employeurs cherchent à recruter des travailleurs pour des emplois non qualifiés, classés en bas de la hiérarchie professionnelle, ils ne peuvent pas tout simplement augmenter les salaires pour en attirer. La hausse des salaires au bas de la hiérarchie rompt les relations socialement définies entre le statut et la rémunération sur toute la hiérarchie. Si les

employeurs augmentent le salaire pour cette catégorie, il y aura une forte pression pour une augmentation des salaires pour le reste de l'échelle.

Pour diverses raisons, les immigrants satisfont à ce besoin, au moins au début de leur carrière en tant que immigrants. La plupart d'entre eux commencent par un salaire qui leur permet de s'installer, louer un logement, payer les frais d'école de ses enfants.

En outre, la disjonction des niveaux de vie entre les régions modernes et traditionnelles lui permet d'avoir un niveau de vie supérieur relativement à celui qui dispose dans sa région de départ, même s'il se rend compte que l'emploi des immigrants est faiblement rémunéré et donne un statut social en bas de la hiérarchie de cette région d'accueil. Le migrant ne se considère pas comme il fait partie de la société d'accueil. Au contraire, ils se considèrent comme un membre de sa communauté d'origine à laquelle les envois de fonds en devises font l'honneur et le prestige social de leur famille.

La partie stable de la demande de produit qui s'adresse aux entreprises est assurée par des méthodes de productions intensives en capital, et la partie de la demande qui est sujet des fluctuations conjoncturelles est assurée par des méthodes de production intensives en main d'œuvre. Au niveau du premier segment (*segment primaire*), l'emploi est stable et les salaires sont relativement élevés. Dans le deuxième segment (*le segment secondaire*), l'emploi est précaire et souvent mal rémunéré. Les demandeurs d'emploi de la région moderne refusent de s'insérer dans le secteur secondaire, considéré comme dégradant. Les entreprises sont alors en besoin structurel d'immigrant pour occuper ces postes sans déclencher la *spirale inflationniste des salaires*.

- *Enseignement de la théorie :*

Bien que n'étant pas en conflit avec l'économie néoclassique, la théorie du marché du travail dual porte des implications et des corollaires qui sont très différents de celles émanant des modèles de décision microéconomique.

- La migration du travail est en grande partie basée sur la demande initiée par les employeurs de secteur industriel ;
- La demande et l'offre de travail des immigrants se développent par les besoins structurels de l'économie moderne et se traduisent par des pratiques de recrutement structurées plutôt sur un marché du travail où le salaire est fixé par ses éléments basiques. Les écarts de salaires

ne sont alors ni nécessaires ni une condition suffisante pour la migration des travailleurs. En effet, les employeurs du secteur industriel ont tendance à recruter en maintenant les salaires constants.

- Les bas niveaux des salaires des immigrés ne répondent pas aux lois du marché du travail, mais ils sont tenus fixes par des mécanismes sociaux et institutionnels.

Conclusion

Dans ce présent chapitre nous avons essayé d'exposer un survol sur les principales théories explicatives du phénomène de la migration interne. Dans un premier temps, nous avons exposé les théories dites traditionnelles de la migration interne. Et dans un deuxième temps, nous avons développé les théories dites nouvelles de la migration interne.

Il ressort que les différents raisonnements que prennent ces deux types de théories explicatives de la migration interne ne sont pas nécessairement contradictoires.

Il est donc tout à fait possible que les individus fassent une analyse coûts/bénéfices, que les ménages cherchent à diversifier leurs allocations de travail, et que le contexte socioéconomique dans lequel sont prises ces décisions soit déterminé par des forces structurelles opérant au niveau régional ou national.

Dès lors, nous constatons que c'est important de ne pas se baser sur une seule théorie pour expliquer la migration interne des populations, car elle constitue un phénomène assez complexe. Nous ne pouvons nier ni le rôle des variables économiques ni le rôle des variables structurelles ou sociales dans le processus de la prise de décision de la migration.

La théorie néoclassique explique que la migration est significativement corrélée avec les écarts salariaux entre régions. D'autres explications ultérieures suggèrent que c'est plutôt l'écart en salaire espéré qui est le plus considéré lors de la prise de décision, au lieu des écarts salariaux réels (Todaro, 1969 ; 1976 ; Todaro, 1987). Le corollaire de ces deux approches est que les flux migratoires ne se produisent pas sans les différences de salaires et que la migration cesse lorsque cet écart sera résorbé.

La nouvelle économie de la migration est en désaccord par rapport à la pensée néoclassique, elle considère que la décision de la migration est une décision collective qui se prend entre les membres d'un ménage plutôt qu'au niveau individuel. Elle suppose la

migration comme un comportement d'aversion au risque de perte du revenu et aux insuffisances des marchés du travail, d'assurance ou du crédit régional. Le choix de migrer se fait sur la base de la réduction des risques et d'une volonté de surmonter les contraintes locales. En plus, la nouvelle économie de la migration conçoit la décision de migration dans un contexte communautaire plus large, prenant la migration d'un ménage comme une recherche à mieux se repositionner sur l'échelle sociale locale. Dans ce sens, Stark (1989) a montré que le revenu relatif entre ménages d'une communauté est une variable plus significative lors de la prise de décision que le revenu absolu.

Quant à la théorie du marché du travail dual, elle considère que la migration est incitée par la demande de travail des régions d'accueil, plutôt que par les différences de salaires entre les régions ou bien entre ménages d'une même communauté. Le salaire n'est pas uniquement le produit de la confrontation sur le marché de l'offre et de la demande. Finalement, le salaire incorpore le statut social de l'employé. Le salaire relatif aux emplois en bas de la hiérarchie salariale n'est pas sensible aux chocs de la demande vu qu'il (le travail du bas de la hiérarchie salariale) n'est pas essentiel par au niveau de la production. Dans ce cas, les travailleurs immigrés peuvent facilement combler le besoin d'offre de travail à bas salaires en faisant abstraction du statut qu'ils auront dans la région d'accueil. Donc, de point de vue de cette théorie, l'immigration n'est pas causée par les facteurs *push* dans les régions de départ, mais par les facteurs *pull* dans les pays d'accueil.

Nous concluons notre survol des principales théories de la migration interne par la conclusion de Massey (1993) qui montre la difficulté de théoriser le phénomène. « *There is no single, coherent theory of migration, only a fragmented set of theories that have developed largely in isolation from one another, sometimes but not always segmented by disciplinary boundaries* »²².

À base de l'ensemble des théories exposées, pour notre part, nous pouvons nous appuyer sans courir le risque de nous tromper que la main d'œuvre qui se déplace d'une région à une autre pour une seule raison : l'emploi.

²² Traduction personnelle : « Il n'y a pas une seule théorie cohérente, seulement un ensemble de fragments de théories qui se sont développés en grande partie par des auteurs qui se mettent en isolation (relativement aux autres avancées des autres auteurs), mais pas toujours segmenté par des frontières disciplinaires »

Chapitre 2

Mobilité de travail et économie géographique

« *Regional economics has long been dominated by the neoclassical model in which technologies display constant returns to scale and markets operate under perfect competition* » (Lafourcad et Thisse, 2008 ; p.6) par cette citation les auteurs montrent l'insuffisance du cadre d'analyse néoclassique, dominé par une conception d'une technologie à rendement d'échelle constant et des marchés en compétition pure et parfaite, pour l'analyse du processus d'accumulation des activités économiques dans des endroits limités et très concentrés.

L'agglomération pose un sérieux problème à la théorie économique, car cette concentration accentue la concurrence entre les agents inutilement (Duranton, 1997). Ainsi, le fait de s'installer à proximité d'une firme qui a déjà développé son réseau de fournisseurs et connue par les consommateurs lui garantit sa part du marché dans la région, ce qui pose de majeurs problèmes aux nouveaux arrivés. L'idée de l'agglomération est en contradiction avec les principes de la concurrence, Thisse (1997, p.2) confirme que « *la lecture des principaux manuels des sciences économiques donne l'impression que les activités économiques se déroulent sur une tête d'épingle. Ni le sol ni la distance n'y sont mentionnés* ».

Nous nous appuyons sur la conclusion principale du premier chapitre qui avance que les individus migrent entre régions principalement pour l'emploi. Le présent chapitre constitue une continuité pour s'informer, d'une part, sur la logique économique qui mène à une répartition inégale de l'emploi entre régions et d'autre part, la naissance d'un autre type de migration notamment la migration pure et la migration latente (pendulaire). Pour ce faire nous passons par trois étapes.

Dans la première étape, nous abordons la difficulté théorique de l'économie à expliquer le phénomène de la concentration des entreprises et, par-là, la concentration de l'offre d'emploi. Nous nous intéressons dans cet élément à l'incompatibilité scientifique entre la littérature dominante des sciences économiques et la réalité du terrain illustrée par l'impossibilité spatiale. Dans la seconde étape, nous montrons le mécanisme d'arbitrage que les firmes (l'offre d'emploi) font entre le coût de transport et les rendements d'échelle. Ceci donne une première idée du mode de fonctionnement de la concentration des emplois et nous facilite d'aborder la logique du fonctionnement du modèle centre-périphérie de Krugman

(1991) qui sera l'objet de la troisième section. Par le présent modèle nous verrons la logique de la naissance des deux types de la migration, pure et latente.

1. L'IMPOSSIBILITE SPATIALE

1.1. La difficulté du modèle de concurrence parfaite

« *It is natural to ask the following question: to what extent is competitive paradigm useful in understanding the main feature of the economic landscape* »²³ (Fujita et Thisse, 2003; p. 25). Il est évident pour un économiste d'utiliser le modèle le plus élégant et le plus général d'une économie concurrentielle qui est assurément celui développé par Arrow et Debreu (1954). Ce modèle permet d'avoir des situations théoriques dans lesquelles toutes les variables s'ajustent en formant un équilibre général, d'où son nom, le *modèle d'équilibre général*.

Les acteurs économiques notamment les firmes et les consommateurs prennent leur décision de produire/consommer à base d'une seule source d'information qu'est le système de prix qui se dégage sur les marchés. À l'équilibre, les prix fournissent aux firmes/consommateurs toute l'information nécessaire pour maximiser leur fonction « objectif ».

Selon ce modèle, l'économie est constituée par des agents, firmes et ménages, et par des produits, marchandises et services. Les firmes sont caractérisées par un ensemble de plans de production. Chaque plan de production décrit une relation possible *input-output*. Un ménage est identifié par une relation de préférence, un niveau de ressources initiales, et par des parts dans les bénéfices des entreprises.

Quand les préférences des consommateurs et les technologies des entreprises sont convexes²⁴, il existe alors un système de prix, un plan de production pour chaque entreprise, et un panier de consommation pour chaque ménage qui satisfont les conditions suivantes aux prix régnants :

1. L'offre égalise la demande pour chaque produit et service ;

²³ Traduction personnelle : « il est naturel de poser la question suivante : dans quelle mesure le paradigme concurrentiel est utile à comprendre la caractéristique principale du paysage économique ».

²⁴ Une fonction est convexe si elle n'admet qu'un seul minimum qui est un minimum global (Silem et Albertini, 2004, p. 191).

2. Chaque entreprise maximise son bénéfice sujet à son ensemble de production ; et
3. Chaque ménage maximise son utilité sous la contrainte de budget défini par la valeur de ses dotations et parts initiales dans les bénéfices des entreprises.

« *Ce qu'il faut se rappeler de ce modèle c'est que son essence réside dans le caractère impersonnel des échanges* » (Fujita et Thisse, 2001 ; p.16). Dans ce modèle, un produit est défini non seulement par ses caractéristiques physiques, mais également par l'endroit où il est disponible. La tentative de Scotchmer et Thisse (1993) qui a envisagé l'espace avec les outils habituels de l'équilibre général de type Arrow-Debreu s'est heurtée à certaines contradictions (Duranton, 1997 ; p.2). Ils ont montré qu'avec ce modèle, le blé à un lieu donné (Chicago) est un bien différent du blé d'un autre lieu (New York). Il suffit simplement d'ajouter un marché supplémentaire dans le modèle, de même ils ont constaté que le blé à Chicago aujourd'hui est un bien différent du blé en même lieu demain. Finalement il leur fallu un marché différent pour chaque bien dans chaque lieu.

Cependant, cette hypothèse est intenable dans un cadre de concurrence parfaite, car, sous ce cadre, il faudrait une infinité de producteurs pour chaque bien dans chaque lieu de l'espace. En plus, il est évident et facile de constater que *l'espace n'est pas homogène*, de fait, il existe des lieux où les firmes sont plus nombreuses que sur d'autres endroits, ce *qui veut dire une concentration géographique d'offre d'emploi*. Cette réalité du paysage économique ne peut s'intégrer dans les modèles d'analyse économique que par des *non-convexités*²⁵ que le modèle d'équilibre général n'admet pas.

1.2. L'illustration de l'échec du modèle de la concurrence parfaite en économie spatiale homogène

L'économie est définie par un nombre fini d'agents (firme et consommateur) et de marchandises (bien et service).

La firme se caractérise par un ensemble de combinaisons de technologie et de facteurs de production réalisables ;

Le ménage est caractérisé par une fonction de préférence de type Dixit et Stiglitz ;

L'équilibre est exprimé par un système de prix (un prix pour chaque produit) ;

L'espace est homogène²⁶ et composé d'un nombre fini de lieux (Duranton, 1997) ;

²⁵ Ce point sera complètement expliqué quand on aborde le théorème de l'impossibilité spatiale.

²⁶ L'homogénéité de l'espace sera définie dans l'élément suivant.

Le transport de biens d'un lieu à un autre nécessite l'emploi des moyens rares « moyens de transport ». Nous supposons alors que le transport entre deux régions quelconques est réalisé par un transporteur qui maximise son profit en achetant des biens disponibles au premier lieu au prix de ce lieu pour les vendre en suite au second lieu aux prix qui y sont en vigueur.

- *Homogénéité de l'espace*

L'*espace* est considéré comme *homogène* : il faut bien noter les différents sens que peut porter le concept de l'*homogénéité de l'espace*. Von Thünen fait illusion à l'*homogénéité physique* de l'espace (Samuelson, 1983), c'est-à-dire que dans son modèle, il considère que l'espace est plat en tous points et doté de la même qualité de terre, ce qui assure la linéarité des coûts de transport à la distance qui est la variable clé dans son modèle. Par contre, dans le modèle de l'*impossibilité spatiale* et de l'*économie géographique* en général, la notion de l'homogénéité de l'espace véhicule un autre sens. C'est une *homogénéité économique* de l'espace qui fait référence à deux caractéristiques essentielles :

- *La fonction d'utilité du ménage est la même quel que soit le lieu de résidence de ce dernier.* Autrement dit, si un étudiant de l'université de Batna trouve utilité en introduisant dans sa fonction d'utilité la consommation d'un micro-ordinateur, alors il n'y a aucun empêchement à ce qu'un étudiant de Mostaganem tire utilité en utilisant un, *du fait qu'il est loin géographiquement* de Batna.
- *L'ensemble de production de la firme ne dépend pas du lieu de son implantation,* ceci veut dire que si une entreprise utilise une matière première dans son processus de production, une autre entreprise dans un autre espace géographique qui produit le même bien pourra, elle aussi, peut introduire la même matière première dans son processus de production.

L'homogénéité de l'espace postule en conséquence que les consommateurs et les producteurs n'ont pas de préférences intrinsèques en matière de localisation.

- *La logique du modèle :*

On suppose l'existence de deux localisations possibles, « A » et « B » sur un espace homogène « Ω », et une firme produisant un bien « *i* », échangeable entre les deux localisations « A » et « B ».

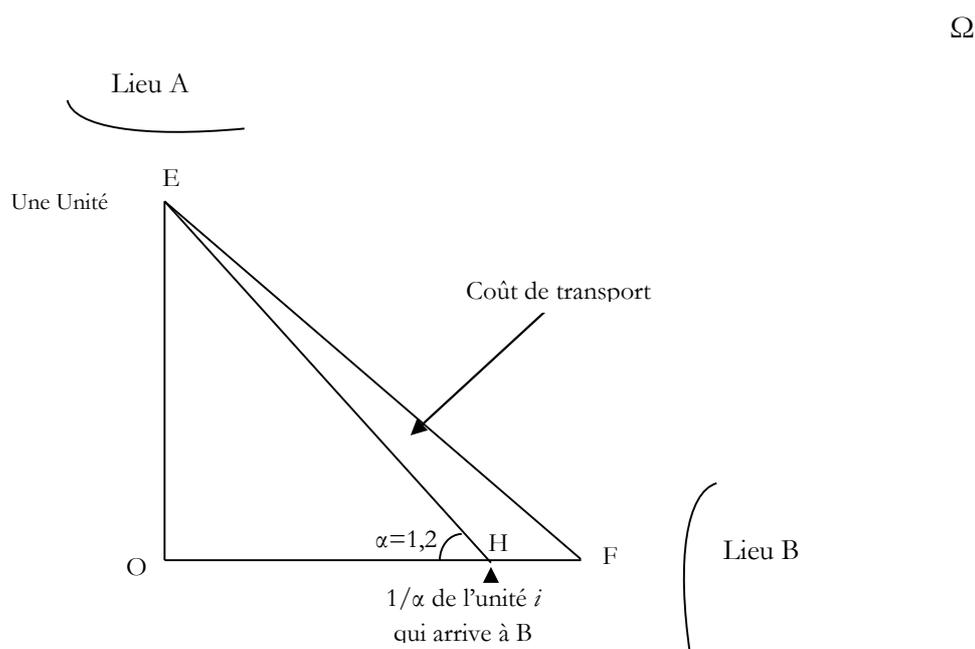
On suppose aussi que la firme a le choix de se localiser sur l'un des deux régions en utilisant une combinaison donnée de facteurs de production avec une technologie donnée, sachant que les coûts de ces facteurs sont les mêmes dans les deux régions.

Le bien « i » est transporté au moyen d'une technologie de type « iceberg »²⁷, c'est-à-dire que lorsqu'on transporte une unité de bien « i » d'un lieu à un autre, une fraction de ce bien n'arrive pas au lieu de destination, elle se fond. Cette fraction représente le coût de transport.

Pour illustrer l'effet iceberg, on suppose une unité « i » produite par la firme en lieu « A » transportée vers le lieu « B », la quantité qui arrive est la fraction $1/\alpha$ de l'unité transportée, avec $\alpha > 1$.

Si on suppose que α égal à 1,25 on aura $1/\alpha$ égal à $1/1,25 = 0,8$, donc 80% seulement de l'unité de « i » arrive au lieu « B », comme illustre la figure n°2, ci-après.

Figure N° 2 : Les allocations réalisables dans un espace homogène (a)



Source : élaboré par nous-mêmes à partir de Fujita et Thisse (2001, p.20).

Si la firme est localisée en « A » et produit 100 unités de bien « i » qui sont représentées par la droite [OE], voir la figure N°2, avec un prix de 10 unités monétaires pour une unité de « i » dans le marché de lieu « A ». Si la totalité de cette quantité produite est transportée vers le lieu « B », la quantité qui arrive est seulement $1/\alpha$ de la quantité de départ,

²⁷ Cette technique de modélisation est devenue la base de l'analyse en économie géographique est introduite par Samuelson (1983) dans son article *Thünen at two hundred*.

effet iceberg. Si on prend la même propension α égale à 1,25, donc 80% des 100 unités, ceci nous donne « 80 » unités du bien « i » qui arrivent à « B », tandis que le reste *fond* en cours de trajet (Samuelson, 1983), cette quantité est représentée par la droite [OH].

L'effet *iceberg* est représenté par le triangle {E.H.F}, il représente 20 % de la marchandise transportée. Pour que la firme garde son niveau de profit, distribution de localisation réalisable entre les deux régions est représentée par l'un des points sur le segment [EH] de sorte que les prix d'équilibre doivent satisfaire l'égalité $PiA / PiB = 1 / \alpha^{28}$ (Fujita, 1989), ce qui nous donne $PiB = 12,5$ um, comme l'indique la figure N°3

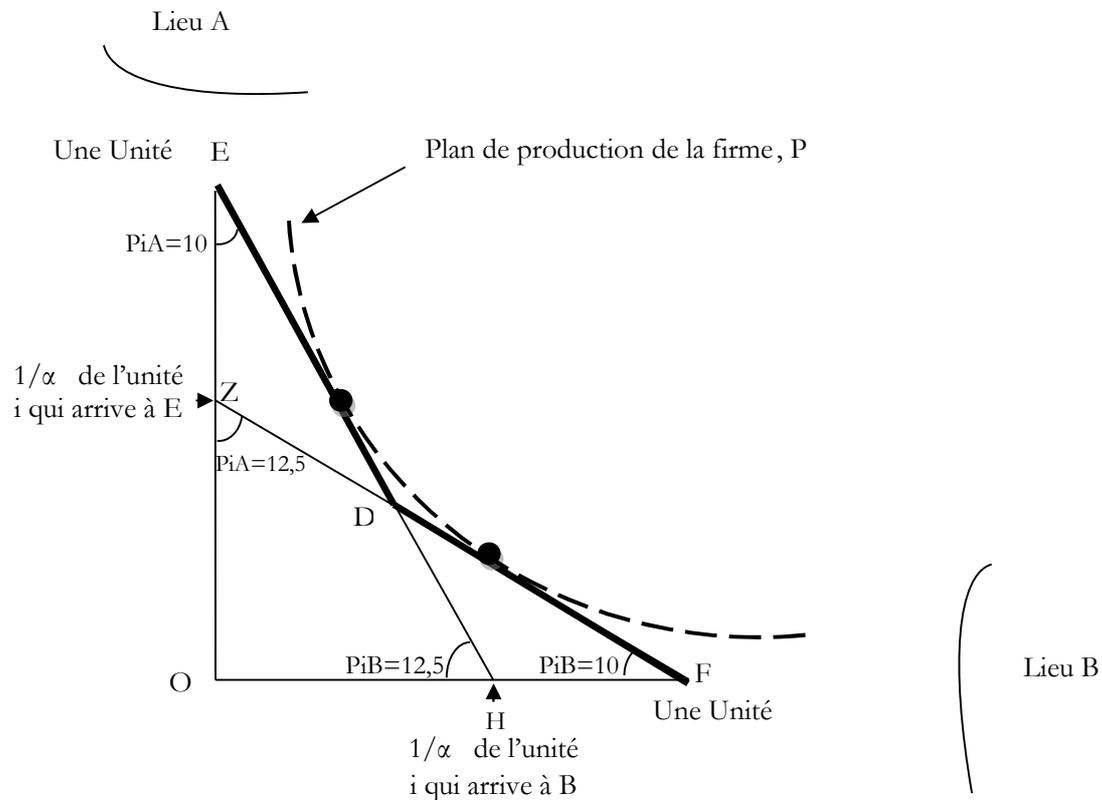
Cependant, en nous basant sur le principe du modèle qui suppose que les agents prennent leurs décisions à base du *système de prix* qui s'affiche sur le marché, nous constatons alors facilement que la région « B » affiche un prix de 12,5 um à l'unité qui est nettement supérieur à celui affiché dans sa propre région, soit 10 um. Donc la firme pourra obtenir un profit nettement supérieur à celui qu'elle a pu réaliser en se localisant « A » en choisissant le segment [FZ], au lieu de [EH], et en se localisant en « B ».

Mais il va de même que si la firme est installée en « B », elle produira à 10 um et exportera vers l'autre région « A » que son marché lui affiche un système de prix à 12,5 um, par l'*effet d'iceberg*. Alors, il n'existe absolument aucun système de prix qui permet en même temps d'équilibrer les échanges et de maximiser le profit de la firme en une seule localisation sur le plan.

En effet, les prix des biens exportés de « B » à « A » incitent la firme (qui cherche à maximiser son profit en choisissant le meilleur segment de localisation) à se relocaliser en « A ». Simultanément, les consommateurs (qui cherchent à maximiser leur utilité) installés en « A » qui subissent un prix élevé sont incités à *migrer* à leur tour vers « B ».

²⁸ PiA : Prix de "i" dans la région A, PiB Prix de "i" dans la région B

Figure N° 3 : Les allocations réalisables dans un espace homogène (b)

Ω

Source : Source : élaboré par nous-mêmes à partir de Fujita (1989, p.73) combiné avec Fujita et Thisse (2001, p.20)

Si le *transport n'était pas rare* (coût de transport nul), l'ensemble des allocations possibles de la firme serait désigné par le triangle [EDF], (figure N°2), que nous voyons qu'il est *convexe* vers l'origine. Dans ce cas, la firme n'aurait aucune incitation à se déplacer entre régions. Au même titre, si la *production était parfaitement divisible* sur les différentes régions (*coûts fixes nuls*), l'ensemble des allocations possibles serait aussi égal au triangle [EDF].

En conséquence, nous pouvons donc conclure que la raison d'être du théorème d'impossibilité spatiale tient à la *non-convexité de l'ensemble des allocations possibles* liée elle-même d'une part, à l'existence de *coûts de transport positifs*, d'autre part, à cause des agents qui doivent choisir une localisation dans l'espace.

- *Résultats et enseignements du théorème :*

Sous le cadre du modèle d'équilibre général, le résultat principal de la concurrence parfaite se résume par un *système de prix* qui se dégage sur le marché qui assure deux principales fonctions à savoir :

- Assurer l'équilibre des marchés et permettre le commerce entre agents entre régions.
 - Donner l'information nécessaire aux agents pour qu'ils prennent leurs décisions de localisation sur l'espace.
- À première vue, un coût de transport non nul montre que l'ensemble des allocations possible pour les firmes/consommateurs n'est pas convexe. Ceci revient à dire que ces deux éléments mettent en exergue *l'indivisibilité du processus de production et l'évidence de se localiser dans des endroits limités et pas partout dans l'espace*.
 - La convexité des plans de production suppose l'infinité divisibilité des ensembles de production. Cette hypothèse exclut donc les rendements croissants dans la production qui permet à la firme de surmonter ses coûts fixes et de les diminuer relativement à son profit.
 - Le système de prix donne de faux signaux aux agents qui provoquent un mouvement en spirale de délocalisation. Autrement dit, il n'existe aucun système de prix qui permet à la fois d'équilibrer des échanges et de maximiser le profit/utilité en une seule localisation particulière.

Alors, la simple prise en compte de l'espace dans l'analyse économique suffit à créer des situations dans lesquelles la concurrence ne peut pas être pure et parfaite. Cela a fait l'objet de la conclusion établie par Starrett (1978), ce que les économistes comme Masahisa Fujita et Jacques-François Thisse (2001) ont appelé plus tard : *le théorème de l'impossibilité spatiale*.

Le théorème de l'impossibilité

« *Even in the absence of any initial differentiation at all, i.e., if natural resources were distributed uniformly over the globe, patterns of specialization and concentration of activities would inevitably appear in response to economic, social, and political principles* »²⁹ (Starrett, 1978 ; p.17).

²⁹ Traduction personnelle : « *Considérons une économie admettant un nombre fini d'agents et de localisation. Si l'espace est homogène, si le transport réclame des ressources rares et si les préférences ne sont pas saturées localement, il n'existe pas d'équilibre concurrentiel pour lequel les dépenses de transport sont positives* »

Le théorème de l'impossibilité spatiale nous montre que, dans un *espace homogène*³⁰, les coûts de transport positifs affectent le système de prix sur les marchés de la sorte de transmettre de mauvais signaux aux firmes et aux consommateurs. Ceux-ci sont motivés par la recherche de la maximisation de profit/utilité, qui devrait, les inciter à se délocaliser en spirale.

En vertu de ce théorème, la firme, qui cherche à maximiser son profit, a un ensemble de localisation non convexes et une fois elle est localisée, elle ne doit pas conclure que si les prix qui s'affichent dans les marchés extérieurs de sa localisation sont supérieurs, alors elle doit se relocaliser vers ces marchés. L'importance des coûts fixes et l'opportunité de rendements croissants, incite, de leurs parts, la firme à se localiser sur un seul endroit.

Ce sont nos éléments de réponse à la question qui porte le constat d'une distribution inégale des emplois entre régions. Le théorème de *l'impossibilité spatiale* montre que nous devons se baser au moins sur l'une des trois hypothèses suivantes pour comprendre comment s'organisent la répartition des activités humaines : primo, *l'espace est hétérogène* comme dans la théorie néoclassique du commerce international ; secundo, *les marchés sont imparfaitement concurrentiels* comme dans *la nouvelle économie géographique* ; tertio, *l'existence des externalités* dans l'activité de la production et de la consommation comme le postule l'économie urbaine.

Pour arriver à comprendre la façon dont laquelle l'espace économique est organisé, il est indispensable de partir de l'idée selon laquelle toute production de biens et services se fait en situation de *rendements croissants* : *tout ne peut pas être produit partout* (Thisse, 2009 ; p.4). Cela veut dire que la localisation des unités de production et des consommations est déterminée par l'existence des marchés géographiquement dispersés, et l'accessibilité à ces marchés se mesure sensiblement par la totalité des coûts générés par les divers types de frictions spatiales auxquels les agents économiques sont exposés. Nous concluons que, même si les modalités varient en fonction de l'échelle de grandeur de l'espace, *la configuration que prend un espace économique, et par là la distribution de l'emploi, dépend principalement, à ce stade d'analyse, des interactions entre les coûts de la mobilité et les économies d'échelle.*

Après avoir expliqué le théorème de l'impossibilité spatiale qui met en évidence l'incapacité d'analyser la répartition de l'offre d'emploi sur un espace en introduisant les coûts de

³⁰ L'homogénéité de l'espace est défini en haut

transport et les rendements d'échelle, il nous semble évident de se pencher sur le lien existant entre eux.

2. RENDEMENTS CROISSANTS ET COÛTS DE TRANSPORT : QUEL ARBITRAGE ?

En l'absence de rendements croissants, on pourrait construire un établissement de production en chaque lieu de consommation pour ne rien avoir à transporter. *A contrario*, en l'absence de coûts de transport, un seul établissement suffirait pour satisfaire la totalité de la demande, Thisse (2009a)

2.1. Les variables de la localisation des firmes (l'offre d'emploi)

Du fait que le coût de transport n'est pas nul et s'accroît avec la distance, chaque entreprise doit faire face à un arbitrage pour minimiser ses coûts. Nous illustrons la nature de cet arbitrage à l'aide d'un simple exemple. Nous considérons trois marchés géographiquement séparés sur un *espace homogène*³¹ divisés en trois régions Est, noté « E », Centre, noté « C », et Ouest, noté « O ». Les marchés étant reliés par une seule voie de communication et la demande locale est inélastique et égale à 1. L'installation d'une entreprise pour produire un bien dans un marché nécessite des coûts fixes de « F », tandis que le coût de transport d'une unité de ce produit entre deux marchés nécessite un coût lié à la distance « T » de unités. La question que nous posons dès lors est la suivante : quelle est la bonne localisation pour une entreprise entre les trois régions ?

Il est facile de voir dans un premier cas, l'installation d'une entreprise dans chacune des régions entraîne un coût total de « 3F », on se retrouve ainsi avec un coût de transport nul vu que chaque région dispose de son fournisseur. Si on construit une seule entreprise dans l'ensemble des trois marchés alors, le lieu optimal va être le marché dans la région « C » qui est au centre. Cette situation nous entraîne un coût total égal « 1F » et « 2T ». La condition qui nous assure que l'installation d'une seule entreprise constitue la bonne décision est :

$$1 + 2 < 3 \Leftrightarrow <$$

Cela veut dire que si les coûts de transport sont faibles par rapport aux coûts fixes, alors le choix de construire une entreprise au centre et alimenter les deux qui restent, par un coût

³¹ Concept défini plus haut

de 2, est un choix optimal. Cet exemple suffit pour comprendre des *coûts fixes importants favorisent la concentration* de la production dans des endroits limités. En dépit de ce simple exemple, on voit un principe fondamental : les *économies d'échelles* qui sont importantes dans la production et/ou le coût de transport faible favorisent l'émergence des agglomérations des activités économiques dans des zones restreintes.

Pour mettre en lumière un autre principe de l'*économie géographique*, nous apportons une légère modification à notre exemple. Nous supposons que la demande locale du produit augmente de 1 à D unités. Alors nous nous retrouvons avec l'inégalité ci-dessous modifiée :

$$+ 2 < 3 \Leftrightarrow TD <$$

Cette inégalité cesse d'être vraie et le choix optimal reste la localisation au centre lorsque le coût de transport, *qui est en fonction positive avec la quantité à exporter à une autre région*, reste inférieur du coût d'installation d'une autre unité de production locale de ce bien dans cette région. En d'autres termes, si la demande à satisfaire dans l'autre région devient très importante et nous entraîne un coût de transport élevé, plus important que les coûts fixes alors, le choix opportun est de construire une autre unité de production à la proximité de cette demande.

Pour mieux voir le mécanisme de prise de décision du lieu d'installation, on revient à notre exemple. On précise que la matière première est au niveau du marché de la région Ouest, et le marché de consommation est localisé à l'Est.

La localisation optimale, à savoir celle qui donne le minimum de la somme des coûts de transport va être le point d'équilibre du système qui est gouverné par deux forces : celle qui trouve son origine dans la nécessité de se localiser à proximité du marché de la consommation, soit « E », et celle qui nécessite de se localiser à côté du marché des matières premières, soit « O ».

Le niveau de ces forces qui interagissent le système sont en fonction, des *quantités transportées*, soit de la matière première « Q_1 » ou/et du produit fini « Q_2 », *d'une part*, du *coût marginal du transport à la distance*, *d'autre part*. Nous supposons que « $Q_2 > Q_1$ ».

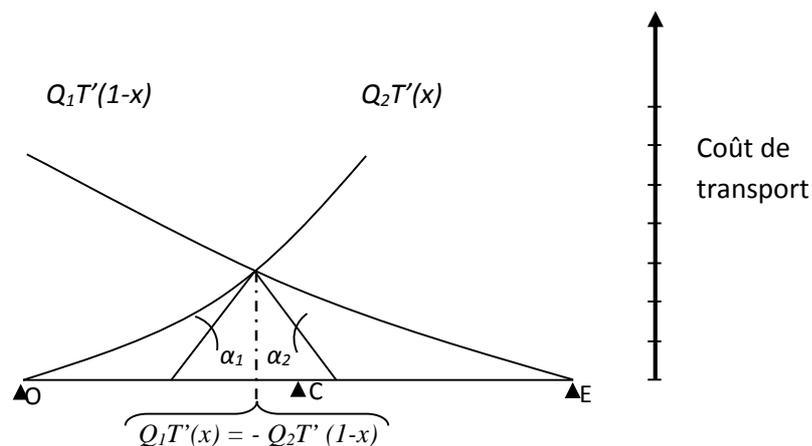
Pour faciliter la compréhension, on suppose que l'entreprise utilise le même mode de transport pour acheminer les deux biens. Alors le rendement d'échelle du secteur de transport va être la valeur de l'élasticité de la fonction « T » relative au coût unitaire par rapport à la

distance. Si cette élasticité est élevée alors, une légère augmentation de la distance fait augmenter sensiblement les coûts du transport.

Afin de mieux voir le fonctionnement du système, nous postulons que le coût de transport « T » est élastique plus d'unité, i.e. « T » croissante. En ce moment, le niveau des coûts de transport augmente plus proportionnellement à la distance, comme le montre la figure N°3. Les deux extrêmes marchés « O » et « E » sont liés par une distance « x ».

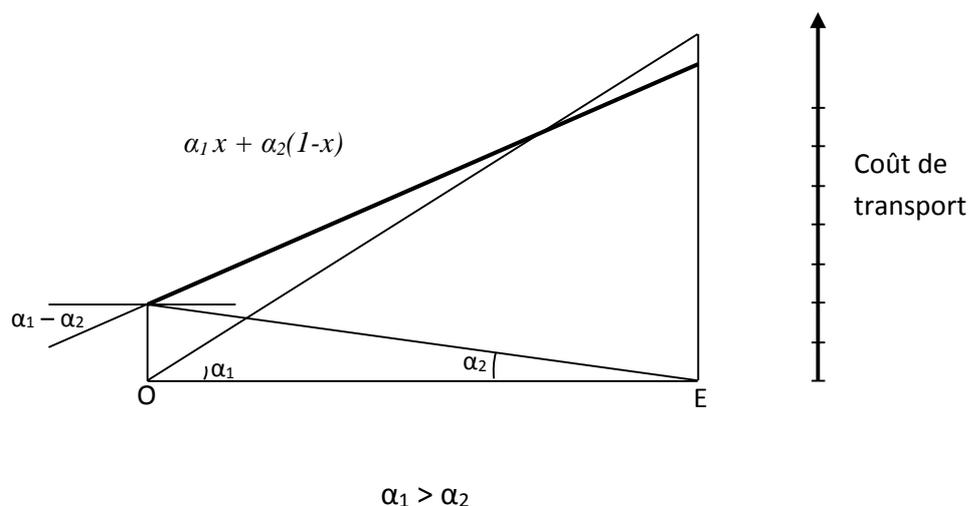
Il est clair que si l'entreprise se rapproche à un marché en s'éloignant des autres, par conséquent, elle fait diminuer les coûts de transport par rapport au premier et les augmenter par rapport aux autres, ceci vu qu'ils sont en fonction de la distance parcourue. Alors nous comprenons que, si $Q_1 T'(x)$ diminue $Q_2 T'(1-x)$ augmente. Le système est en équilibre lorsque le lieu de localisation de l'entreprise choisie est celui qui égalise les *coûts marginaux de transport par rapport à la distance*, soit $\alpha = \alpha$ illustré dans la figure ci-dessous

Figure N° 4 : Arbitrage en cas de coût de transport a élasticité plus de l'unité



Source: J.F. Thisse (2009a, p.7)

Si on suppose que l'élasticité a une valeur de l'unité, l'entreprise choisit de s'établir près du marché qui a plus du poids, c'est-à-dire les quantités à transporter vers ce présent marché. Dans ce cas, comme « $Q_2 > Q_1$ », le lieu optimal de localisation est « O », comme le montre la figure N° 4. Le gain apporté par ce choix pour l'entreprise est la différence entre « α_1 » et « α_2 » soit « $\alpha_1 - \alpha_2$ ».

Figure N° 5 : Arbitrage en cas de coût de transport à élasticité unitaire

Source: Thisse (2009a, p.7).

On voit que la courbe en gras qui montre le niveau des coûts de transport est une ligne droite, différente de celle illustrée dans la figure N° 4, vu la présence d'une élasticité unitaire des coûts de transport par rapport à la distance dans cet exemple. La droite montre que le niveau des coûts de transport est plus faible en lieu « O » qu'en lieu « E ». Dès lors, toute localisation intermédiaire est alors sous-optimale.

Ce qu'on veut montrer dans cette section est que les économies d'échelles des activités de production et celle de transport se complètent pour arriver à une forme géographiquement concentrée des activités économiques. En plus, le boom des nouvelles technologies de transport fait augmenter spectaculairement les rendements croissants et accentue la tendance de polarisation spatiale des activités.

2.2. La mobilité du travail

La mobilité ou l'immobilité du facteur travail a un important lien avec la localisation des entreprises. Ce lien d'importance est en double sens. La relocalisation des entreprises entraîne le déplacement du capital physique de la région de départ à celle d'arrivée, mais pas forcément le cas concernant la dépense du revenu de ce capital physique, car il ne doit pas nécessairement être dépensé dans la région où il est installé (Mohan, 2011 ; p.46). En revanche, la mobilité du travail d'une région à l'autre transfère tant sa capacité de production que sa capacité de consommation. De cette différence, « *la mobilité de la main-d'œuvre influence simultanément la taille du marché de travail et des produits dans le même sens tant*

dans la région de départ que dans la région d'accueil » (Thisse, 2009a ; p.12), la migration du facteur travail, comme celle du capital, affecte alors l'attractivité des régions. Les effets provoqués ont la nature d'externalités, car les régions d'accueils et ces entreprises gagnent, par leurs arrivés, sans les compenser et les travailleurs les négligent lors de la prise de décision de migrer, (Thisse 2009a ; p.13) avance à ce propos « *The resulting effects have the nature of externalities because workers do not account for them when making their decisions to move. Moreover, these externalities are pecuniary because prices fail to reflect the true social value of individual decisions when markets are imperfectly competitive* »³² En outre, ces externalités sont d'une importance particulière lorsque les marchés sont en concurrence imparfaite, parce que les prix du marché ne reflètent pas la véritable valeur sociale de décisions individuelles. « *C'est pourquoi les effets de la migration doivent être étudiés dans un cadre d'équilibre général encapsulant les interactions entre les marchés de produits et du travail, mais qui doit aussi tenir compte du fait que les individus sont à la fois les travailleurs et des consommateurs* ». ³³ (Thisse 2009a ; p.15)

3. LA MOBILITE DU TRAVAIL DANS LE MODELE CENTRE-PERIPHERIE³⁴

Les années 1990 ont vu l'émergence de ce que l'on appelle désormais la *nouvelle économie géographique*, « *grâce aux travaux fondateurs de Krugman (1991, 1992) et de Krugman et Venables (1990, 1995) qui ont permis d'améliorer l'analyse de la formation des agglomérations et de la migration* » (Puga ; 2002). La nouvelle économie géographique s'est vue attribuer un intérêt considérable pour les recherches de localisation des firmes et par là l'opportunité d'emploi, qui met la mobilité de travail comme un élément de base.

La nouvelle économie géographique distingue les différents cas de mobilité de la main-d'œuvre. Le tableau suivant Mitze (2012) a présenté les hypothèses considérées dans la littérature des modèles de la nouvelle économie géographique.

³² Traduction personnelle : « Les effets résultants ont la nature des externalités parce que les ouvriers ne les expliquent pas en prenant leurs décisions de migration. Ces externalités sont pécuniaire pour les entreprise car elles transitent par le marché, les prix ne reflétant pas la valeur sociale des décisions individuelles puisque la concurrence est imparfaite »

³³ New economic geography: A guide to transport analysis, page 9.

³⁴ Cette section est inspirée principalement de l'article de référence de Paul Krugman (1991) avec l'aide de la thèse de doctorat d'Ezzeddine (2011).

Tableau N° 1 : les principales caractéristiques des secteurs économiques dans les modèles d'économie géographique

	Industrie	Agriculture
Input	Ouvriers dont les caractéristiques varient selon le contexte étudié	Agriculteurs, immobiles et répartis également entre régions
Concurrence	Imparfaite, de type monopolistique	Pure et parfaite
Production	Différenciation des produits	Homogénéité du produit

Source: Timo Mitze (2012, p.63).

La caractéristique de mobilité du travail apparaît dans tous les modèles de la nouvelle économie géographique et prend un rôle prépondérant. Nous illustrons par ce qui suit que c'est grâce à elle, la structure de type centre-périphérie émerge comme on le voit partout dans les territoires et on le retrouve parfaitement comme l'une des clés du modèle de Krugman.

Dans cette présente section, on s'intéresse donc au rôle que joue la mobilité du travail dans la *nouvelle économie géographique* et nous montrons que ses conclusions diffèrent largement en fonction des hypothèses sur la mobilité du travail. Enfin, nous montrons que les potentiels de marché tels que défini par l'économie géographique n'attirent pas les migrants.

3.1. Le modèle centre-périphérie de Paul Krugman

Depuis sa publication en 1991, le modèle de Paul Krugman demeure le modèle de référence en économie géographique. Désormais, il est vu comme le pionnier du renouvellement de l'économie géographique. L'économie géographique s'est vue offrir un nouveau souffle grâce à ses travaux sur l'explication du commerce international, principalement par son article « *Increasing returns and economic geography* ». Il nous semble important de consacrer une présentation plus au moins claire du modèle de Krugman largement évoqué, mais rarement présenté.

- Formalisation mathématique du modèle

Nous présentons au début l'aspect théorique et mathématique du modèle de Krugman. Par la suite, nous discutons dans une autre sous-section les résultats ainsi que les limites du modèle

Un modèle à deux régions, deux biens, deux facteurs (2x2x2)

Krugman propose un modèle qui se repose sur deux régions, deux types de productions et deux facteurs. Le premier est le secteur de l'agriculture, lié à la terre, caractérisé par des *rendements d'échelle constants*, produit un *bien homogène* en condition de *concurrence pure et parfaite*. Le secteur de l'agriculture est installé d'une manière homogène sur l'ensemble du territoire, du fait qu'il ne subit aucun coût de transport. L'effet de cette hypothèse est de s'assurer que le prix du bien agricole et donc les revenus des paysans sont les mêmes dans les deux régions. Nous mettons en valeur par la suite le ratio Prix/Salaires dans l'agriculture comme numéraire. Le deuxième secteur est celui de l'industrie, il est caractérisé par les rendements d'échelles croissants pouvant être localisés dans les deux régions, où il s'installe. L'industrie produit différentes variétés de biens qui sont chacun différenciés. Le secteur vit en situation de *concurrence monopolistique* de type Dixit et Stiglitz (1977), et est sujet à des coûts de transport de type *iceberg*³⁵ ($\tau > 1$). Ce paramètre τ constitue l'un des paramètres qui nous permettront de voir si les régions convergent ou divergent.

Tous les individus ont une fonction d'utilité de type Cobb-Douglas :

$$=$$

Avec CA est la consommation du bien agricole et CM est la consommation de l'ensemble des biens produits par le secteur industriel. Selon cette première équation, le secteur de l'industrie recevra toujours une part des dépenses. Cette part est *l'un des paramètres-clefs qui permettra de déterminer si les régions convergent ou divergent*.

La consommation totale des biens du secteur industriel est donnée par :

$$= \frac{N}{\sigma} \left(\frac{CM}{N} \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}$$

Où N est un grand nombre de biens potentiels, et $\sigma > 1$ est l'élasticité de substitution entre les variétés produites. *L'élasticité σ est le dernier paramètre qui nous aidera à déterminer l'équilibre du modèle.*

³⁵ Cette façon de modéliser les coûts de transport, qui a devenu habituelle en économie géographique, revient à Samuelson (1983), Thünen at two hundred. *Journal of economic literature*.

Il y a deux facteurs de production dans ce modèle : les fermiers (ou paysans) et les ouvriers. Les fermiers ne peuvent travailler que dans le secteur de l'agriculture et sont immobiles entre les régions. Les ouvriers ne travaillent que dans l'industrie, mais sont mobiles entre les régions. L'offre de travail des fermiers dans chaque région est égale à $(1 - \mu)/2$.

L_1 et L_2 représentent l'offre de travail des ouvriers dans les régions 1 et 2 respectivement, de la sorte que le nombre total d'ouvriers μ est égal à $L_1 + L_2$. Nous avons donc :

$$L_1 + L_2 = \mu$$

L'économie d'échelle dans la production d'un bien manufacturé « i » vient du fait qu'elle comprend un coût fixe et un coût marginal constant, ce qui engendrant justement des économies d'échelle :

$$C_i = c_i + \frac{F_i}{x_i}$$

Avec x_i est la quantité de travail nécessaire pour la production de i et c_i est la production finale.

À présent, nous pouvons maintenant présenter le comportement des firmes. Supposons qu'il existe un grand nombre de firmes industrielles produisant chacune un bien, étant donné que les *coûts de transport de type iceberg* et la consommation de biens industriels, l'élasticité de la demande faisant face à une firme est σ . Le prix qui maximise le profit d'une firme représentative de la première région est donc :

$$p_i = \frac{w_1}{\sigma - 1}$$

Avec w_1 est le taux de salaire des ouvriers de la première région, une équation similaire caractérisant la deuxième région. En comparant les prix des biens représentatifs, nous avons :

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{w_1}{w_2}$$

Si l'entrée des firmes sur le marché de l'industrie est libre, les profits doivent se converger à tendre vers zéro. Nous devons donc obtenir :

$$(p_i - c_i) x_i = F_i$$

Ce qui nous donne par la suite :

$$p_i = \frac{c_i + \frac{F_i}{x_i}}{\sigma - 1}$$

Qui illustre que la production par firme est identique dans les deux régions, indépendamment du taux de salaires et de la demande relative. Cela implique la proportionnalité de la

production en biens industriels dans chaque région au nombre d'ouvriers quelle dépose, alors on aura :

$$— = —$$

On sait que dans le cas d'équilibre à profit nul, $\sigma/(\sigma - 1)$ représente le ratio de la productivité marginale du travail sur son produit moyen, à savoir le niveau des économies d'échelle. Bien que σ soit un paramètre des goûts plutôt que des technologies, il peut être interprété comme étant l'inverse des économies d'échelle à l'équilibre.

Après avoir présenté la structure de base du modèle, la prochaine étape est de se tourner vers la détermination de l'équilibre.

3.2. Les équilibres de court terme et de long terme

À ce stade, P. Krugman précise que le modèle souffre de d'absence de dynamique explicite. Néanmoins, il s'avère utile de conceptualiser un équilibre de court terme avant d'établir un long terme ou global. C'est à Marshall que revient l'équilibre de court terme, où l'allocation des ouvriers entre les régions est prise à l'avance. Nous supposons ensuite que les ouvriers *migrent vers les régions qui leur offrent des salaires réels plus élevés*, engendrant par-là, une convergence entre les régions puisqu'elles se dirigent vers une égalité des ratios ouvriers/paysans, soit une divergence si les ouvriers se concentrent tous dans une la même région.

En ce qui concerne l'équilibre de court terme, nous analysons d'abord la demande de chaque région pour les deux produits. On met Y_1 qui représente la consommation dans la première région d'un bien représentatif de cette même région, et par Y_2 la consommation dans la première région d'un bien représentatif de la deuxième région.

Le prix d'un bien dans l'autre région inclut ses coûts de transport t , soit une demande relative des biens représentatifs qui peut s'écrire de la manière suivante :

$$— = — = —$$

Définissons le ratio R comme le ratio pour la première région des *dépenses industrielles* locales sur les dépenses industrielles de l'autre région. À ce stade, on doit faire deux remarques importantes. *Tout d'abord*, une augmentation de 1% du prix relatif des biens de la première région, conjuguée à une baisse de la quantité relative vendue de σ %, réduit la valeur d'uniquement de $-\sigma$ %. En second lieu, plus la production de marchandises dans la

première région augmente, plus leur part de dépense est augment pour n'importe quel prix relatif donné. Ainsi

$$= \frac{w_1}{1 + t} = \frac{w_2}{1 + t} \quad (1)$$

Suivant la même démarche, le ratio des dépenses de la deuxième en produits de la première région par rapport aux produits locaux est donnée par :

$$= \frac{w_2}{1 + t} \quad (2)$$

La main d'œuvre reçoit un revenu, le revenu total de la première région est égal à leurs dépenses totales sur ces produits dans les deux régions, vu que la méthodologie ou bien la technologie avec laquelle se caractérise les coûts de transport qui est de type iceberg. Les coûts de transport sont alors inclus dans le prix de chaque produit dans chacune des régions.

Notons Y_1 et Y_2 les revenus de chaque région (incluant les salaires des paysans). Le revenu des ouvriers de la première région est alors :

$$= \frac{w_1}{1 + t} + \frac{w_2}{1 + t}$$

Le revenu de la deuxième région est donné par :

$$= \frac{w_2}{1 + t} + \frac{w_1}{1 + t}$$

Néanmoins, la répartition des ouvriers entre les régions détermine le revenu de chacune.

Rappelant que le taux ce salaire horaire des paysans est le numéraire, ce qui nous donne alors :

$$= \frac{1 - t}{2} +$$

Et

$$= \frac{1 - t}{2} + \quad - 2 -$$

Les équations de (1) à (2) doivent être regardées en tant que système qui permettra de déterminer w_1 et w_2 (ainsi que quatre autres variables), étant donné la répartition du travail entre les régions. Nous pouvons voir que $L_1 = L_2$ et que $w_1 = w_2$. Ensuite, si le travail se déplace vers la première région, le taux de salaire relatif w_1/w_2 peut augmenter ou baisser. La raison est qu'il y a deux effets opposés. Tout d'abord, il y a un *effet taille*

de marché (toutes choses égales par ailleurs), le taux de salaire tend à être plus élevé sur le marché le plus grand. P. Krugman, 1980. Ensuite, il y a l'effet de la concurrence qui augmente : les ouvriers de *la région ayant la force de travail la plus faible feront face à moins de concurrence* sur le marché local des paysans que sur les marchés où il y a une population plus importante. En d'autres termes, il y a un compromis entre la proximité des plus grands marchés et le manque de compétition sur le marché local.

Une troisième considération sera prise en compte pour la description de l'équilibre de long terme. Les ouvriers sont attirés non pas par les salaires nominaux, mais par les salaires réels.

Les prix des biens manufacturés de la région la plus peuplée seront plus faibles. Soit $f = L_1/\mu$, la part de la force de travail industrielle de la première région. Il s'ensuit que l'indice des prix des biens manufacturés pour les consommateurs de la première région est :

$$= \frac{1}{\mu} + (1 - f) \frac{1}{\mu} \quad - 3 -$$

Celui des consommateurs de la deuxième région est :

$$= \frac{1}{\mu} + (1 - f) \frac{1}{\mu} \quad - 4 -$$

Les salaires réels des ouvriers de chaque région sont données par :

$$=$$

$$=$$

Il apparaît des équations (3) et (4) que si les taux de salaires des deux régions sont identiques, un déplacement d'ouvriers de la deuxième région vers la première région engendrera une baisse de l'indice des prix de la première région et une hausse de celui de la deuxième région et, par conséquent, une augmentation des salaires réels de la première région par rapport à ceux de la seconde. Cela ajoute donc une raison additionnelle de divergence.

À ce stade, P. Krugman dit que : « *we may now ask the crucial question* » : quel est le sens de variation du ratio $\frac{1}{\mu}$ suite à une variation de f ?

Nous savons par symétrie que lorsque $f = 1/2$, *c'est-à-dire lorsque les deux régions ont un nombre identique d'ouvriers, elles offrent des salaires réels égaux. Mais est-ce que cet équilibre est stable ?* Il est stable si le rapport $\frac{1}{\mu}$ diminue avec f . Dans ce cas, à chaque fois qu'une région aura plus d'ouvriers que l'autre, les ouvriers auront tendance à migrer vers cette région. Nous aurons dans ce cas une convergence régionale.

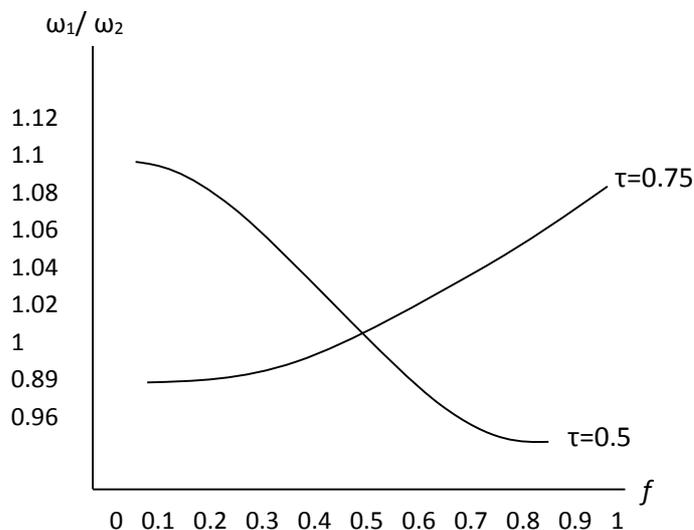
D'un autre côté, si $\frac{w}{p}$ augmente avec f , les ouvriers migreront vers la région où il y a déjà plus d'ouvriers, et nous obtiendrons une divergence régionale. Comme nous venons de le voir, il existe deux forces de divergence l'effet taille de marché et l'effet indice des prix et une force de convergence, le degré de concurrence sur le marché des paysans local. L'objectif est de savoir quelle force domine.

Il est possible de résoudre le modèle et de déterminer les salaires réels en tant que fonctions de f . Cependant, cela s'avère analytiquement difficile. Dans ce qui suit, une approche alternative est présentée pour caractériser le modèle. On sait qu'il y a trois paramètres dans ce modèle qui ne peuvent être éliminés par les choix d'unités : la part de dépenses en biens industriels, μ ; l'élasticité de substitution entre produits, σ ; et la part des biens transportés qui arrivent à destination, τ . Le modèle peut assez facilement être résolu numériquement pour une variété de paramètres. Ainsi, nous pouvons montrer que, en fonction des valeurs des paramètres, nous obtiendrons soit une convergence soit une divergence régionale.

Le graphique N°1 fait le point sur la situation. Il montre des valeurs calculées de $\frac{w}{p}$ en fonction de f , selon deux cas différents. Dans les deux cas, nous considérons que l'élasticité de substitution entre produit soit égale à $\sigma = 4$ et que la part des dépenses industrielles est de $\mu = 3$. Les deux cas diffèrent par la valeur de la part des quantités de biens transportés arrivées à destination τ . Dans le premier, $\tau = 0,5$, c'est-à-dire des coûts de transports élevés, si c'est la moitié des quantités transportées arrivent, alors des coûts de transport élevés. Dans le second, $\tau = 0,75$, c'est-à-dire les coûts de transport sont faibles.

Dans le cas où les coûts de transports sont élevés, le *salairé réel relatif* diminue lorsque f augmente. Ainsi, nous devrions assister à une convergence régionale où la distribution géographique des industries ou bien des emplois suit celle de l'agriculture. Dans le cas contraire où les coûts de transports sont faibles, la pente est inversée, et nous nous attendons à voir apparaître une divergence régionale.

Graphique N° 1 : convergence/divergence régionale en fonction des salaires réels et des coûts de transport



Source : Paul Krugman 1991 ; p.493

- Les conditions pour une concentration industrielle

Pour savoir si une répartition équitable des ouvriers entre régions est stable, Krugman s'interroge autrement. Il cherche à savoir si la situation où tous les ouvriers sont concentrés dans une région constitue un équilibre. Ce n'est pas exactement la même question que, Krugman précise à ce détournement. Il est possible que ces deux cas se produisent : les divergences régionales peuvent ne pas mener à une concentration complète, et il pourrait exister un équilibre domestique stable même si une situation de concentration constitue un équilibre. Les deux questions demeurent proches, mais il semble plus simple de répondre à la seconde.

Considérons une situation dans laquelle tous les ouvriers sont concentrés dans la première région, peu importe si c'est la deuxième qui été choisi. Le marché de la première région sera donc plus grand et plus important que celui de la deuxième région. Puisqu'une part du revenu total est dépensée en biens industriels et que tout ce revenu va à la première région, nous aurons alors :

$$- = \frac{1 -}{1 +}$$

Soit n le nombre de firmes industrielles, Chaque firme affichera une valeur des ventes égale à :

$$= - (+) - 5 -$$

qui sera juste suffisante pour permettre à chaque firme de faire un profit nul.

Maintenant, est-il possible pour une firme de vendre sa production dans la deuxième région et de faire des profits ? (Cette firme sera dénommée par hypothèse qui postule que la firme défectueuse). Si ce n'est pas possible, la concentration de la production dans la deuxième région constituera un équilibre, sinon, ce ne sera pas un équilibre.

Pour pouvoir produire dans la région 2, une firme doit être capable d'attirer les ouvriers. Pour ce faire, elle doit leur compenser le fait de devoir importer tous les biens industriels de leur consommation, à l'exception de sa propre production, qui est infinitésimale vu qu'elle ne peut pas remplacer avec sa production toute les variétés du marché. Ainsi, nous devons avoir :

$$\text{---} = \frac{1}{\text{---}} \quad - 6 -$$

Avec ce salaire plus élevé, la firme chargera un prix qui maximise son bénéfice qui est élevé que celui d'autres firmes concurrentes.

Nous pouvons employer ce fait pour dériver la valeur des ventes de la firme.

Dans la région 1, les ventes de la firme défectueuse seront égales aux ventes d'une firme représentative multipliées par :

$$\text{---} (\quad)$$

Dans la région 2, ses ventes seront égales aux ventes d'une firme représentative multipliées par :

$$\text{---} (\quad)$$

de sorte que le total des ventes de la firme défectueuse sera égal à :

$$= - \text{---} (\quad) + \text{---} (\quad) \quad - 7 -$$

Notons que les coûts de transports désavantagent naturellement la firme lorsqu'elle exporte et vend dans la première région, mais son avantage est lors de ses ventes dans la région 2 (car les autres firmes doivent les payer alors qu'elle ne les paie pas).

A partir des équations (5), (6) et (7), nous pouvons déduire (après quelques manipulations) le ratio des valeurs de vente de cette firme défectueuse aux ventes aux ventes des firmes dans la région 1 :

$$- = \frac{1}{2} () (1 +) () + (1 -) ()$$

Nous pouvons penser qu'il est profitable pour une firme d'être défectueuse tant que $V_2/V_1 > 1$, puisqu'elle collectera une fraction constante des ventes en tant que marge sur les coûts marginaux. Cette réflexion n'est pas vraiment exacte parce que les coûts fixes sont supérieurs dans la deuxième région à cause des taux de salaires plus élevés dans cette région. Donc, nous devons avoir $- > - =$. Nous devons donc définir une nouvelle variable, v :

$$= \frac{1}{2} () (1 +) () + (1 -) () - 8 -$$

Lorsque $v < 1$, ce n'est pas profitable pour une firme d'aller produire dans la deuxième région si toutes les autres productions industrielles sont installées dans la première région. Dans ce cas, *la concentration de la production dans une seule région constitue un équilibre*. Si $v < 1$, ça ne l'est pas.

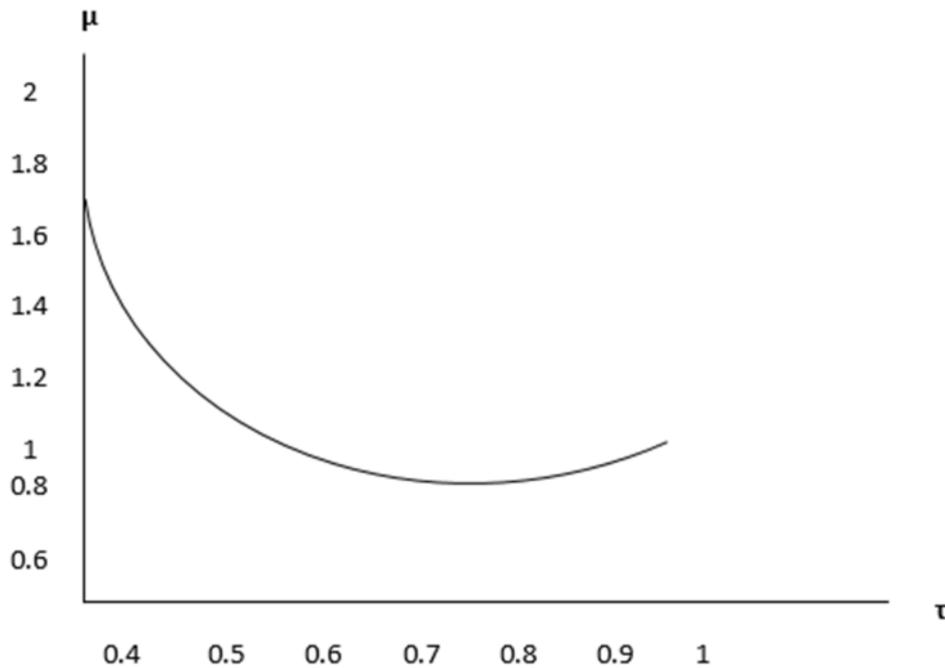
L'équation (8) définit une *frontière*, une série de paramètres critiques qui marque la division entre la concentration et la non-concentration. Nous devons donc l'évaluer uniquement au voisinage de $v = 1$, en se demandant comment chacun des trois paramètres devrait changer pour compenser une variation d'un des autres.

Commençons alors par le plus simple des paramètres, μ . Nous trouvons que :

$$- = () + \frac{1}{2} - () < 0 - 9 -$$

Ceci veut dire que plus la part du revenu consacrée à l'achat de biens industriels augmente, plus les ventes relatives de la firme défectueuse diminuent. Cela arrive pour deux raisons. *La première est que les ouvriers demandent des salaires plus élevés pour migrer vers l'autre région ; cet effet d'entraînement aval (forward linkage) étant reflété dans le premier terme de l'équation*. La seconde est que plus on dépense sur des biens manufacturés, plus le marché de la première région est important, et par conséquent, plus fort sera l'*effet taille de marché*. Cet *effet d'entraînement amont (backward linkage)* se reflète dans le second terme de l'équation (9).

Graphique N° 2 : Impact de coût de transport sur la divergence régionale



Source : Paul Krugman 1991, Page 496

Nous nous focalisons maintenant sur les coûts de transport. Après l'inspection de l'équation (26), nous remarquons d'abord que lorsque $\tau = 1$, $\nu = 1$; à savoir que lorsque les coûts de transport sont nuls, la localisation est sans importance. Ensuite, lorsque τ est faible, la valeur de ν se rapproche de $(1 - \mu) \tau^{(\sigma - 1)}$, à moins que σ soit très faible ou que μ soit très élevé, ν devrait être supérieur à 1. Finalement, nous évaluons — :

$$\nu = \frac{(\sigma - 1) (1 + \mu)}{2} - \frac{(1 - \mu) \tau^{(\sigma - 1)}}{2}$$

Pour une valeur de τ proche de 1, le second terme de l'équation précédente tend vers $\mu(\sigma - 1) > 0$; puisque le premier terme est toujours positif, $\nu > 0$ pour τ proche de 1.

Prises ensemble, ces observations indiquent une forme de ν , fonction de τ , telle que représentée sur le graphique xx (qui représente un calcul réel pour $\mu = 0,3$ et $\sigma = 4$). Pour de faibles niveaux de τ (i.e. des coûts de transports élevés), ν est supérieur à 1, et il devient profitable de faire défaut et changer de région. A une certaine valeur de τ , ν devient inférieur à 1, et la production industrielle concentrée en une région est un équilibre, et la valeur relative des ventes s'approche de 1.

Le point le plus important du graphique xx est que, à la valeur critique de τ qui correspond à la frontière entre la concentration ou la non concentration, $\frac{\partial v}{\partial \sigma}$ est négatif. Cela veut dire que des *coûts de transports plus élevés vont dans le sens inverse de la divergence régionale*.

Nous pouvons également interpréter le cas où $\sigma(1 - \mu) < 1$, de sorte que $v < 1$, même si τ est faible. Ceci constitue un cas où les économies d'échelle sont si importantes (σ faible) ou la part des dépenses est trop importante (μ élevé) de sorte qu'il n'est pas profitable d'avoir son entreprise dans la deuxième région indépendamment des coûts de transports, aussi élevés soient-ils. Finalement, nous calculons $\frac{\partial v}{\partial \sigma}$:

$$\begin{aligned} \frac{\partial v}{\partial \sigma} &= \ln\left(\frac{1}{\sigma}\right) + \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{\sigma}\right) - (1 - \mu)\tau \left(\frac{1}{\sigma}\right)^2 \\ &= \left(\frac{1}{\sigma}\right) \frac{\tau}{\sigma} - \frac{1}{\sigma} \end{aligned}$$

Puisque nous avons juste vu qu' $\frac{\partial v}{\partial \sigma}$ était négatif au point de flexion. Cela implique que $\frac{\partial v}{\partial \sigma}$ est positif et donc qu'une élasticité de production plus importante (i.e. de plus faibles économies d'échelle à l'équilibre) agit contre la divergence régionale.

L'implication de ces résultats est montrée graphiquement. Considérant σ comme constant, nous pouvons tracer une frontière sur un graphique ayant comme axes μ et τ . Cette frontière représente les valeurs des paramètres pour lesquelles les firmes sont indifférentes entre rester dans la première région et se concentrer, et devenir défectueuses. Une économie qui se situe à l'intérieur de cette frontière ne développera pas de concentration industrielle dans l'une ou l'autre des régions ; une économie se situant à l'extérieur de cette frontière en développera. La pente de la frontière est égale à :

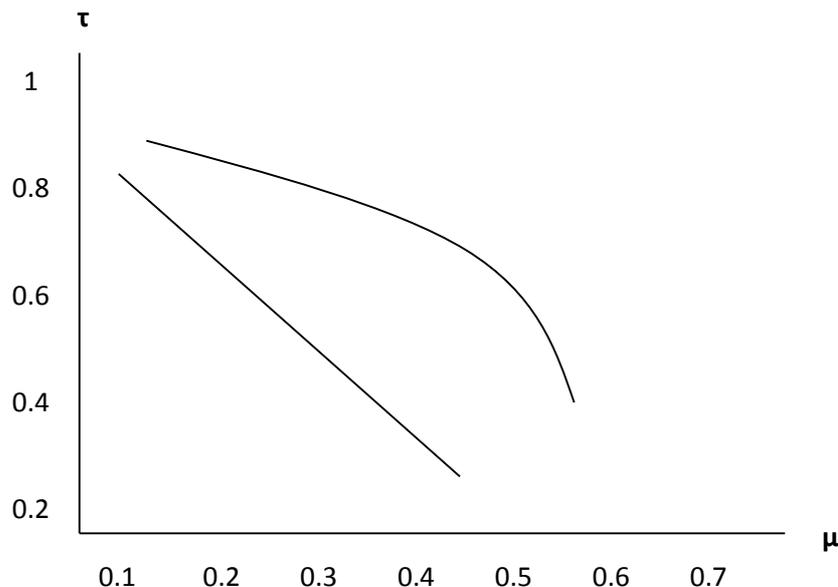
$$\frac{\partial \tau}{\partial \mu} = \frac{\tau}{\sigma} < 0$$

Si nous considérons μ constant et σ variable, nous trouvons :

$$\frac{\partial \tau}{\partial \sigma} > 0$$

Ainsi, une augmentation de σ provoquera un déplacement de la frontière vers le haut. La figure xx représente les frontières calculées pour deux valeurs de σ : 4 et 10.

Graphique N° 3 : divergence régionale et élasticité de la production



Source : P. Krugman 1991, P 498

Dans une économie caractérisée par des coûts de transports élevés, un petit nombre d'entreprises, ou par de faibles économies d'échelle, la distribution de la production industrielle (par-là l'emploi) sera déterminée par la distribution d'une *primary stratum* « strate primaire » de fermiers (paysans) du secteur agricole. Cependant, une économie caractérisée par des coûts de transports plus faibles, ou de plus importantes économies d'échelle, une causalité circulaire apparaît, les industries se concentreront dans la région la plus avantageuse.

- La dynamique et l'équilibre du modèle :

Dégager un processus type qui engendre la géographie de l'économie ou bien la répartition de l'activité et l'emploi n'est pas souvent évident : « *This appears to be a difficult task since the cause often becomes the effect, and vice versa, thereby making the relationship of causality circular and the process of spatial development cumulative* » (Lafourcad et Thisse, 2001 ; p.63).

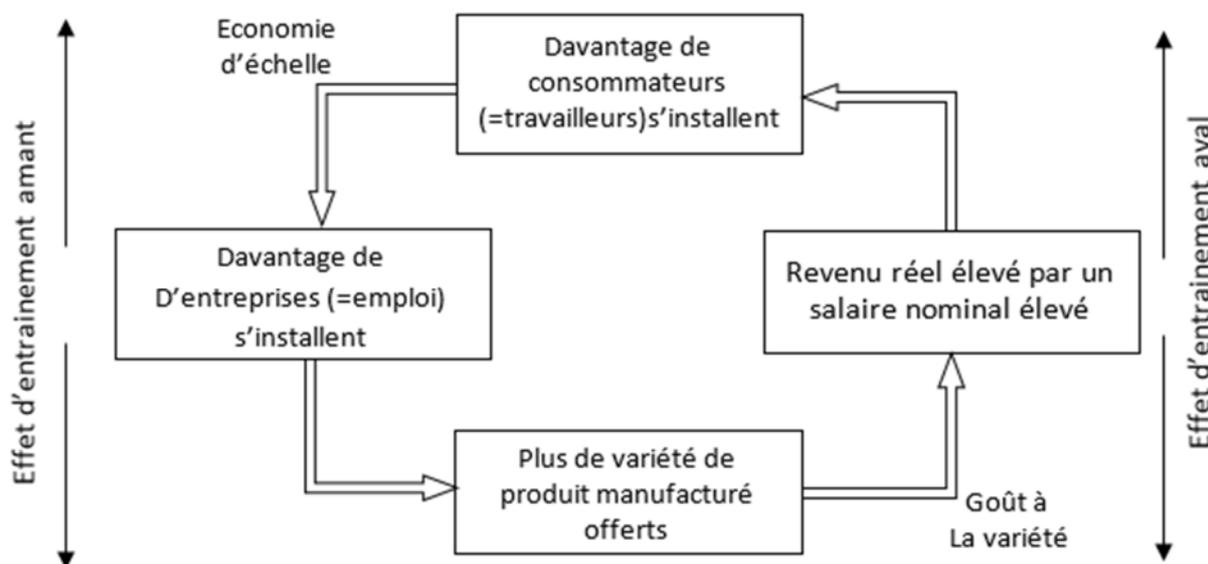
Le processus générateur est un *jeu d'arbitrage* que font les firmes industrielles, d'un côté, et la *main-d'œuvre*, de l'autre côté.

Pour les firmes, elles sont incitées à s'agglomérer par le principe « *home market effect* » qui leur assure un rendement croissant et une baisse des coûts de transport en s'installant à la proximité des grands marchés. Pour les travailleurs/consommateurs, le principe de « *price index effect* » les incite, par leur préférence pour la variété des produits et la baisse des coûts de transport pour l'accès aux grands marchés de consommation, à s'installer à la proximité du centre. Ceci leur engendre un coût de la vie plus faible. L'incitation des travailleurs/consommateurs se renforce lorsque l'*effet de taille de marché* qui assure une augmentation du salaire nominal se combine avec « *price index effect* » vu qu'il s'en découle une augmentation du salaire réel.

Le *processus de migration* et d'installation des travailleurs/consommateurs vers un endroit limité renforce l'attractivité de cette région pour les firmes vu qu'elle constitue un grand marché de la demande, provoquant ainsi une augmentation du salaire réel à travers l'*effet de taille de marché* combiné avec l'*effet de l'indice de prix*. M. Fujita, P. Krugman et A. Venables justifient à ce propos soulignent: « *They move toward regions that offer high real wages and away from regions that offer below average real wages* » (Fujita et Krugman, 1999; p.63). Krugman (1991; p.486) a illustré cette situation par « *Manufactures production will tend to concentrate where there is a large market, but the market will be large where manufactures production is concentrated* », un tel constat est soutenu par Redding et Venables (2004).

Un début de processus d'agglomération avec un effet cumulatif à la *Myrdal* (Krugman 1991 ; P.486) se déclenche et sous l'hypothèse de la possibilité de migration des consommateurs/travailleurs, leur choix de localisation ainsi que celui des firmes se renforcent mutuellement. M. Fujita et P. Krugman (1995) ont présenté cette causalité comme ci-après :

Figure N° 6 : Causalité cumulative dans une agglomération spatiale des travailleurs et des firmes



Source : Fujita et Krugman (1995, p.507).

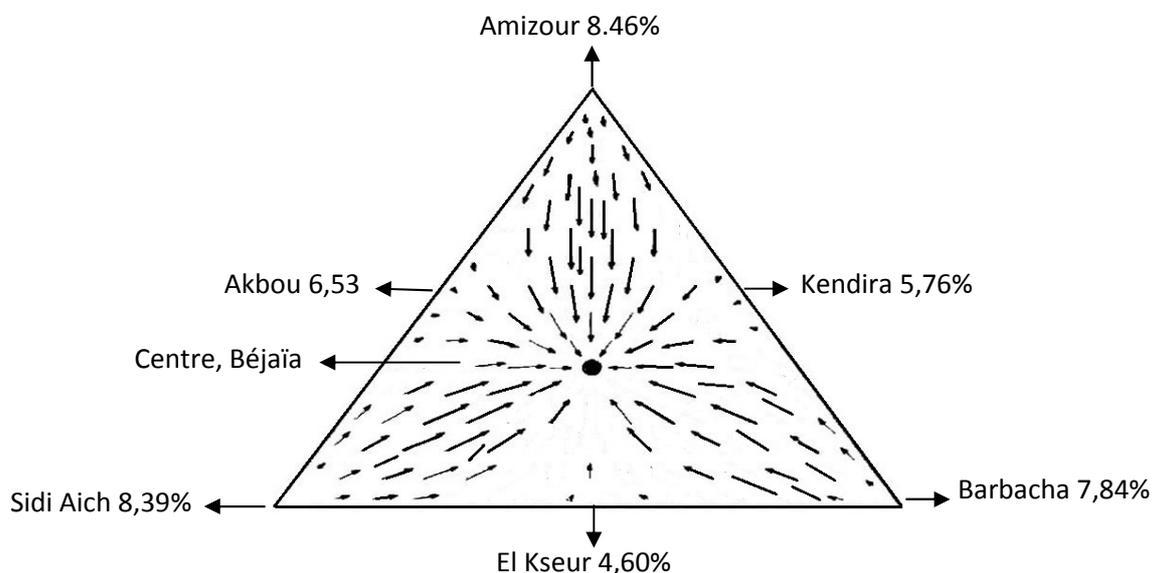
Sous l'hypothèse de la *mobilité de la main-d'œuvre* vers une région, justifiée par un *différentiel positif* de salaire réel affiché dans cette région renforcée par un accès à plus de variété de produits, leur migration facilite aux firmes de localiser son marché de débouché et lui laisse gagner en *rendement d'échelle* si elle se localise au sein de cette région. Alors nous nous retrouvons au fil de temps dans une migration de firmes et de travailleurs/consommateurs de différentes régions vers une seule.

La causalité circulaire continue pour que le lieu d'accueil atteigne une taille de quelque importance, il acquiert forcément la forme d'une ville. Les travailleurs et les firmes étant en concurrence pour l'occupation du sol, « la rente foncière varie en raison inverse de la distance par rapport au centre-ville, d'où les migrations alternantes entre lieux d'habitation et lieux de travail. Les travailleurs étant en concurrence pour l'occupation du sol, la rente foncière varie en raison inverse de la distance par rapport au centre-ville, ainsi ceux qui résident loin de leur lieu de travail » (Thisse, 2009 ; p.19)³⁶. Autrement dit, pour les travailleurs « il y a arbitrage entre les coûts des déplacements pendulaires et les coûts du logement ». D'après Fujita, 1989 les premiers sont en fonction positive avec la distance alors que les seconds quant à eux sont en fonction inverse. Par cet arbitrage entre les coûts, les

³⁶ Thisse : Les perspectives du transport interurbain de personnes, Rapprocher les citoyens. Document de référence n° 2009-13 Novembre 2009

travailleurs/migrants se sont divisés en deux groupes ; c'eux qui peuvent pénétrer la barrière de la rente foncière des villes pour

Figure N° 7 : Forces centripètes du centre de Béjaïa exercées sur six communes Une Unité



Source : établie par nous-mêmes à partir de Fujita et *al.* (1999. P 72).

s'y installé définitivement et être proche de lieux de travail et c'eux qui se retrouvent évincés et choisissent de faire une migration latente entre le lieu de résidence en périphérie et le lieu du travail au centre.

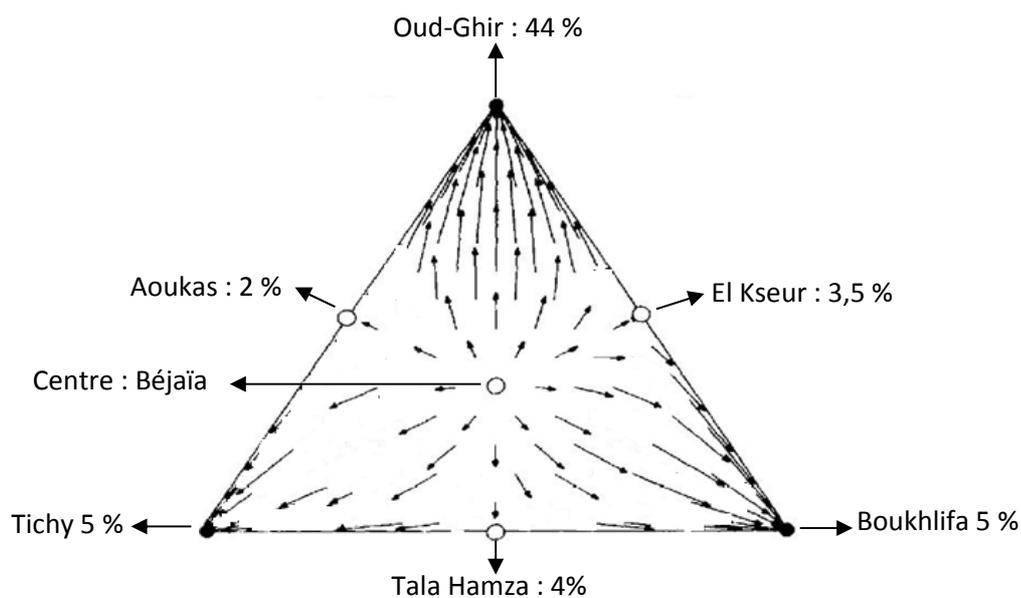
M. Fujita, P. Krugman donne une illustration théorique d'une telle situation par une figure basique sans précision particulière, nous l'avons modifié en ajoutant quelques précisions pour qu'elle renvoie à notre cas d'étude et illustrer, avec les statistiques propres au cas de Béjaïa, l'impact des forces centripètes sur les résidents d'autres régions pour qu'ils deviennent des migrants vers le centre.

Au cours du processus d'agglomération par les forces centripètes, conjointement des forces centrifuges trouvent leurs sources pour s'y apparaître dans ce même processus de concentration. Notamment, « *market crowding effect* » provoqué par une baisse de l'indice de prix suite à une forte concurrence entre les firmes ne fait que baisser, avec le coût de transport, les profits des firmes de l'agglomération. Dès lors, elles se retrouvent contraintes à la baisse des salaires ou bien à la diminution de leurs effectifs en ouvriers. Une deuxième

force très importante relativement à notre sujet (la migration de la main d'œuvre) s'émerge parallèlement avec l'arrivée des firmes et des migrants à une seule région. **La demande sur le foncier** de l'agglomération augmente d'une manière à renforcer les coûts d'installation **pour** les consommateurs/producteurs (relativement à leur contrainte financière) que pour les firmes (relativement à leur contrainte financière) en *limitant ainsi la migration les consommateurs/travailleurs* et la taille de l'agglomération.

La figure suivante montre, pour le cas de notre étude, les forces centripètes créées dans le centre de la wilaya de Bejaia poussent les ménages à se relocaliser dans les régions les plus proches du centre pour éviter la rente foncière. Sur le total des *out-migrants* de la commune de Bejaia sur la période 2003-2008³⁷, nous trouvons 63,5% se relocalisent dans les communes voisines et bien connectées par les voix de transport du chef-lieu. Leur choix se présente comme suit :

Figure N° 8 : Effet des forces centrifuges de la commune de Béjaïa sur sa main-d'œuvre



Source : établi par nous-même à partir de Fujita et *al.* (1999, p.80).

Les consommateurs/producteurs se trouvent alors dans une situation de dilemme face à une région qui leur offre les opportunités de travail, mais avec un marché de logement verrouillé. Une autre force centrifuge réside dans la présence de fermiers (agriculteurs) qui sont immobiles, par hypothèse, dans la région périphérique, car ces derniers manquent de qualification et représentent une source de débouchés localisés. Alors ils constituent un marché pour les firmes les moins performantes.

³⁷ ONS, 5ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Document n°159, 2008

Alors, nous constatons que la main-d'œuvre comme les firmes sont soumises à deux forces interposées, les forces centrifuges et centripètes. Les deux forces s'interposent pour se déboucher sur deux types d'équilibre en fonction des paramètres que Krugman considère comme des paramètres clés, notamment l'élasticité de la demande entre produits « σ », les dépenses industrielles « μ » et les coûts de transport « τ ».

Lorsque l'élasticité de substitution est suffisamment faible et les dépenses industrielles sont suffisamment élevées pour assurer l'égalité suivante : $-1 < \dots$, la somme des forces centripètes l'emporte et on assiste à une formation d'une agglomération, quel que soit le niveau des coûts de transport « τ ».

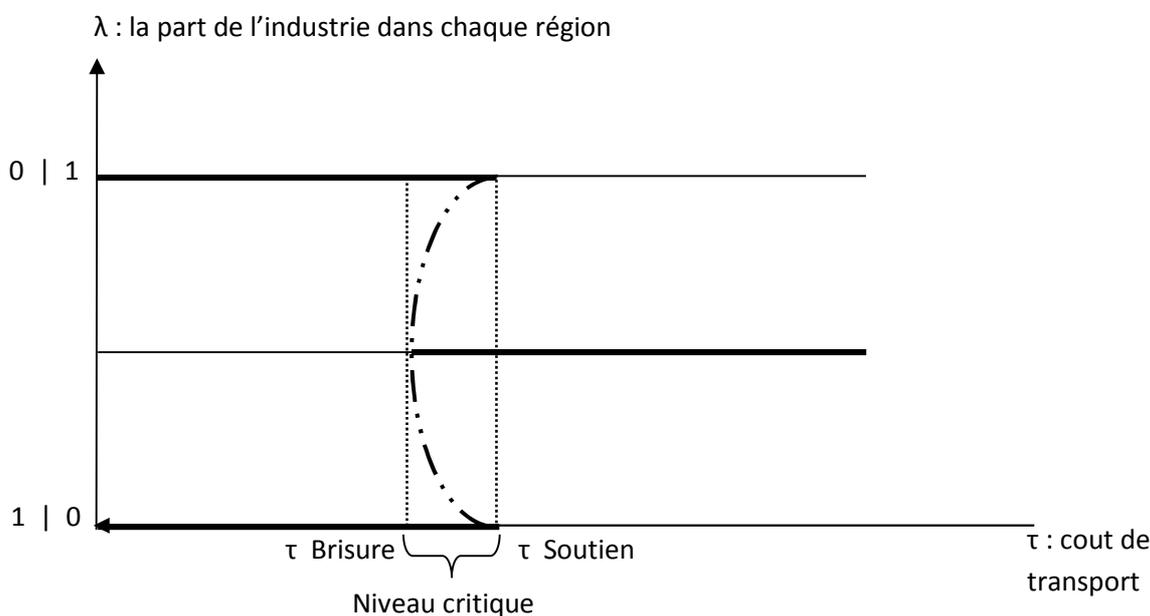
Mais si le paramètre de l'élasticité de la demande entre produits « σ » est élevé à un certain niveau et les dépenses industrielles sont à un niveau faible, l'inégalité change de sens $-1 > \dots$ alors c'est au niveau des coûts de transport « τ » qu'il faut déterminer quelle forme prendra l'espace entre agglomérations.

Une fois que les forces d'agglomération gagnent et la structure d'une agglomération au détriment de la région voisine, ceci forme un équilibre stable au niveau des forces qui conditionnent et régit le comportement des firmes et travailleur, formant ainsi un déséquilibre type sur l'espace.

Quand la variable « τ » de coût de transport reste la variable qui contrôle l'avenir de la situation est de : $-1 > \dots$. Quand il est élevé, il en résulte un équilibre stable unique où les firmes sont localisées dans les deux régions d'une façon équitable, illustrée par le segment en gras au milieu dans la figure 9 suivante. Au fur et à mesure que « τ » diminue, l'intensité des forces d'agglomération et de dispersion diminue, mais les forces de dispersion diminuent plus rapidement que les forces d'agglomération. Une fois que la baisse de « τ » lui permet de rentrer dans une zone que Krugman qualifie de « critique », soit entre le niveau dit « point de soutien » et celui dit « point de brisure », alors à ce niveau des coûts de transport, la configuration d'une répartition égale des activités industrielles et des opportunités d'emploi entre régions constituent un *équilibre instable*.

Quand les coûts de transports deviennent inférieurs à une valeur critique dite « *point de*

Figure N° 9 : Distribution des firmes/opportunités d'emploi entre deux régions



Source: Fujita M., P. Krugman, A.J. Venables (1999,p.40)

brisure », l'équilibre dans lequel l'activité industrielle se concentre dans une seule région est un équilibre stable et unique.

Cet ensemble de situations où la part de chaque région en termes de firmes industrielles et en termes d'opportunités d'emploi est en fonction du coût de transport que chaque région offre s'illustre par la figure suivante :

La figure 9 montre à quel point la distribution de l'activité industrielle et par là, la distribution des opportunités de l'emploi sur un espace est fort conditionnée par le niveau des coûts de transport. Quand les activités industrielles se concentrent dans une région et l'autre ne produit que des biens agricoles, cette structure est qualifiée comme une structure de *type centre-périphérie*.

- *Les insuffisances du modèle centre-périphérie de Krugman :*

Paul Krugman a le privilège de fonder le modèle de base de l'économie géographique (Rutten et al., 2003 ; p.136). Néanmoins, la littérature théorique et les travaux empiriques qui ont découlé sur le modèle de Krugman ont mis en avant quelques limites importantes :

- Comme les modèles que nous connaissons dans le commerce international, le modèle de Krugman ne représente que deux secteurs et deux régions ;

- Il néglige les interactions stratégiques entre les firmes ;
- Krugman lui-même dit que son modèle est difficile à manipuler et n'admet pas une solution analytique ;
- La nature du rôle attribué au secteur agricole Combes et al. (2006), le commente comme un rôle restreint : « *on voit mal pourquoi le transfert du bien agricole se fait à coût nul, alors que le modèle cherche à appréhender l'impact des coûts de transferts des biens* ».
- Les coûts liés typiquement à l'agglomération des activités économiques ne sont pas pris en charge dans ce modèle. L'économie urbaine a mis une grande importance à ce phénomène comme étant une principale force de dispersion.

Conclusion

Nous nous basons sur la conclusion principale du premier chapitre qui consiste à dire que la migration a principalement pour motif l'emploi. Dans ce présent chapitre, nous avons exploré une batterie d'articles de la littérature spécialisée pour répondre à notre deuxième sous-question qui s'interroge sur la logique de la répartition inégale des opportunités d'emploi sur un territoire donné. Cette revue de la littérature nous a ramené, à éclaircir les mécanismes économiques qui font en sorte que l'emploi ne peut pas s'offrir partout sur un espace. Au cours de notre recherche, nous avons constaté aussi que le corpus le plus élégant dans l'analyse économique ne peut pas expliquer la logique d'une telle répartition. Cette situation est résumée par le théorème de l'impossibilité spatiale qui conclut qu'en concurrence parfaite, les coûts de transport, les coûts fixes et le fait que les agents doivent choisir une localisation particulière dans l'espace tiennent à la non-convexité de l'ensemble des allocations possibles des firmes qui offrent de l'emploi. Un tel théorème, publié en 1978 par *David Starrett, predicted the birth of the new geographical economy which carries a new breath for the geographical economy and the economic analysis of the migration*³⁸(Fujita; 2007. P.108).

Après avoir exposé les raisons explicatives de l'impossibilité d'avoir l'emploi en tout point sur un espace en explorant le théorème de l'impossibilité spatiale, le modèle centre-périphérie de Paul Krugman nous donne les éléments de base qui nous permettent de comprendre les mécanismes déterminants la répartition de l'activité économique et par là, la répartition des opportunités d'emploi sur un territoire donné.

³⁸ Traduction personnelle : «*David Starrett, a prédit la naissance de la nouvelle économie géographique qui porte un nouveau souffle pour l'économie géographique et l'analyse économique de la migration*».

Pour mettre en relief le rôle de la mobilité du travail dans la distribution et la formation du paysage géographique, nous avons choisi de présenter le modèle de Krugman (1991) qui demeure le modèle de référence en économie géographique. Ce modèle nous montre que la mobilité du travail est à la base de l'émergence du schéma le plus général qui caractérise toutes les économies des pays étant de type centre-périphérie

En adoptant le cadre de *la nouvelle économie géographique*, nous avons étudié les causes déterminantes de la migration du travail, telles que le potentiel du marché, les salaires, le coût de la vie, ce qui nous a permis d'aborder la question de la migration en dehors des cadres traditionnels d'analyse présentés dans le chapitre précédent. La chose qui constitue un élément consolidant de notre démarche méthodologique et confirmant l'originalité de notre analyse

En vertu de ce qui a été exposé, le cadre d'analyse de la NEG nous fournit plus de détail sur le processus des flux migratoires. Nous avons constaté que les migrants suivent non seulement le potentiel du marché, mais ils l'affectent également par la taille et la direction de leurs flux migratoires, c'est ce qui caractérise cette approche qui incorpore les mécanismes *feedback* de l'équilibre général, qu'en agissant l'un sur l'autre. Dès lors, la causalité circulaire basée sur le mécanisme *feedback* débouche sur la formation des agglomérations qui concentre sur un territoire délimité un ensemble important de firmes (par une délocalisation ou naissance) et de travailleurs (par une migration pure) faisant concurrence sur le même espace lors du début du processus de l'agglomération. Au cours du processus, le niveau de la concurrence s'illustre sur le marché du foncier et de l'immobilier. Par le niveau des prix qui constitue une barrière à l'entrée aux travailleurs, ils se trouvent évincés sur le marché.

Conséquemment, ces derniers se voient devant une situation de dilemme d'une région fortement potentielle en opportunité d'emploi suite à la concentration des firmes et un marché d'immobilier verrouillé par les prix. Dans une telle situation, les travailleurs sont amenés à faire recours à la migration latente qui consiste à maintenir l'emploi au sein de l'agglomération (opportunité d'emploi, salaire plus élevé, pouvoir d'achat, grand marché et variété de produit) et demeurer au sein de la périphérie des agglomérations pour éviter la rente foncière. Cette situation est confirmée par les flux de la migration pure et latente qu'assiste la wilaya de Bejaia. La commune de Oued Ghir, la périphérie la plus proche géographiquement de la plus grande agglomération du territoire étudié, qui accapare (l'agglomération) à elle

seule 27,5 % du total des emplois qu'offre l'économie de la wilaya, constitue la destination cible de première préférence, après le centre d'agglomération, des émigrés.

Les flux migratoires pénétrants le marché d'immobilier de Oud Ghir prennent la même composition que les flux entrants le marché d'immobilier de l'agglomération principale. Notamment ils parviennent de l'ensemble des communes de la wilaya. Il est à noter que la commune de Oud Ghir a accueilli 1 274 migrants pures ce qui représente exactement 50 % du flux pénétrant la commune de Bejaia qui sont d'ampleur de 2 586 migrants au cours de la période étalant entre 2003 et 2008. Cette présente commune périphérique a reçu 1 970 migrants représentant 26,31 % du flux migratoire en destination de Bejaia sur la période 1998/2008.

Chapitre 3

Migration latente et migration pure : Quels mécanismes d'arbitrage ?

Nous avons compris *supra* que les individus migrent principalement à la recherche d'emploi qui ne peut pas se trouver en tout point. En effet, la répartition de l'emploi suit une loi de distribution spatiale de forme en cloche marquant des endroits à très forte et d'autre à très faible concentration d'opportunités d'emploi. La migration renforce davantage la concentration de l'emploi et crée diamétralement, en concurrence avec les firmes, une augmentation de la rente foncière, et par cette dernière s'autolimité. Dès lors, nous essaierons dans ce présent chapitre de répondre à la question relative au *fonctionnement du mécanisme d'arbitrage entre la migration latente et la migration pure*.

Le chapitre est scindé en cinq sections. Nous consacrons la première section à la présentation de la difficulté typologique pour distinguer entre les différents types des flux de mobilité géographique des personnes, notamment entre la migration pure, qui se caractérise par un déplacement des populations entre régions d'une manière durable, et la migration latente qui se caractérise par une mobilité quotidienne entre régions. Ce dernier type de la migration se compose de deux catégories. Le premier, l'*out-commuting* qui désigne le mouvement de sortie des personnes de leur lieu de résidence, souvent pour se présenter sur ses marchés, que ce soit le marché du travail, d'immobilier ou de biens et services. Le second, l'*in-commuting* qui désigne le mouvement de pénétrer l'espace d'une région pour se présenter sur son économie locale.

La deuxième section est consacrée à identifier le mécanisme par lequel les individus prennent le choix de types de mobilité, c'est à dire entre une migration pure, l'*out-commuting* et l'*in-commuting*. Ensuite, nous exposons son principe de fonctionnement.

Dans la troisième section, nous essaierons d'analyser l'impact de l'aspect géographique sur le fonctionnement du mécanisme d'arbitrage entre les différents types de mobilités.

La quatrième section met en avant l'importance de la prise en charge de l'aspect géographique des régions lors de la prévision de l'impact des flux de la mobilité sur le marché du travail et d'immobilier des régions de départs et d'accueils.

Enfin, pour approfondir nos connaissances du phénomène, en utilisant des instruments d'analyses spécialisés, nous avons consacré la dernière section pour présenter deux modèles (l'un des deux est le modèle de base et fondateur) qui traitent pratiquement de la même question. La sélection de ces deux modèles est justifiée par leur pertinente relation adéquate à notre question principale et par qualité d'analyses.

1. DIFFICULTES TYPOLOGIQUES ET METHODOLOGIQUES DES DIFFERENTES CATEGORIES DE MOBILITE

1.1. Difficulté typologique

Les enregistrements administratifs et, par conséquent, les analyses des flux migratoires internes négligent de prendre en charge la possibilité que les travailleurs résidants dans une région puissent avoir un emploi ou changer leur *région de travail* pour aller à l'extérieur de leur *région de domicile* sans qu'ils soient obligés d'y résider. Gordon (1975) a précisé la nécessité de distinguer deux genres de mobilités interrégionales ; ceux qui changent simplement de domicile et ceux qui changent l'emploi. L'auteur a conclu qu'il est absolument nécessaire d'analyser les deux genres de migrants distinctement séparés et devraient être traités en tant que tels.

La *littérature scientifique de premier ordre*³⁹ que nous avons consulté ne qualifie pas la mobilité pendulaire ou quotidienne comme une migration au sens exact et complet qu'elle porte, du fait que l'individu qui la pratique ne quitte pas sa région sur une longue période ou définitivement. Il revient continuellement et chaque jour à sa région de domicile. Par contre, elle est qualifiée comme « *Commuting* » dans la littérature anglophone et « *migration latente* » dans la littérature francophone. Contrairement à la littérature francophone, il se trouve que les travaux en littérature anglophone sont plus avancés et donnent des analyses affinées du phénomène. Alors, ils subdivisent le « *Commuting* » en deux types à savoir « *Out-Commuting* » et « *In-Commuting* ». Les « *Out-Commuters* », les individus qui font « *Out-Commuting* », sont les travailleurs qui résident dans la région d'étude, mais qu'ils travaillent dans une autre région. Tandis que les « *In-Commuters* », les individus qui font « *In-Commuting* », représentent les travailleurs résidants d'autres régions, mais qui travaillent dans

³⁹ Langage propre à Robert Solow : « inventeur du résidu ». Paroles d'économiste : entretien fait à Robert Solow par Atish Rex Ghosh, le dernier jour de sa carrière scientifique avant qu'il quitte son bureau à MIT (Clift, 2011).

cette région en question, région 'objectif', sans qu'ils soient obligés d'y résider, Jackman et Savouri, (1992)⁴⁰.

Il est alors parfaitement possible de diviser la mobilité géographique de la main-d'œuvre d'une région en trois catégories. Prenant deux régions « *i* » et « *j* ». Un individu qui réside et travaille dans la région « *i* », peut avoir un emploi avantageux dans la région « *j* ». Alors il a deux choix :

Soit déménager en changeant la région de domicile et celles du travail vers la région d'accueil « *j* » d'une manière définitive. Le choix de l'individu se traduit, vis-à-vis sa région de départ, par une « *émigration pure* » et le déplacement définitive d'une région à une autre est interprété comme une « *migration pure* ».

Sinon, il change seulement son travail pour aller à la région « *j* » sans y résider. Dans ce cas, l'individu est obligé de faire une mobilité quotidienne, *Commuting*, vers l'extérieur de sa région de résidence, « *i* ». Cette mobilité est de type *Out-Commuting*.

Par contre, si c'est la région « *i* » qui offre des emplois aux résidents de la région « *j* », ces derniers peuvent occuper ces emplois sans être forcés de résider à la région « *i* », et faire une migration latente, *Commuting*, vers l'intérieur de la région « *i* ». Cette mobilité est de type *In-Commuting*.

Le « *In* » et le « *Out* » se réfèrent à la région d'étude ou la région « objectif ». Ces qualificatifs sont les plus utilisés dans notre travail. Nous avons essayé de rappeler les définitions de ces types de mobilités lorsqu'elles sont évoquées au fil de notre travail.

⁴⁰ Jackman, R. and Savouri, S., 1992, Regional migration versus regional commuting: the identification of housing and employment flows, *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 39, no. 3, pp. 272-287.

Tableau N° 2 : Les différents types de la mobilité géographique de la main-d'œuvre d'une région.

Changement de la région du travail	Non	<i>In-Commuting</i>	Immobilité géographique
	Oui	<i>Migration (Émigration)</i>	<i>Out-Commuting</i>
		Oui	Non
Changement de la région du domicile			

Source : établie par nous-mêmes à partir de Svas Savori et Richard. Jakman 1992

D'après ce que nous venons de présenter, il nous est capital de souligner que l'intitulé de notre sujet « *La migration pendulaire à Bejaia : un problème ou une solution ?* » doit être revu, pour qu'il soit compatible avec la littérature scientifique en la matière, et devenir de ce fait « *La migration latente à Béjaïa : problème ou solution ?* » ou bien plus clairement « *Commuting à Béjaïa : problème ou solution ?* »

1.2. L'enregistrement des flux de mobilité géographique et ses conséquences :

Molho 1982 a déjà signalé que la migration latente avec ses deux types notamment, *Out-commuters* (ceux qui changent leur région du travail vers l'extérieur de sa région de résidence) et les *In-commuters* (ceux qui travaillent dans une région sans y résider) est mal conçue et très mal enregistrée ou pas du tout enregistrée par l'administration publique locale. Cet état de fait fausse toutes les analyses faites à des fins de politiques nationales de migration, d'emploi et d'analyse des marchés du travail régionaux. « *Aucune prévision n'a tenu la route* », ce point a été examiné par Gordon (1975) et plus tard développé par Molho (1982). Pour notre cas d'étude, nous avons constaté que les *commuters* sont de nombre de 80 898⁴¹ personnes tandis que *les migrants purs* sont de 9 026⁴² personnes, soit seulement 10,7 % du total de la mobilité géographique de la population résidente qui est enregistrée (Direction de Transport de la Wilaya de Bejaia, 2013).

L'enregistrement de la mobilité des personnes souffre des failles sensiblement coûteuses en termes de politique publique régionale. Une mobilité n'est comptabilisée que si

⁴¹ Calculé par nous-mêmes à partir des données de la direction de transport de la wilaya de Bejaia

⁴² ONS (2008)

elle est accompagnée par un changement de la région de résidence, ce qui veut dire que les personnes qui travaillent à l'extérieur de leur région de domicile, là où ils sont enregistrés, (les *out-commuters*), ne figurent pas sur les registres des administrations publiques.

Donc, sur le plan économique, la personne en question est toujours considérée présente sur le marché du travail de la région où elle domicile alors qu'elle n'y est pas. En plus à cela, elle se trouve exercer sa demande d'emploi sur le marché du travail d'une autre région.

La même situation surgit dans le cas d'une personne qui fait l'*in-commuting*. Lorsqu'une personne change sa région de résidence sans changer sa région de travail, dans ce cas, elle est considérée, au niveau de l'administration publique, comme migrante au sens pur (migration pure) et elle ne figure plus dans l'effectif des habitants de la région de domicile.

Dans ce cas, cette personne est considérée comme n'exerçant plus sa demande ni sur le marché de travail ni sur le marché du logement ni sur les infrastructures (routière, école, hôpital...) de la région de résidence qu'elle a quitté, alors que sur le terrain, elle a maintenu son emploi dans cette présente région. Donc, elle est présente sur le marché de travail, elle utilise ses routes quotidiennement, et elle peut maintenir sa demande de places pédagogique pour ses enfants, les services d'hôpital... etc.

Le problème de la non-prise en charge de ce type de mobilité se complique lorsque nous constatons que l'affectation des budgets publics par régions est, avant tout, basée entre autre, sur la taille de leurs populations. Même problème se pose lorsqu'une personne change sa région de son travail sans changer la région de domicile.

Ces deux failles qui caractérisent l'enregistrement des flux de mobilité causent un énorme problème, principalement lors de l'analyse des marchés régionaux de logement et ceux de travail. Par conséquent, un tel problème de conception des flux de mobilité de la main-d'œuvre par l'administration c'est-à-dire ; d'un côté, enregistrer ceux qui changent seulement leurs régions de domicile sans changer celle du travail comme des *migrants pures* ; de l'autre côté, le non-enregistrement de ceux qui changent leur région d'emploi sans quitter leur région du domicile.

Cette situation biaise systématiquement les flux de mobilité interrégionale, entrave la compréhension *des marchés du travail et du logement régionaux* et « empêche de capter les effets des emplois vacants d'une région sur une autre » (Gordon, 1975 ; p. 161), voire nous ne

comprenons pas parfaitement *les interactions entre les marchés de travail régionaux avec celui du logement*.

2. IDENTIFICATION ET ANALYSE DU MECANISME D'ARBITRAGE ENTRE COMMUTING ET MIGRATION

Le taux de chômage est l'un des indicateurs macroéconomiques donnant une idée globale sur la situation du marché du travail d'un pays. Cependant, les insuffisances d'un tel indicateur sont multiples. Au-delà des imperfections méthodologiques de son élaboration, nous trouvons l'aspect de l'agrégation des différentes données nationales qui néglige systématiquement les spécificités régionales et surtout les *interactions entre ces régions sur les marchés du travail régionaux*.

McCormick (1991), montre qu'une comparaison des taux de chômage régionaux peut servir comme un instrument d'analyse de l'interaction entre régions. Par exemple, le *coefficient de corrélation simple* des taux de chômage régionaux indique l'absence, la présence, voire la persistance d'une telle interaction ; un coefficient de corrélation simple élevé indique une persistance d'interaction que McCormick, explique par le *manque de mobilité géographique* de la main-d'œuvre entre régions qui est à son tour souvent associée à des *rigidités sur le marché du logement des deux régions*. Dans ce cas, il ne peut y avoir une migration de la main-d'œuvre vers une région à forte offre d'emploi. De plus, il est souvent remarquable que la source d'inélasticité sur le marché du logement vient du fait que les collectivités locales expriment une attribution préférentielle pour la main d'œuvre locale, tandis que *la gestion et le contrôle du foncier constituent un empêchement pour le développement du secteur du logement* (Coombes et Champion, 2011).

En nous appuyant sur les développements des chapitres précédents, nous pouvons retenir que la mobilité des personnes est conduite par plusieurs éléments. Cependant, il y a un consensus entre les conclusions des théories exposées pour dire que les populations migrent à un endroit particulier principalement en raison de la recherche d'emploi et quittent ce même endroit à cause de plusieurs facteurs, notamment l'augmentation de la rente foncière, qui rend l'allocation, l'achat ou encore la construction d'un domicile inaccessible. Donc, *la principale force centrifuge est la rente foncière qui se montre ou s'exprime par l'augmentation des prix sur le marché du logement*⁴³ (Mattsson L-G. et Sjölin L. 2004). À ce stade, nous pouvons

⁴³ Voir aussi Fujita 1989

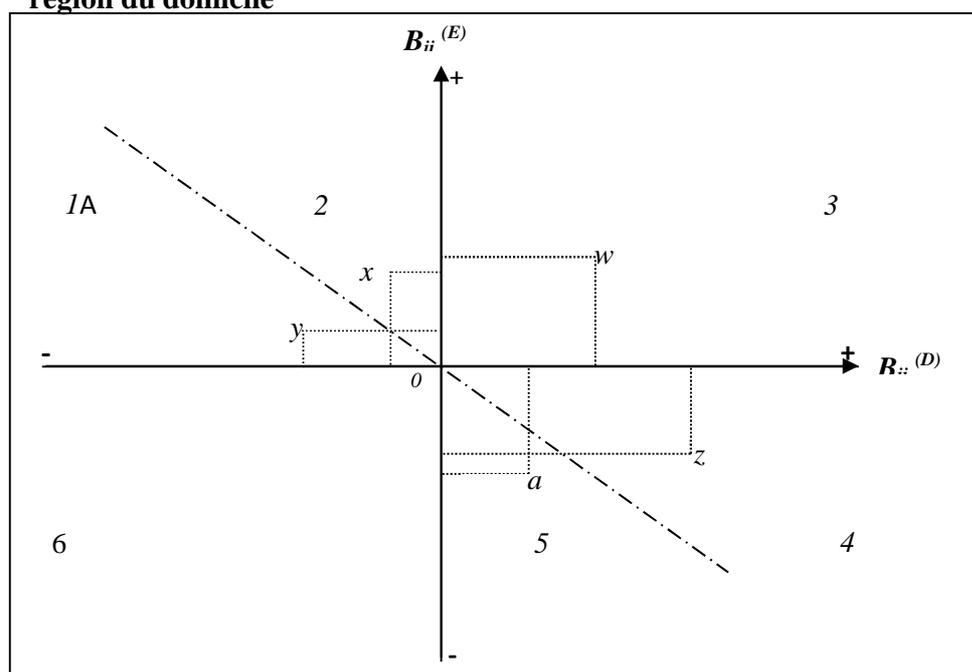
avancer, sans un grand risque, que les éléments du mécanisme qui gouvernent *la migration latente, commuting*, sont constitués principalement par deux facteurs. Le premier tire les migrants vers une région, celui-ci est l'*emploi* qui se présente sur *le marché du travail*. Tandis que le second pousse les migrants à l'extérieur du bassin d'emploi, il s'agit notamment du *prix du domicile* qui se fixe sur le *marché du logement*.

2.1. Principe de fonctionnement du mécanisme d'arbitrage

Nous reprenons la méthode d'analyse proposée par Svas Savori et R. Jakman 1991, pour illustrer au mieux le fonctionnement du mécanisme d'arbitrage. Nous faisons appel à un simple plan en deux axes orthogonaux. Considérant deux régions « *i* » et « *j* », et soit « » l'*avantage final net* lorsqu'un individu procède à changer sa la région de « *i* » vers « *j* » ; que ce soit sa région du travail ou celle du domicile ou bien les deux en même temps. *Il faut bien noter qu'au cours de cette étude, le sens de la mobilité est considéré toujours de la région « i » vers « j », c'est ce que nous notons par l'indice 'ij'.*

L'*avantage final net* « » est la somme de l'avantage du côté de l'emploi « » (noté 'E' en indice supérieur) lorsque un individu change sa région d'emploi pour un meilleur travail (salaire, possibilité de promotion...etc), et celui de côté de domicile, « » (noté D en indice supérieur), lorsqu'il change sa région de domicile et gagne en termes d'hébergement, meilleure qualité, meilleur prix...etc.

Figure N° 10 : Changement de la région du travail, changement de la région du domicile



Source : Savori et R. Jakman (1991, p. 274), figure largement modifiée afin qu'elle soit adéquate à notre travail.

Alors, nous notons : $\Delta = \Delta^{(j)} + \Delta^{(i)}$ comme l'*avantage final net* lors d'un changement de l'une des régions ou les deux ensembles. La figure N° 10 ci-dessus⁴⁴ illustre les différents cas possibles. Il représente la nouvelle position de l'individu dans sa nouvelle région « j », sur le marché du travail (un nouvel emploi), et sur le marché du logement (nouveau domicile).

Il est en deux dimensions ; sur l'axe des abscisses nous fixons l'*avantage* d'un employé lorsqu'il change sa région de domicile de la région « i » à la région « j », noté « $\Delta^{(j)}$ » et sur l'axe des ordonnées l'*avantage* d'un employé lorsqu'il change sa région du travail de « i » à « j » noté « $\Delta^{(i)}$ ».

Alors, pour n'importe quel potentiel migrant donné, nous pouvons illustrer son *avantage final net* « Δ » sur la figure N° 10 lorsqu'il décide de changer sa région de travail ou celle du domicile ou bien les deux en même temps.

⁴⁴ En annexe D, figure N° 1 la version originale de la présente figure

À l'arrivée du migrant potentiel à la région d'accueil « j », il se retrouvera dans une des cinq situations possibles. Sur la figure N° 9, nous illustrons les cinq cas possibles par des points notés soient, « y », « x », « w », « z » et « a ».

Pour faciliter encore la compréhension du plan, nous ne prenons qu'un seul cas ; lorsque le changement, du domicile, du travail ou bien les deux, est de la région « i » vers « j » noté (« ij » en indice inférieur).

Ainsi, chaque changement peut être identifié par un point sur le plan, et l'*avantage final net* est la somme de ces deux avantages, $= () + ()$.

Pour une lecture plus facile du plan, nous le complétons en traçant la deuxième bissectrice (la droite en discontinu) qui coupe en deux chacun des quadrants nord-ouest et sud-est, puis nous notons respectivement par « 1 », « 2 », « 4 » et « 5 » et on note le quadrant nord-est par « 3 » (Voir la figure N° 9).

L'objectif de séparer chacun de ces quadrant en deux est pour dégager les zones gagnantes et perdantes pour le migrant potentiel que nous expliquerons implicitement au cours de l'analyse des avantages.

Nous commençons par le sous-quadrant noté « 1 » et nous fixons une position arbitraire dans cette zone, soit « y », (voir la figure N° 10). Le point « y » désigne la nouvelle situation du migrant en arrivant à la région « j ».

L'individu ou le migrant, fera un arbitrage entre les résultats de n'importe quelle décision qu'il peut prendre. S'il décide de déménager, un *avantage* en emploi « $()$ » sera lui offert, mais il lui engendre un *désavantage* plus proportionnel en qualité de la région de domicile ou bien en domicile en lui-même, « $()$ ». La position du point « y » montre la grandeur du *désavantage* en termes de région de domicile (désigné sur l'axe des abscisses) qui est largement plus supérieure que la grandeur de l'*avantage* en emploi (désigné sur l'axe des ordonnées).

Alors, suite à sa mobilité, le migrant a eu $() < ()$ ce qui lui donne une somme finale négative de l'*avantage final net* $= () + ()$.

La même analyse peut être faite en tout point dans le sous-quadrant noté « 2 ». Le résultat final ne diffère pas de la position précédente, cependant les composantes (\cdot) et (\cdot) changent de signe, c'est-à-dire en termes de la grandeur d'avantage et du désavantage. Ainsi, cette position débouche sur un avantage en emploi plus proportionnel que le désavantage en domicile, soit $(\cdot) > (\cdot)$ ce qui donne une valeur positive de l'avantage final net de mobilité « > 0 ». Les mêmes projections se font dans les sous-quadrants « 4 » et « 5 ».

Le sous-quadrant 4, se débouche sur un avantage positif en termes de domicile (\cdot) et négatif en termes d'emploi (\cdot) , mais en relatif, la somme des avantages est positive vu que la grandeur de l'avantage en domicile est plus proportionnel.

Le sous-quadrant 5, la position exemple « a », donne la somme finale des avantages avec un signe négative même si le migrant potentiel gagne en qualité du domicile, car, il perd plus qu'il gagne en qualité du son travail.

Si un employé se positionne dans le quadrant « 3 », son mouvement lui rapporte un avantage sur le plan du travail « (\cdot) » et du domicile « (\cdot) » alors il aura un « $>$ » positif en ses deux composantes.

En revanche, dans le quadrant sud-ouest noté « 6 », le migrant se retrouve avec des désavantages en termes de qualité de la région du domicile comme celle du travail. Alors finalement, il est incité à maintenir sa région de travail et celle de domicile.

Les cas intéressants qui nous montrent le mécanisme d'arbitrage sont le quadrant nord-ouest divisé par la deuxième bissectrice en deux sous-quadrants (notés 1 et 2 sur la figure) et le quadrant sud-est divisé, lui aussi, en deux sous-quadrants (notés par 4 et 5 sur la figure), *et c'est là que la distance, entre les deux régions « i » et « j », peut affecter la règle de décision et le type de mobilité régionale.*

3. ANALYSE DES FLUX DE MOBILITE DE LA MAIN-D'ŒUVRE EN FONCTION DE LA CONTIGUÏTE DES REGIONS

Dans l'objectif de compléter notre analyse sur la mobilité des personnes et de se rapprocher de la réalité du terrain de celle-ci, nous ajoutons l'aspect géographique et ses répercussions sur la décision de la mobilité. La prise en compte de l'aspect géographique dans

l'analyse économique se passe par l'intégration des retombées des coûts de transport lors de la prise de décision des agents économiques (Tabuchi et Thisse 2001, p 157).

Supposant que les coûts de transport de la mobilité géographique augmentent sensiblement avec la distance. Une telle situation se traduit par une obligation de changer la région de travail vers la nouvelle région du domicile, s'il décide de changer cette dernière. Via cette variable des coûts de transport nous distinguons deux cas :

3.1. Le premier cas, lorsque les régions « *i* » et « *j* » ne sont pas contiguës

Le présent cas sous-entend que la mobilité quotidienne entre deux régions suscite des coûts de transport insoutenables. Dès lors, la décision de l'individu est essentiellement une décision combinée qui résulte à base de la somme des *avantages* et des *désavantages* lors du changement de la région du domicile et celle du travail ensemble.

La règle de décision de migration dépend du signe de la somme finale découlant du fait de changer la région du travail et du domicile en même temps, ainsi :

L'équation de la migration, comme nous l'avons vu dépend de l'*avantage* ou le *désavantage* du changement de la région du travail « (ΔW) » et l'*avantage* et le *désavantage* lors du changement de la région de domicile « (ΔD) ». Alors, la décision finale dépend du signe de la somme des deux : $S = (\Delta W) + (\Delta D)$

Si la somme est positive, l'*avantage final net* des deux changements est positif alors, la décision est en faveur de la *migration pure*. Ce cas est illustré par la partie supérieure de la figure N° 10 qui est coupé en deux par la deuxième bissectrice. La partie supérieure regroupe les zones notées par 2, 3 et 4.

Commençant par le cas le plus simple, le quadrant « 3 » qui est la zone la plus favorable et surtout stimulante pour l'*émigration pure* puisque le migrant améliore la région de son travail ou le travail en lui-même et aussi la région du domicile ou le domicile en lui-même. $(\Delta W) > 0$

$(\Delta D) > 0, \quad S > 0.$

Dans le sous-quadrant « 2 », nous constatons que le changement de la région du domicile affecte négativement l'individu, $(\Delta D) < 0$. Cependant, il lui reviendra par un *avantage* en emploi $(\Delta W) > 0$, d'une ampleur qui peut compenser le *désavantage* en domicile. Sur le

plan, ce cas est illustré par le point « x » qui peut prendre n'importe quelle position dans le sous-quadrant « 2 », nous voyons que la grandeur du *désavantage* en termes de la région de résidence est largement inférieure de la grandeur de l'*avantage* en termes de la région d'emploi $(\Delta) < (\Delta)$ ce qui donne un *avantage final net* positif par la somme $= (\Delta) + (\Delta)$.

Dès lors, la règle de décision de la migration sera en faveur du changement de la région du travail et du domicile en ensemble de « i » vers la région qui lui offre un *avantage final net* positif, « j ».

Concernant le sous quadrant « 4 », un exemple est illustré par le point « z » et le même algorithme se déroule. Une mobilité engendre au migrant potentiel un *avantage* en termes de domicile $(\Delta) > 0$ et un *désavantage* en termes de qualité d'emploi $(\Delta) < 0$. Au final, en termes de la valeur absolue, l'ampleur de l'*avantage* est plus proportionnelle que la grandeur du *désavantage*, $(\Delta) > (\Delta)$ ce qui donne une somme positive et un *avantage final net* supérieur à zéro $= (\Delta) + (\Delta)$. D'où **la décision de l'individu qui va dans le sens de la migration pure.**

La zone « 1 » qui est l'un des deux sous-quadrants qui sont en dessous de la deuxième bissectrice, l'exemple choisi est illustré par le point « y ».

Dans ce cas, la mobilité engendre un avantage en termes de la qualité du domicile $(\Delta) > 0$ et un désavantage en termes de l'emploi $(\Delta) < 0$. Au final, en valeur absolue le désavantage engendré par le changement du domicile est supérieur à la grandeur de l'avantage procuré par le changement du travail, soit $(\Delta) > (\Delta)$, ce qui donne un *avantage final net* négatif $= (\Delta) + (\Delta) < 0$ alors, nous comprenons que **la règle de décision de la migration est en faveur de l'immobilité géographique c'est-à-dire que le migrant potentiel est incité à ne pas procéder à la migration.**

La zone « 5 » qui est la seconde zone en dessous de la bissectrice, son exemple est illustré par le point « a ». La même règle s'applique, mais une remarque s'ajoute. C'est que l'avantage vient du changement de l'emploi et le désavantage du côté du changement du domicile et la grandeur du désavantage est supérieur à la grandeur de l'avantage ; $(\Delta) <$

() . Alors, la somme finale va être négative soit, $= () + () < 0$ et **la décision est de ne pas envisager une migration.**

3.2. Le second cas, si les régions « i » et « j » sont contigus

Par cette hypothèse, nous sous-entendons que deux régions sont limitrophes, ce qui engendre des coûts de mobilité, principalement en termes de coût de transport et du temps minimales, ce qui rend possible une mobilité quotidienne entre les deux soutenable.

Dans ce cas, le migrant potentiel est en mesure de **découpler la décision de sa mobilité en deux**. Ainsi, il peut décider de changer sa région de travail sans être obligé de changer celle de sa résidence et vis versa, comme il peut les changer les deux en même temps.

Reprenant notre plan et les décisions conclues dans le premier cas d'analyse de la prise de décision de la migration.

En premier lieu, nous allons analyser de nouveau les deux premiers cas, notamment le sous-quadrant « 1 » et « 2 ». Concernant le sous-quadrant « 2 » ; nous rappelons que la décision finale de l'individu dans le *cas des régions non contiguës*, a été en faveur d'une migration de la région « i » vers la région « j ». Une telle décision vient du fait qu'elle lui permet d'avoir un avantage final positif, même si lors de sa migration, il devrait changer la région de son domicile et celle de l'emploi ensemble vers « j » vu qu'elle (la région « j ») lui offre un emploi relativement avantageux à celui qu'il occupait dans la région « i », cependant une telle décision lui engendre un coût d'opportunité en termes de perte en qualité du domicile.

Par contre en *cas des régions contiguës*, l'individu est en mesure de découpler sa décision. Il peut séparer la décision de changer sa région de travail sans qu'il soit contraint de changer sa région de domicile. Dans ce cas, le migrant potentiel opte à la migration latente au lieu d'une migration pure pour éviter le coût d'opportunité et faire une mobilité de type *Out-commuting*.

Dans le cas du sous-quadrant « 1 », comme nous l'avons vu l'individu est contraint de rester immobile, car la migration lui engendre un *désavantage* plus important en qualité du domicile que l'*avantage* qu'il reçoit en termes d'emploi, < 0 . Cependant, sa décision finale de ne pas émigrer lui engendre un *coût d'opportunité* en termes de la qualité de son emploi.

Dans le présent cas, des régions contiguës, il est en mesure d'éviter le *coût d'opportunité en termes d'emploi* en changeant la région de travail vers la région « *j* » qui lui offre le meilleur emploi sans qu'il soit obligé de changer sa région du domicile puisque les deux régions sont contiguës et le coût de transport est supposés faible. Alors, le migrant potentiel optera dans ce cas à la *migration latente*, autrement dit, une mobilité quotidienne de type *commuting* entre les deux régions, sa région de domicile et la nouvelle région de travail. C'est-à-dire qu'il va travailler à l'extérieur sa la région de domicile, *Out-commuting*.

Dès lors, pour le même migrant nous retrouvons des résultats différents. La règle de décision lors de notre première analyse débouche sur une *migration pure* puisqu'au final, elle génère un *bénéfice net positif*, mais le migrant subira un coût en termes de qualité de la région de domicile ou du domicile lui-même. Dans la deuxième analyse qui a été faite sous l'hypothèse des régions limitrophe qui engendre des coûts de transport négligeables pour le migrant, il peut percevoir le bénéfice en termes d'emploi sans subir le désavantage en termes de domicile.

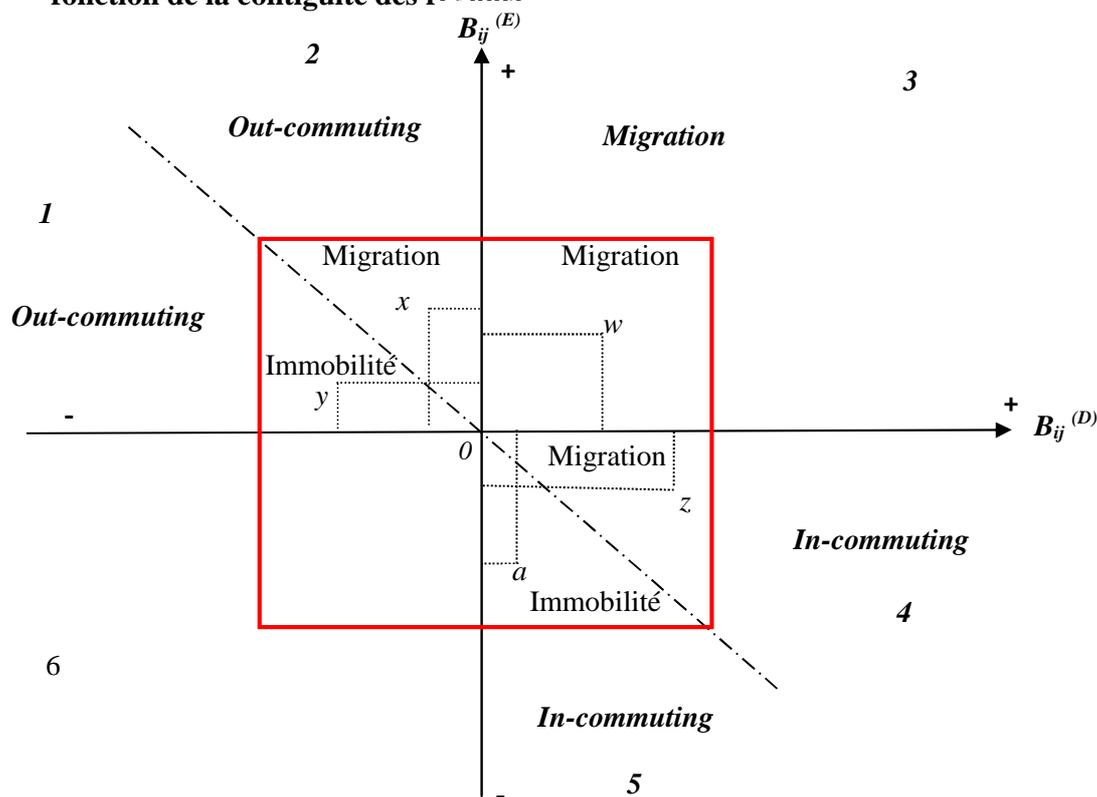
Le cas des sous-quadrants « 4 » et « 5 », les résultats s'inversent par rapport au cas précédent. L'équation de la décision de la migration, dans le cas du sous-quadrant « 4 », débouche sur la *migration pure* puisque l'*avantage final net* est positif. Cependant, une telle décision n'est pas sans coût. Elle engendre un coût d'opportunité en termes d'emploi. Par contre, sous l'hypothèse de la contiguïté des deux régions, il se trouve qu'il peut contourner au désavantage du côté de l'emploi en changeant seulement sa région de domicile et faire opter sur la migration latente de type *in-commuting* quotidiennement vers sa région de travail.

L'équation de la migration dans le cas noté « 5 » sur la figure N° 10, a débouché sur l'immobilité pour maintenir la région initiale « *i* » puisque la migration lui engendre un *avantage final net* négatif. Mais une telle décision n'est pas sans coût, elle lui fait subir un *coût d'opportunité* en qualité du domicile que la région « *j* » lui offre relativement à celle qualité qu'il a déjà dans sa région d'origine « *i* ». Néanmoins, en cas des régions contiguës, le migrant n'est pas obligé de subir le *désavantage* en termes de la qualité de travail. Il peut, alors, envisager une mobilité de type *in-commuting* qui va se pratiquer de sa nouvelle région de domicile « *j* » vers sa région de travail « *i* ».

Dans les deux cas « 4 » et « 5 » l'individu va faire la *migration latente* venant de l'extérieur de la région « *i* » pour y travailler, cette mobilité est qualifiée comme *in-commuting*, par rapport à la région « *i* ».

Une remarque par rapport au quadrant « 3 ». Ce cas débouche sur une même décision dans les deux cas possibles du niveau des coûts de mobilité géographique entre les deux régions « i » et « j ». Les deux règles de décision incitent l'individu à migrer et changer la région du domicile et du travail ensemble de « i » vers « j »

Figure N° 11 : Les différentes décisions de l'équation de la migration en fonction de la contiguïté des régions



Source : réalisé par nous-mêmes

Nous reprenons le plan que nous avons utilisé ultérieurement pour représenter les décisions de l'équation de la migration dans le cas des régions non contigües, encadrées dans cette présente figure par un carré au milieu du plan et celles de l'équation de la migration dans le cas des régions contigües illustrées à l'extérieur du carré.

4. L'IMPORTANCE DE L'ANALYSE DE LA MOBILITE EN TERMES DE CONTIGÜITE DES REGIONS :

Nous venons de voir que l'équation de la migration donne de différentes décisions pour la même région d'accueil avec ses mêmes avantages et inconvénients qu'elle peut offrir pour le migrant potentiel. Les différentes décisions correspondent à de multiples type de mobilités ; migration pure, *out-commuting*, et *in-commuting*.

Pour rendre en claire l'importance de la compréhension des différents types de la mobilité géographique des personnes et leurs retombées sur le marché du travail et le marché du logement régionaux et évidemment, les interactions qui peuvent exister entre les deux, nous supposons que l'équation de prise de décision de la migration est estimée sur la base de deux régions *non contiguës*, soit « *i* » et « *j* ». Celles-ci sont supposées géographiquement séparées et la mobilité entre elles est supposée insoutenable par le migrant potentiel. Puis nous appliquons les décisions finales qu'aboutit l'équation de la migration sur des régions contiguës.

Après l'application, nous avons eu quatre cas différents et nous les regroupons en deux types, ceux qui ont des répercussions sur le marché du travail et qui ont des répercussions sur le marché du logement.

4.1. Le premier type : sous-prévision et sur-prévision des effets de la mobilité sur le marché du logement régional

Au niveau du sous-quadrant « 2 », la règle de décision de la migration, basé sur les régions non contiguës, aboutit sur une migration pure de migrant potentiel de la région « *i* » vers la région « *j* ». De fait, une telle information donne une prévision d'une pression supplémentaire sur le marché du travail et de l'immobilier de la région « *j* » par l'arrivé du migrant potentiel.

Néanmoins, les régions sont limitrophes et le coût de la mobilité entre elles est faible. Dans ce cas, le migrant potentiel opte pour la *migration latente* de type *out-commuting* au lieu de la *migration pure*. Une telle mobilité n'aura pas d'effet sur le marché d'immobilier de la région d'accueil « *j* » comme prévue.

Alors, nous prévoyons une *migration pure* qui engendre une augmentation de la demande d'emploi et d'immobilier ensemble sur le marché de la région « *j* », cependant, nous constatons que seulement le marché de travail de la région « *i* » qui capte les opportunités offertes sur le marché de travail de la région « *j* » sans aucun effet sur le niveau de la demande du logement de « *j* ». Par conséquent, il se trouve que nous *sur-prévoyons les effets sur le marché de logement*.

Dans la zone « 5 », la règle de décision de la migration ne prévoit aucune forme de migration vu l'ampleur du désavantage en termes de qualité d'emploi relativement à la grandeur du bénéfice en qualité du domicile. Alors qu'il est possible de s'engager sur le

marché du logement de la région « j » et exercer une demande supplémentaire contrairement à ce qui a été prévu, sans qu'il soit obligé de subir la situation du marché du travail de la région d'accueil « j », en faisant la mobilité de type *in-commuting*.

Par conséquent, nous prévoyons une immobilité de la main-d'œuvre et nous constatons un afflux de migrants sortants de « i » vers « j » pour exercer une demande de logement, alors nous sommes bien dans une situation de *sous-prédiction des effets sur le marché du logement*.

4.2. Le second type : sous-prévision et sur-prévision des effets de la mobilité sur le marché du travail régional :

Au niveau du sous-quadrant « 1 » ; la région « j » offre des avantages 'relativement excédentaire' en termes des opportunités d'emploi, mais il se trouve qu'elle ne peut pas les accompagner en termes du logement pour accueillir ses immigrants. Alors, à travers l'équation de migration nous concluons qu'il est raisonnable et avantageux pour l'individu de ne pas envisager une migration de « i » vers « j ». Néanmoins, cette décision a un *coût d'opportunité en emploi*.

Or la mobilité entre les régions est négligeable et qu'il est possible de saisir l'opportunité d'emploi. Autrement dit, le migrant potentiel peut *exercer une demande d'emploi supplémentaire sur le marché du travail de la région « j »* sans qu'il soit obligé de changer sa région de résidence. Dans ce cas, il procède à faire une *migration latente* de type *out-commuting* de « i » vers « j ».

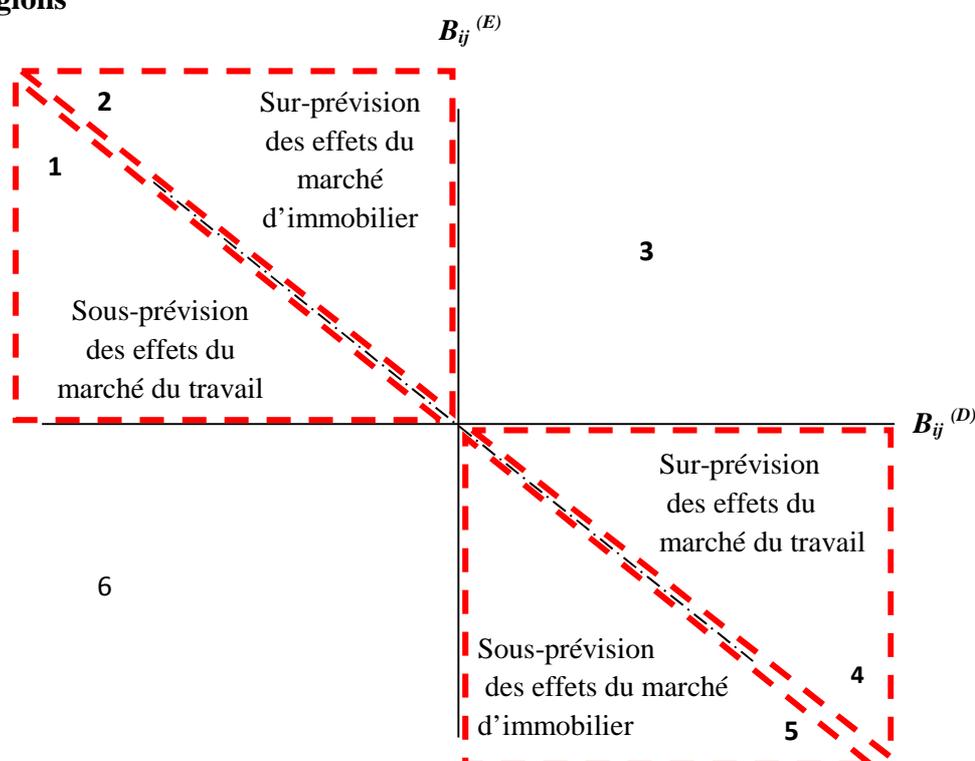
Donc, il est à remarquer qu'on s'attendait que les emplois vacants de la région « j » ne soient pas captés par le marché du travail de la région « i ». Par conséquent, nous sous-prévoyons *la mobilité régionale* et que nous omettons à *capter l'interaction entre les deux marchés régionaux*.

Pour le cas de sous-quadrant « 4 » où l'équation de migration dégage un *avantage final net positif*, > 0 , et comme la *règle de décision* se base sur le résultat final, alors nous prévoyons une *migration pure* de la main-d'œuvre de la région « i » vers « j », ce qui veut dire qu'il y aura une *forte augmentation d'offre du travail sur le marché de la région d'accueil « j »*. Cependant, les deux régions sont contiguës alors c'est possible pour l'individu, représentatif, de découpler la décision de changer le domicile de celle du travail. Pour cela, il va *effectivement, exercer une pression sur le marché d'immobilier* puisque c'est cette composante qui a engendré la décision globale de migrer, mais il ne soit pas obligé

d'abandonner sa région de travail vu qu'il peut faire la mobilité quotidienne entre les deux régions sous forme d'une *migration latente* de type *in-commuting*. Alors, il y a bien une *sur-prévision* des effets de la situation excédentaire du marché d'immobilier de la région « j » sur son marché du travail.

Dès lors, la non prise en compte de la variable de contiguïté des régions lors de l'analyse des flux migratoires qui se produisent dans les différentes situations de leur marche du travail et/ou d'immobilier aboutit à des *sur-prévision* et *sou-prévision* des interactions entre les régions étudiées.

Plan N° 12 : erreur de prévision dans le cas du non prise en charge de la contiguïté des régions



Source : établi par nous-mêmes.

Nous illustrons par la figure N° 12 le cas que nous avons développé. Nous rappelons que le présent plan résume les erreurs de prévision dans le cas où elles sont (les prévisions) établies à base de deux régions non contiguës et les appliquée sur des régions limitrophes.

5. DEUX MODELES POUR ILLUSTRER L'EFFET DE LA MIGRATION LATENTE SUR LE MARCHE DU LOGEMENT ET DU TRAVAIL REGIONAL

Pour approfondir nos connaissances sur ce phénomène, nous avons fait appel à quelques travaux empiriques des pionniers qui ont traité la question. Nous avons sélectionné deux travaux, celui de Jackman et Savouri (1992), les deux premiers auteurs qui se sont intéressés à la migration latente d'une manière rigoureuse⁴⁵, en publiant une étude sur la situation des flux de mobilité au Royaume-Uni. L'étude est publiée dans *The Economic Journal* en 1992, intitulée : *Regional Migration Versus Regional Commuting : The Identification Of Housing And Employment Flows*.

Cette présente étude est parmi les rares travaux qui ont donné un cadre d'analyse purement économique du phénomène, nous l'avons sélectionné en raison de sa façon raffinée de catégoriser les flux de mobilité des personnes et vu qu'elle a pu dégager les règles de décision de la migration, que ce soit-elle pure ou latente que vous avons développé ci-dessus.

5.1. Le modèle de Richard Jackman et Savvas Savouri : Un modèle de migration basé sur la fonction d'embauche

Jackman et Savouri, dans leur article de 1991, ont proposé un modèle de migration interrégionale qui a considéré les flux migratoires en tant que composants d'un processus d'embauche interrégionale.

L'approche fondée sur la migration à l'embauche considère que les migrants sont un sous-ensemble des embauches au sein de l'économie à savoir, ceux qui demandent l'emploi dans une région correspondant aux postes vacants dans une autre région. Une telle hypothèse s'appuie sur un constat d'une étroite corrélation entre la migration latente interrégionale globale et le recrutement total dans l'économie.

La spécification de base du modèle empirique de flux bilatéraux entre une région « i » et « j » est donnée par l'équation suivante :

$$= + +$$

Où :

, représente la proportion de la main-d'œuvre émigrée de la région « i » à la région « j », qui égale $= \frac{M_{ij}}{M_i}$ avec M_i représente la migration totale de la main-

⁴⁵ Nous avons trouvé des travaux traitant la migration latente mais d'une manière très superficielle on s'intéressant qu'à la baisse ou l'augmentation des flux migratoires sans aucune analyse économique des causes et/ou des conséquences.

d'œuvre de la région « i » vers « j »; et N_i représente la taille de la population active de la région « i »

m : représente le taux de migration globale ;

β_{ij} : Désigne l'effet fixe bilatéral ;

γ : D'autres facteurs.

, ce sont les variables qui nous intéressent. Elles sont principalement des *variables du marché du travail* (*chômage, les postes vacants, les salaires et les prix*) et les *variables du marché du logement* (*prix de l'immobilier*).

L'hypothèse sous-jacente est que le flux migratoire bilatéral entre deux régions peut être décomposé en trois composantes :

(i) Les variations des mouvements de la migration globale sont dominées par les variables du marché du travail qui affectent l'embauche globale de l'économie ;

(ii) Les effets fixes sur les flux migratoires prennent compte de la distance entre régions, le climat et d'autres caractéristiques géographiques ou démographiques qui ne changent pas au fil du temps ;

(iii) D'autres variables, notamment les variables économiques mesurant les conditions relatives entre régions qui caractérisent chaque flux à la différence avec la tendance nationale, restent inchangées.

Les résultats ont été jugés compatibles avec le modèle d'embauche. Les *flux migratoires ont une direction d'une région à taux de chômage élevé vers une région de faible taux de chômage*⁴⁶. Cette logique est vérifiée dans le cas de la migration dans la wilaya de Bejaia, mais avec une importante remarque⁴⁷.

Les *prix relatifs du logement sont également importants dans la détermination du sens de la direction des flux migratoires*. Comme indiqué dans la section 2 dans ce présent chapitre principalement résumé dans le plan n°2, la difficulté d'enregistrer et/ou de distinguer les types de la mobilité géographique des migrants empêche de comprendre les fluctuations du marché de travail et du logement local.

⁴⁶ Cela confirme l'idée de base des théories abordées dans le premier chapitre, en particulier le modèle de Haris et Todaro

⁴⁷ Les migrants ont suivi les signes émis par les marchés du travail qui sont caractérisés par des taux de chômage plus faibles que les leurs, mais ils tombent dans l'illusion des marchés des grandes agglomérations. Plus de détails est exposé dans le chapitre cinq.

Effets de prix de logements sur la migration :

Les estimations de l'équation de base du modèle de la migration ont montré que les *prix relatifs du logement régionaux*, h_i / h_j , sont *significatifs*, ainsi, une augmentation de ce rapport encourage l'émigration nette de la région « i » vers la région « j ».

Ce flux de mobilité en sortant d'une région à prix relatif plus élevé à une autre région à prix relatif moins élevé et/ou d'une meilleure qualité du logement est dû à la recherche du *profit des plus-values* implicites tirées du marché d'immobilier par le biais du différentiel des prix. Ce comportement se produit suite à la possibilité de faire la migration latente de type *in-commuting*, qui permet de faire la mobilité entre cette nouvelle région de résidence et la région de travail.

Les estimations suggèrent globalement que les flux de mobilité ont une réponse positive et significative suite à une augmentation du prix relatif d'immobilier d'une région, mais avec moindre degré, sur les flux vers ses régions voisines immédiates que sur les régions plus éloignées. Ceci revient à l'*effet de contiguïté que nous avons souligné dans la section précédente*. Et lorsque cet effet existe, il est toujours proportionnel à la longueur de la distance régionale. Les estimations révèlent que le rapport élasticité-prix du logement dans une région ayant des frontières régionales communes longues est plus important que l'élasticité-prix dans les régions non contiguës.

Effets de marché du travail sur la migration :

Après avoir examiné les différentes élasticité-prix relatif du logement et les flux de mobilités entre les régions adjacentes et non-contiguës, l'effet du marché du travail est estimé encore plus élevé sur les flux de main d'œuvre entre régions adjacentes.

Les résultats suggèrent qu'une amélioration relative des opportunités d'emplois peut avoir un effet élevé sur les flux entre des régions non-contiguës et sur les régions contiguës. Cet effet disparaît lorsque les frontières régionales sont longues. Il est important de noter que seulement pour les niveaux d'offre d'emploi relativement élevés, que la longueur des frontières géographique commune devienne la variable d'interaction la plus significative.

Ceci est parfaitement compatible avec les résultats qui montrent que les chercheurs d'emplois peuvent profiter d'une amélioration du marché du travail de la région voisine sans se

déménager vers ces régions en commutant, *out-commuting*, simplement entre la région du travail et celle du domicile.

Les enseignements du modèle de Jackman et Savouri :

Le plus précieux apport de cette étude est que les auteurs ont mis en lumière l'importance de rendre considération, lors des analyses des marchés régionaux, à la *migration latente* dans ses deux types de catégories.

L'étude nous montre, avec un exemple concret, que les analyses des flux bilatéraux de mobilité interne à des fins de politique d'emploi et/ou de logement, qui ne parvient pas à distinguer les flux entre les régions adjacentes et non adjacentes, débouchent sur une estimation biaisée que ce soit pour la taille des flux de mobilité, et pour les effets d'impact sur les régions d'accueils et de départs.

5.2. Le marché du logement, la migration latente régionale et le choix de migration

Pour étudier les types de mobilité géographique interne Gavin Cameron et John Muellbauer (1998), ont basé leurs investigations d'une part, sur un constat des faits, et d'autre part, sur la critique des travaux de recherche antérieurs traitant la question de la migration latente de la main d'œuvre. Les principales critiques ont été faites sur, les origines de la migration latente, son mécanisme et les éléments de prise de décision de la pratiquer. Les résultats antérieurs retenus soulèvent que, *la rigidité du marché du logement est la source principale des inefficacités sur le marché du travail régional*. Sur ce point, Bover et Muellbauer (1989) et Muellbauer et Murphy (1991) ont défini cette inefficacité comme l'absence de réponse du taux chômage suite à un choc de demande. Le *mécanisme de l'effet négatif* des prix d'immobilier sur la migration est basé sur le *différentiel du coût de vie entre les régions*⁴⁸. Si les revenus ne sont pas corrigés par un indice du coût de vie régional qui incorpore de manière appropriée les coûts de logement alors, les prix relatifs d'immobilier mesurent, en partie, ce *coût de la vie omis* (Krugman, 1991).

La migration latente régionale :

Afin d'analyser et appréhender *la migration latente*, de précieux instruments d'analyse peuvent être construits.

⁴⁸ Les auteurs ont utilisé les prix relatifs entre régions et les spécificités de chaque région

Le rapport entre le nombre des non-résidents dans une région travaillant dans la région étudiée appelée, les *in-commuters*, et le nombre des travailleurs résidents et vivant dans la région destinataire (peu importe leur région de travail), noté, *In rate* θ_1 .

$$= \frac{\text{In-commuters}}{\text{résidents} + \text{In-commuters}}$$

Le rapport entre le nombre des travailleurs qui sortent de leur région à l'extérieur pour y travailler, les *out-commuters*, et la taille totale de la population active de la région de départ, (peu importe leur région de travail), noté, *Out rate* θ_2 .

$$= \frac{\text{Out-commuters}}{\text{résidents} + \text{Out-commuters}}$$

Un autre instrument d'analyse peut être construit, c'est le *ratio d'emploi régional* ou bien le *taux net de la commutation* entre régions. Noté *RN*.

Le ratio d'emploi régional : celui-ci est égal au rapport entre l'emploi sur la base de lieu de travail et l'emploi sur la base de lieu de résidence.

$$= \frac{\text{emploi sur la base de lieu de travail}}{\text{emploi sur la base de lieu de résidence}} = 1 - \theta_1 + \theta_2$$

La linéarisation :

$$- \approx$$

Où :

- NR, le rapport régional de l'emploi ;
- Est le taux d'*in-commuting* ;
- st le taux *out-commuting*.

Ces indicateurs ont permis de construire des idées claires sur la mobilité de la main d'œuvre ; les régions géographiquement proches de la région centre ont enregistré un taux

élevé de *Out-Commuting*, qui revient en partie à l'*effet de contiguïté* et une trace de la *force centripète* exercée sur les régions périphériques par la région centre ;

Pour les résultats du *ratio d'emploi régional*, *NR* ou bien du *taux net de la commutation*, il a été montré qu'une augmentation de sa valeur (la valeur de NR) pour les régions du centre sur une période précise qui correspond largement au boom économique et à une hausse relative des prix d'immobilier sur cette période. Par contre, il a été montré une tendance inverse pour les régions contiguës avec le centre, ceci par l'*effet des prix* du logement.

L'étude de la *migration pure* est faite conjointement avec la migration latente. Une répartition par âge des flux migratoire régionaux a permis une division par catégorie d'âge facilitant l'analyse de la migration dans chaque région. Une comparaison entre les taux de migration régionaux annuels avec les taux de la mobilité quotidienne régionaux annuels montre que la proportion de personnes qui migrent chaque année à l'échelle régionale est sensiblement inférieure à la proportion de ceux qui font la migration latente pour la catégorie d'âge des jeunes. Ceci suggère que la division des flux migratoires par la population en âge de travailler dans chaque région est un dispositif de mise à l'échelle sensible et produit des taux de migration comparables avec les taux de la mobilité quotidienne.

Il s'en sort à première vue, que suite à une forte pression du marché du travail il s'est produit une baisse du *taux net de la migration* dans les régions qui forment le centre⁴⁹. Ceci est un résultat d'un découragement des prix relatifs élevés d'immobiliers et que suite à cette augmentation des prix relatifs dans le secteur d'immobilier, la décision de migration de la catégorie d'âge la plus avancée, ceux qui n'ont plus d'attachement au marché du travail, est influencée par les prix relatifs d'immobilier et peu influencée par les variables du marché du travail.

Un modèle économétrique des taux nets de la migration latente et pure

Dans le cadre de cette étude, les migrations latente et pure ont été analysées par un modèle économétrique commun qui prend en compte les caractéristiques et les éléments déterminants de chaque type de mobilité. Une hypothèse sous-jacente est émise, elle s'appuie sur les discussions antérieures, qui supposent que les tendances de la migration latente vers et à partir d'une région sont dominées par le marché du travail et par les conditions du marché d'immobilier dans la région par rapport à ses régions contiguës.

⁴⁹ Ce résultat on l'a aussi discuté dans le modèle « Haris et Todaro » présenté dans le premier chapitre

Présentation du modèle de la migration latente

Le modèle commence par la construction, pour chaque région, les moyennes des variables des régions contiguës au centre pondérant chaque région selon les nombres d'emplois. Quant aux variables qui entrent dans l'équation du *taux net de commuting* sont défini comme les valeurs de la *i*-ème région moins la moyenne des valeurs des régions contiguës. Par exemple, si (u_i) est le taux de chômage de la région « *i* », alors la variable du taux de chômage prise dans l'équation est $rcu_i = u_i -$ le taux de chômage des régions contiguës.

a- Les variables de marché du travail sont :

- Le taux de chômage « rcu_i » et sa la première différence ;
- le log du revenu moyen des salariés à plein temps dans une région « *lfte* » et sa première différence. Un revenu élevé ou une augmentation du revenu d'une région encourage la *in-commuting* vers cette région ;
- « *pr* » la proportion d'emploi dans le secteur de production dans chaque région.

Une région avec une haute valeur de « *Pr* » devrait, toutes choses égales par ailleurs, avoir les taux inférieurs des taux d'*Out-commuting* et plus hauts d'*In-commuting*, comme effet d'attraction exercé par cette région centre sur la main d'œuvre.

Toutefois, les effets fixes régionaux contrôlent les différences entre les régions, que ce soit dans leur attractivité intrinsèque, propre à elle, dans les caractéristiques de leur force de travail et sa disponibilité/qualité et le coût de transport.

b- Les variables du marché du logement :

Les variables du marché d'immobilier sont le Log des prix des logements, vu qu'il est constaté que ce type de logement est le meilleur moyen pour capter la demande des travailleurs.

L'équation définissant le modèle de la commutation

$$= + \quad - \quad \Delta \quad - \quad + \quad \Delta \quad +$$

$$+ \quad (+/-) * \Delta \quad h \quad + * h \quad - * \Delta$$

$$- * \quad + * \Delta \quad + * \quad + \varepsilon$$

Les paramètres marqués d'un astérisque et un indice de temps qui indiquent une pondération par rapport à la proportion du pays, ainsi, $\alpha^* =$

Où ;

α^* : La commutation régionale ;

α^* : dénote l'écart entre la région et la moyenne de la région contiguë ;

α^* : est le taux de chômage. Une hausse de chômage dans une région décourage la commutation nette vers elle ;

α^* : est le log du revenu à temps plein de la région. Un revenu élevé ou une augmentation du revenu d'une région encourage la migration latente nette vers cette région ;

α^* : est la proportion de l'emploi dans le secteur de production dans une région. Plus de main-d'œuvre moins qualifiée dans cette région mène à un taux élevé d'*in-commuting* et moins d'*out-commuting* dans vers la région.

α^* : marque le log du prix du logement ;

Plus les prix d'immobilier sont élevés dans une région moins il y a l'immigration nette et plus d'*in-commuting* dans cette région ;

α^* : est l'indice « de risque de chute du cours » des prix sur le marché d'immobilier, où une valeur négative implique un risque de baisse d'in-migration et un encouragement d'*in-commuting*.

α^* : est un indicateur brut, le taux d'intérêt hypothécaire pondéré par le rapport de l'hypothèque moyenne dans une région divisé par le revenu à plein temps. Une valeur plus élevée de α^* décourage la migration vers une région et encourage la net *in-commuting*.

L'équation du modèle peut nous indiquer l'effet du marché d'immobilier sur les flux de la migration et de la commutation séparément. Ainsi, un boom des prix du marché d'immobilier à l'échelle nationale entraîne une baisse des taux de migration car, il va falloir plus de temps pour acheter ou vendre une maison pour envisager une migration, et on pourra s'attendre à la fois à une augmentation des taux de *in-commuting* et *out-commuting*.

Un élément important peut-être ajouté pour raffiner l'analyse, l'incorporation des tailles relatives des régions les unes aux autres peut permettre de mesurer ce qui s'appelle *l'effet de région*. Par exemple, considérez une petite région avec de grands et puissants voisins. Il semble plausible qu'un changement donné des *conditions relatives* a un plus grand impact sur le flux net de la commutation de la petite région.

Les résultats du modèle

- haut degré de persistance du taux de chômage régional est un symptôme d'inefficacité du marché du travail. Si le chômage ne répond que faiblement aux chocs de la demande, alors les *inadéquations* régionales sur le marché du travail impliquent à la fois une perte de production, régionale et/ou nationale, et une grande vulnérabilité⁵⁰ vis-à-vis les fluctuations de l'économie nationale ou internationale (Cameron et Muellbauer, 1998) ;
- Pour comprendre l'arbitrage entre la migration latente et la migration pure régionale, il faut prendre soin des variables du marché du logement comme *les prix relatifs du logement* et le sens de leur influence qui ont un effet inverse sur *la migration latente* par rapport à la migration pure régionale. En revanche, les effets du revenu relatif et les opportunités d'emploi devraient affecter dans la même direction la migration latente et pure.
- Les évaluations suggèrent que la hausse du revenu relatif et la baisse du taux de chômage encourage *l'in-commuting* et la hausse du prix relatif du logement l'décourage.
- Le changement du niveau du taux de chômage et de revenu a un effet fortement significatif sur le taux net de la migration latente, tout comme sur la proportion d'emploi dans le secteur de production ;

Cependant, en ce qui concerne les régions qui forment le centre de la région, la baisse des prix relatifs d'immobilier sur une période précise qui aurait encouragé *l'in-commuting*, ont été significativement compensées par une perte du taux net d'*in-commuting*.

Remarque :

⁵⁰ Gavin Cameron et John Muellbauer. Housing market, regional commuting and migration, oxford, page 420.

Le modèle économétrique que nous avons développé a comme objectif d'analyser la commutation (la migration latente) et la migration régionale dans un cadre commun. Les résultats soutiennent l'hypothèse selon laquelle la migration répond fortement aux revenus relatifs entre les régions et aux perspectives relatives d'emploi. Cette dernière confirme les conclusions du modèle d'Haris et Todaro 1959 vu dans le premier chapitre et partiellement dans le modèle centre-périphérie de Krugman développé dans le deuxième chapitre.

Conclusion

Tout au long de ce chapitre, nous avons essayé de mettre la lumière sur les derniers éléments clés qui entourent notre question principale. En commençant par la typologie de la mobilité géographique de la main-d'œuvre divisée en deux catégories : la *migration pure* et la *migration latente*. Cette dernière est subdivisée quant à elle en deux types ; *in-commuting* et *out-commuting*. Ensuite le point a été mis sur la différence existante entre les deux catégories (pure et latente) et les caractéristiques de chacune.

Nous avons constaté que la nature de la migration impose une difficulté lors de l'enregistrement de ses flux. Il est difficile à distinguer entre les deux catégories, d'un côté, l'*in-commuting* qui apparaît et enregistré comme une *migration pure* vue que le migrant change sa région de domicile, d'autre côté, l'*out-commuting* comme une *immobilité géographique* qui n'est pas enregistrée vu qu'il ne change pas sa région du domicile.

Au premier niveau, cette difficulté typologique qui mène à un mauvais enregistrement des flux de mobilité débouchant par conséquent sur une mauvaise compréhension des flux migratoires entre régions. Une telle situation se répercute négativement sur la qualité des études des marchés du travail et du logement régionaux.

L'enregistrement des flux migratoire entre région sur le principe du changement du lieu de résidence sous/surestime les flux migratoires ce qui mène à une mauvaise quantification de leurs impacts sur les marchés du travail et d'immobilier régionaux et encore interrompe la bonne compréhension des interactions entre les deux.

Nous avons aussi conclu que le *mécanisme d'arbitrage* entre migration pure et latente est composé de trois éléments essentiels notamment, la situation du *marché du travail*, le *marché du logement* et le *coût de mobilité entre les régions*. Les trois composantes forment ainsi un triptyque qui s'auto-influence d'une manière dynamique. Un changement de la

situation d'un élément se répercute instantanément sur la situation de l'autre, puis l'effet devient la cause.

Nous avons vu l'importance de prendre en charge l'aspect géographique en considérant la distance séparant les régions de départs et d'arrivées des flux de mobilité lors de la prévision de ceux-ci et lors de l'analyse des interactions entre les marchés du travail et du logement régionaux. Sans la variable géographique dans les modèles d'analyse, aucune prévision ne peut tenir la route Gordon (1975).

A la lumière des enseignements développés dans ce présent chapitre, nous avons repéré une mise en pratique du mécanisme d'arbitrage par les migrants au niveau de la wilaya de Bejaia illustrant l'importance de la variable géographique :

La commune d'Oud Ghir a accueilli 1 274 migrants purs entre 2003 et 2008 ce qui représente 49,26 % du flux qu'a accueilli la commune de Bejaia⁵¹ en même période et elle a accueilli 1 970 migrants purs entre 1998 et 2008, ce qui représentant 26,31 % du flux migratoire pur en destination de Bejaia sur la même période. Les flux migratoires pénétrant le marché d'immobilier de Oud Ghir ont pris la même composition que ceux pénétrant l'agglomération principale, notamment, ils viennent de l'ensemble des communes composants la wilaya

Les *out-commuters* de la commune de Oud Ghir ont choisisent à 99,9 % des cas la commune de Bejaia pour y travailler.

La destination des *out-commuters* de la commune de Oud Ghir indique que les flux migratoires qu'elle reçoit ne sont pas attiré par son propre marché du travail, d'ailleurs il affiche un taux de *chômage en autarcie* de 30,56% et un *taux réel* de 14,86%, mais par les opportunités d'emplois qu'offre le marché du travail de la commune de Bejaia. Ceci peut être confirmé par deux faits :

- 1- Les flux migratoires qu'a accueilli Oud Ghir ont la même composition que les flux qu'a accueilli la commune de Bejaia, notamment, les migrants viennent de toutes les communes de la wilaya et pas juste des communes limitrophe de Oud Ghir comme le cas des autre communes ;
- 2- Les *out-commuters* qu'enregistre Oud Ghir choisisent le marché du travail de la commune de Bejaia à 99,9% des cas.

⁵¹ Le flux que accueilli la commune de Bejaia est d'ampleur de 2 586 migrants au cours de de la période étalant entre 2003 et 2008

Un tel comportement soulève deux remarques :

- 1) La commune de Bejaia est caractérisée par un marché du travail attractif et un marché d'immobilier avec barrière à l'entrée causée par la rente foncière obligeant une partie de la main d'œuvre qu'elle attire à faire un arbitrage entre la rente foncière par laquelle se caractérise son marché d'immobilier et le coût de transport de la migration latente entre les deux communes ;
- 2) Le flux migratoire pur en direction de la commune de Oud Ghir entre 1998 et 2008 représente 26,31% du flux en direction de la commune de Bejaia. Au cours de la deuxième moitié de la présente période (soit de 2003 à 2008), le flux migratoire en destination de Oud Ghir représente 49,26% du flux en destination de Bejaia.

Chapitre 4

Analyse de l'impact de la structure spatiale de l'économie de la wilaya de Bejaia sur la mobilité de la main d'œuvre

Dans le chapitre précédent, nous avons montré que l'activité économique ne peut pas être distribuée sur un territoire d'une manière homogène de façon à offrir les opportunités d'emploi un peu partout. Sa distribution est conditionnée par une logique économique fondamentale basée principalement sur les coûts de transport, les coûts fixes (Starrett, 1978 ; Fujita et Thisse, 2001), et par les rendements d'échelle, le gain en externalités pécuniaires et non pécuniaires lors de l'agglomération (Krugman 1991). De plus, l'agglomération, est positivement conjuguée à l'augmentation de la rente foncière par le biais de la concurrence entre firmes, d'une part, et entre firmes et ménages, de l'autre sur le même espace, tous, firmes et ménages, attirés par les avantages que dégage l'agglomération. L'augmentation de la rente foncière se répercute sur le ménage via le marché d'immobilier en termes de prix du loyer ou de l'achat d'un logement (Thisse, 2009). Le travailleur se trouve alors devant un centre d'activité demandant une quantité de main d'œuvre souvent plus qu'il en dispose pour accompagner sa dynamique économique, mais avec un marché d'immobilier caractérisé par une barrière d'entrée. Dans une telle situation, le recours à la migration latente quotidienne se voit comme une issue logique (Fujita 1989).

La migration latente à Bejaia est un fait réel que nous constatons au quotidien. Nous avons assisté au cours de l'année 2013 à une mobilité géographique quotidienne d'une partie de sa main d'œuvre, entre ses communes, d'une ampleur avoisinant 80 898⁵² travailleurs.

Dès lors une question se pose : un tel flux migratoire latent facilement perçue sur le territoire de la wilaya de Bejaia est-il une résultante justifiée par la structure spéciale de son activité économique comme le confirme la NEG pour le cas de toute économie formant un schéma de type centre-périphérie ?

Pour répondre à notre quatrième sous-question, nous proposons dans un premier temps diagnostiquer la répartition spatiale de l'activité industrielle de la wilaya de Bejaia pour établir ensuite la distribution de l'emploi industriel entre ses communes. Ensuite, nous

⁵² Direction du transport de la wilaya de Bejaia 2013. La mobilité que nous avons ciblée est celle qui se pratique entre quatre heures et huit heures du matin. Nous avons opté sur cette stratégie dans l'objectif de se rapprocher au mieux de la mobilité de la main d'œuvre pour motif de travail.

procédons à l'examen de la répartition de l'emploi agricole que nous avons constaté qu'il est constamment évoqué dans les théories explicatives de la migration interne. A ce niveau, nous dégagons la structure spatiale de son économie pour voir si elle présente le schéma centre-périphérie, cela en prenant en compte la distribution des deux principaux secteurs de l'économie de Bejaia.

Dans un deuxième temps, nous essayons de savoir si la migration latente que nous constatons à Bejaia est vraiment une résultante logique de la structure spatiale de son économie, nous comparons la distribution des emplois à celle de la population totale. Nous procédons par la transposition des deux distributions. Par la suite nous dégagons, s'il y a lieu, les décalages entre elles qui peuvent constituer des bassins de *potentiel migrant* débouchant nécessairement sur des flux de mobilité géographique de la main d'œuvre.

1. L'EMPLOI DU SECTEUR INDUSTRIEL ET SA REPARTITION GEOGRAPHIQUE⁵³

À la fin de l'année 2013, notre terrain d'étude comporte deux zones industrielles⁵⁴ d'une superficie totale de 208,7 h, dont 169 h occupés, et seize zones d'activités de 186 h dont 132,17 h aménagées.

Afin d'assurer la continuité de son développement, la wilaya a eu sa part dans le cadre du programme national de quelques 38 zones de développement industrielles intégrées supplémentaires, de deux nouvelles zones industrielles, une à Boudjellil et l'autre sera étalée entre la commune d'El Kseur et la commune Fénaia. Douze d'entre elles ont bénéficié, en 2011 puis en 2012, d'un programme de réhabilitation.

La répartition des entreprises sur le territoire de la wilaya montre une volonté, de la part de l'administration publique, à développer des zones spécifiques et géographiquement bien délimitées pour favoriser une concentration de l'activité économique. Cette manière d'organiser l'espace est largement répandue dans tous les pays du monde et justifiée dans l'analyse économique par les éléments que nous avons développés dans le deuxième chapitre,

⁵³ Les données présentées dans cette section nous parviennent du Plans d'aménagement du territoire de la wilaya de Bejaia (PATW), CENEAP 2013. Le cas contraire est indiqué.

⁵⁴ Les deux zones industrielles se trouvent au sein de la commune de Bejaia (réunissant 98 entreprises) et celle d'Akbou (réunissant 4 entreprises). Les deux nouvelles zones d'activité seront accueillies par la commune de Boudjellil et l'autre par deux communes El Kseur et Fénaia.

notamment par les externalités pécuniaires et non pécuniaires, les coûts de transport et les rendements d'échelle/coûts fixes.

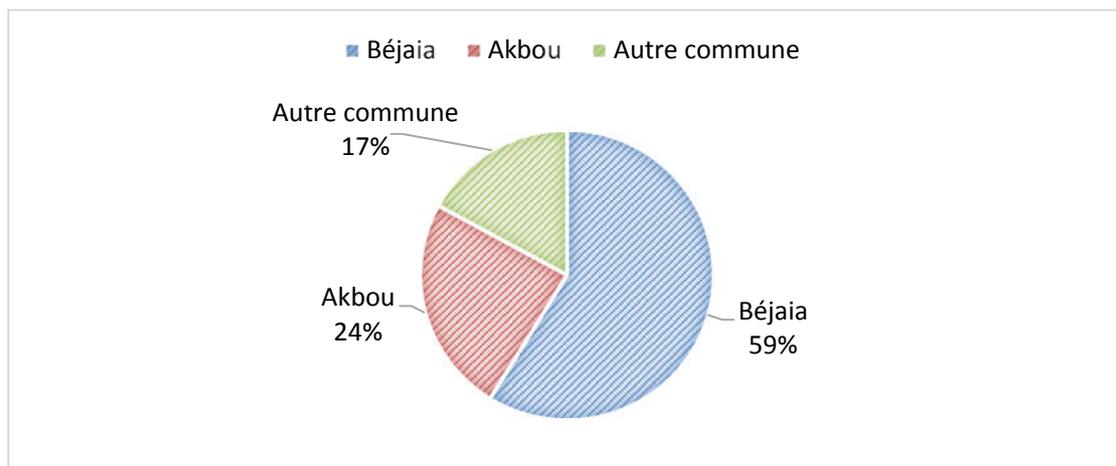
1.1. Le tissu industriel de la wilaya de Bejaia et la répartition géographique de son emploi

Nous présentons les unités de la wilaya de Bejaia par leurs tailles respectives, en se référant à la classification des entreprises, citées par les différents annuaires statistiques de la wilaya. Ces documents déterminent la taille d'une entreprise par effectif des travailleurs qu'elle dispose.

Les unités employant plus de 250 employés sont considérées comme des grandes entreprises. Celles qui ont entre 50 et 249 employés sont classées comme des moyennes entreprises. Lorsque l'effectif d'une entreprise varie entre 10 et 49 employés, elles sont considérées comme des petites entreprises. Enfin, celles qui rassemblent entre 1 et 9 employés se comptent parmi les très petites entreprises.

Les grandes entreprises sont en nombre de vingt, réparties entre le secteur public et privé d'une manière égale. Le secteur public est spécialisé principalement dans le textile et les produits manufacturés tandis que la spécialisation du secteur privé est orientée vers l'agroalimentaire dans toutes ses composantes.

Graphique N° 4 : Répartition d'emploi des grandes entreprises par commune



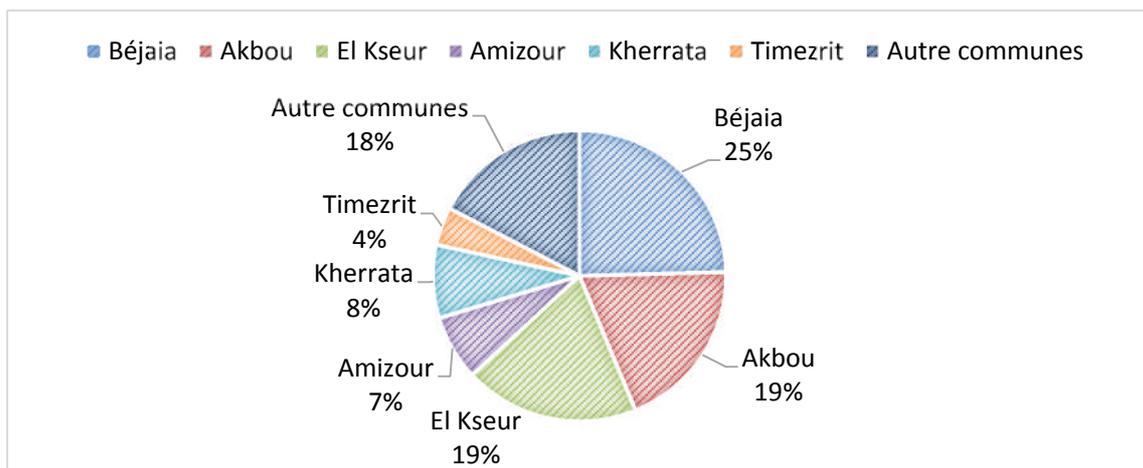
Source : établi à base des données de l'annuaire statistique de Bejaia (2013).

Toutefois, sur le plan géographique, les grandes entreprises restent très disparates et nous remarquons des déséquilibres patents. De fait, la commune de Bejaia regroupe plus de la moitié de ces grandes entreprises, soit onze, employant ainsi 59 % de l'ensemble des emplois

offerts par les grandes entreprises de la wilaya. La commune d'Akbou vient en deuxième position réunissant moins de la moitié par rapport à celles que dispose la commune de Bejaia, soit cinq entreprises offrant 24 % des emplois du total. Le reste, soit les quatre entreprises, est réparti comme suit : une unité à Fenaia, une à Seddouk, une à Tazmelt et une à Ouzellaghen. Cet ensemble regroupe une part de 17 % des emplois offerts. Pour une meilleure illustration d'une telle répartition des emplois des grandes entreprises sur les communes de la wilaya, nous fournissons une visualisation par le graphique en secteur N° 4

Les moyennes entreprises sont en nombres de trente-huit (38) unités, dont 76,31 % d'entre elles relèvent du secteur privé. Leur production est variée avec une légère prédominance de la branche de matériaux de construction dans le secteur public et de celle de l'agroalimentaire dans le secteur privé.

Graphique N° 5 : Répartition d'emploi des moyennes entreprises par commune



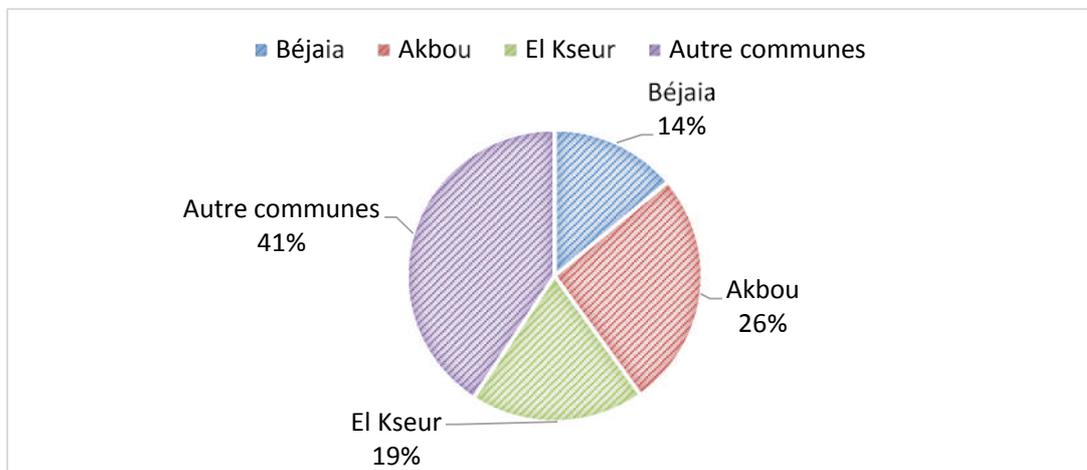
Source : établi à base des données de l'annuaire statistique de Bejaia (2013).

Leur répartition sur le territoire de la wilaya ne diffère pas vraiment de celles des grandes entreprises. En effet, elles sont réparties seulement sur treize communes avec des parts non homogènes entre elles. Nous distinguons deux groupes. Le premier est composé de trois communes à savoir Akbou, Bejaia et El Kseur. La commune d'Akbou regroupe neuf entreprises avec 19 % du total des emplois offerts par ce type d'entreprise. La commune de Bejaia regroupe huit unités, accaparant 25 % des emplois offerts. Enfin, la commune El Kseur totalise sept entreprises avec 19 % des emplois. Ce premier groupe totalise 24 entreprises sur les 38 de la wilaya et 63 % des emplois qu'offrent les moyennes entreprises. Les dix communes de deuxième groupe se partagent les quatorze entreprises restantes. La commune d'Amizour regroupe trois unités englobant 7 % d'emploi, suivies par Kherrata et Timezrit avec deux unités chacune, mais avec des différences en termes d'offre d'emploi, (Kherrata

avec 8 % et Timezrit avec 4 %). Enfin, les communes de Semaoun, Tazmelt, Darguina, Tala Hemza, Ighrem, Beni Mensour, Ighzer Amoukran disposent d'une seule unité chacune, englobant 18 % d'emplois. Pour une meilleure visibilité de la distribution de l'emploi dans moyennes entreprises sur le territoire de la wilaya de Bejaia, nous fournissons le graphe illustratif suivant.

Au sujet des **petites entreprises**, le secteur public est sur le point de céder la totalité de cette catégorie au secteur privé. Seulement deux entreprises sur les vingt existantes sont publiques, le reste est désormais privé. La production des petites entreprises du secteur privé est essentiellement orientée vers l'agroalimentaire.

Graphique N° 6 : Répartition d'emploi des petites entreprises par commune



Source : établi à base des données de l'annuaire statistique (2013).

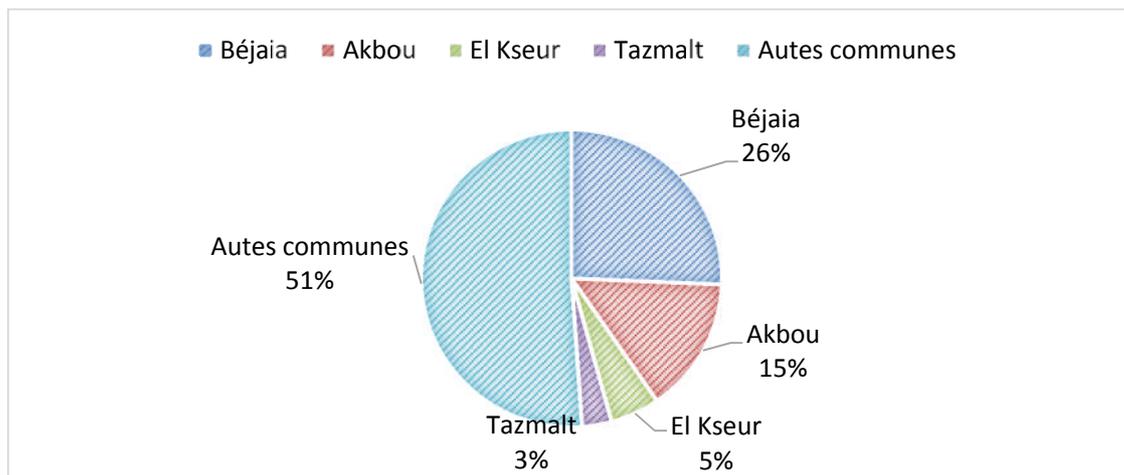
Leur distribution sur le territoire de la wilaya est très semblable à la distribution des moyennes entreprises. Nous constatons que trois communes regroupent treize unités ; la commune d'Akbou totalise six entreprises avec 26 % du total des emplois des petites entreprises, la commune d'El Kseur totalise quatre entreprises, offrant 19 % d'emploi suivie enfin par la commune de Béjaia avec trois entreprises totalisant 14 % d'emploi. Ce premier groupe de communes totalise 59 % des opportunités d'emploi des petites entreprises. Les sept communes restantes détiennent chacune une unité. Elles sont listées comme suit : Sidi Aich, Ighrem, Tala Hemza, Seddouk, Oud Ghir, Taskaiout, et enfin Timezrit. L'ensemble de ce deuxième groupe engendre 41 % des emplois des petites entreprises.

Les très petites entreprises emploient moins de neuf employés chacune, elles sont en totalité privées. Contrairement à la façon de distribution spatiale des autres catégories d'entreprises, grandes, moyennes et petites, qui donnent clairement, une forme en cloche, les

très petites entreprises se caractérisent par une distribution spatiale couvrant l'ensemble des cinquante-deux communes de territoire de la wilaya. Elles sont en nombre de 15 000 unités offrant 46 960 emplois.

La commune de Bejaia a développé 5 044 unités offrant 26 % des emplois, la commune d'Akbou dispose de 1 364 unités, soit 15 % de l'ensemble de l'emploi, enfin la commune d'El Kseur contient 561 unités avec 5 % des emplois, la commune de Tazmalt dispose de 586 unités offrant 3 % des emplois. Le reste des communes, (soit les 48 communes restantes), offrent 51 % d'emplois totalisant 7 431 unités. Nous fournissons par un tableau détaillé la répartition des 15 000 très petites entreprises sur les 52 communes de la wilaya. (Tableau N° 3 en annexe A)

Graphique N° 7 : Répartition d'emploi des très petites entreprises par commune



Source : établi à base des données de l'annuaire statistique (2013).

1.2. Synthèse sur la répartition des unités industrielles :

La wilaya de Bejaia occupe au niveau national une place privilégiée dans le classement du nombre des entreprises, toutes tailles confondues. Si elle se trouve dans le troisième rang⁵⁵, il n'en demeure pas moins que le nombre actuel reste insuffisant. En effet, avec 16 unités/1 000 habitants, la wilaya de Bejaia surclasse le niveau national avec 10 unités/1 000 habitants, mais reste en deçà des normes internationales qui sont de 50 unités/1 000 habitants⁵⁶. Quant à leur distribution spatiale, nous constatons qu'elle répond largement à celle du reste du monde. Elles, les Grandes, moyennes et petites entreprises, sont distribuées sur le territoire d'une manière à former des courbes en cloche sur son espace marquant des

⁵⁵ Plans d'aménagement du territoire de la wilaya de Bejaia (PATW), CENEAP 2013, P 189

⁵⁶ Idem, P 190.

endroits à très faible, voire nulle, concentration tandis que d'autres se caractérisent par des pics de concentration.

Par ailleurs, il nous paraît important de donner une réflexion concernant cette répartition. Elle nous revoie forcément à penser à l'existence des externalités pécuniaires et non pécuniaires qui apparaissent souvent dans les concentrations géographiques des activités de production. Ceci dit, c'est fort probable que la concentration des entreprises de Bejaia leur permet de bénéficier de telles externalités. Cela est parfaitement conforme à la littérature économique exposée dans le deuxième chapitre, notamment celle de la nouvelle économie géographique.

Le *théorème de l'impossibilité spatiale* retrouve ici sa raison d'être. Il s'agit alors d'une justification supplémentaire du fait qu'il est évoqué dans notre travail. Principalement, il nous met en évidence les explications économiques, selon lesquelles le coût fixe et le coût de transport, qui laissent à voir que les unités industrielles, et par là et les emplois, ne peuvent pas être vues partout sur un territoire donné.

Nous retrouvons ici une autre raison, par un contre-exemple. C'est dans le cas des très petites entreprises (1 à 9 employés), que nous venons de présenter leur répartition sur le territoire de la wilaya de Bejaia. Elles semblent exister partout sur le territoire contrairement aux petites, moyennes et grandes entreprises. Ceci revient à l'absence de la plus importante raison pour qu'elles ne le soient pas. Leur répartition par secteur d'activité⁵⁷ nous donne l'information, en moyenne, sur le niveau de leur coût d'installation qu'elles subissent. 25 % d'entre elles s'inscrivent dans le secteur du bâtiment et travaux publics, vu que l'activité est nomade de nature. Elle ne nécessite qu'un parc, même à ciel ouvert, comme coût d'installation et ceci seulement pour une courte période avant qu'elle se retrouve ailleurs. 19 % d'entre elles activent dans le secteur du commerce de détail, une telle activité ne nécessite qu'un local à louer comme coût d'installation afin de lancer l'activité, ce qui leur permet de se multiplier sur l'ensemble des communes. Enfin 19 % d'autres s'investissent dans le transport, cette activité en générale et particulièrement dans notre terrain d'étude, ne nécessite qu'un local pour s'installer sinon, les moyens de transport se retrouvent stationnés au bord des routes. Donc, nous remarquons que 63 % des très petites entreprises ne subissent pas un coût d'installation considérable qui les empêche de se diffuser par la manière qu'elle se retrouve

⁵⁷ Nous la fournissons en annexe A, tableau N° 4 La répartition complète des très petites entreprises par secteur d'activité.

sur l'ensemble de territoire. Cette caractéristique des très petites entreprises nous revoie à penser au principe⁵⁸ de classification de quelques éléments conduisant à la formulation de la structure centre-périphérie de Krugman que nous avons expliqué dans le deuxième chapitre. Cet élément sera expliqué conjointement avec la deuxième activité que la littérature économique a l'habitude de l'a qualifié comme traditionnelle. La carte N° 1 placée en annexe E, illustre la distribution spatiale de l'emploi des grandes, moyennes et petites entreprises (en couleur bleu) et l'emploi offert par les très petites entreprises (en couleur verte). Nous voyons clairement que l'emploi des très petites entreprises apparaît sur l'ensemble des communes de la wilaya de Bejaia, contrairement à la répartition de l'emploi des grandes, moyennes et petites entreprises qui n'apparaît que dans quelques communes, principalement dans celles qui disposent de grandes agglomérations. Nous notons que les très petites entreprises offrent une part d'emploi représentant 2,46 fois celle qu'offrent les grandes, moyennes et petites entreprises.

2. L'EMPLOI AGRICOLE ET SA REPARTITION GEOGRAPHIQUE⁵⁹

L'objectif de cette section est d'expliquer la migration de Bejaia via l'évolution de la performance du secteur agricole en termes d'emploi et de répartition spatiale. Nous avons développé dans le premier chapitre l'essentiel des théories explicatives de la migration interne, et nous avons appris que le secteur agricole est largement évoqué dans les différents processus d'analyse. De plus, il est considéré comme l'un des deux secteurs clés sur lesquels est basé le modèle de Krugman que nous avons vu dans le deuxième chapitre. Nous avons constaté aussi qu'il est le plus adéquat à expliquer *la migration latente* conjointement à *la migration pure*. L'ensemble des théories avancent que les populations migrantes viennent des zones rurales et agricoles et souvent en direction des pôles urbains en abandonnant l'activité agricole.

⁵⁸ Les éléments constituant les forces centrifuges, principalement le secteur agricole dans le modèle de Krugman 1991 est catégorisé ainsi (comme une force centrifuge ou de rétention) par le principe qu'il est de nature éparpillé sur le territoire et ne peut pas être regroupé sur une zone limitée comme l'industrie. Donc, il offre l'emploi un peu partout sur l'ensemble du territoire, ainsi il retient une part de la main d'œuvre à ne pas s'agglomérer et rester installer sur l'ensemble du territoire. Ce secteur constitue le principal contre poids des forces centripètes (force d'agglomération). Nous trouvons dans le cas de notre étude que les très petites entreprises prennent cette caractéristique de se retrouver sur l'ensemble des communes de la wilaya et offrent plus de double (2,46) de l'ensemble des emplois que les grandes, moyennes et petites entreprises offrent.

⁵⁹ La présente section est inspirée du document intitulé : le Plan d'Aménagement du Territoire de la wilaya de Bejaia 2013.

Alors, nous avons considéré cet élément comme étant un examen pratique des théories de la migration interne que nous avons exposé dans le premier chapitre. Pour cela, nous diagnostiquons chaque commune de la wilaya de Bejaia afin d'identifier l'impact de la migration en termes d'emploi agricole dans les communes de départ, tout en maintenant un regard minutieux sur les communes d'accueil.

Pour analyser la tendance de l'emploi agricole dans la wilaya de Bejaia et sa performance au fil du temps, nous avons collectées plusieurs données. D'une part, nous avons collecté des données relatives à l'emploi agricole de l'année 2013 et son écart par rapport à l'année 2003. Ces données ont été combinées avec celles relatives aux superficies des terres agricoles irriguées et de superficies des terres agricoles utiles non utilisées. Concernant les données des terres agricoles, nous avons pris seulement l'écart de l'état des lieux entre 2003 et 2013. D'autre part, nous avons projeté ces données sur celles de la migration *pure* et *commuting*.

Concernant la *migration pure*, nous utilisons le total des émigrés (les sortants) de chaque commune vers l'ensemble du reste des commune de la wilaya, et cela sur la période allant de 2005 à jusqu'à 2013. Pour les données de la *migration latente*, nous prenons seulement l'écart des *out-commuters*⁶⁰, 2003-2013, de chaque commune vers le reste de la wilaya avec un regard particulier sur la commune de destination.

2.1. L'emploi du secteur agricole et sa répartition⁶¹

Le territoire de la wilaya de Bejaia est occupé largement par un relief montagneux prononcé. La vallée de la Soummam s'étale sur une superficie de 70 km de long et 2 à 4 km de large, séparant les massifs de Bouhatem, du Djurdjura au Nord et les massifs de Bousellam et des Babors, au sud. Le territoire de la wilaya couvre une superficie agricole totale⁶² (SAT) de 165 765 h⁶³, dont une surface agricole utile (SAU) de 130 965 h.

- La zone de la Haute Vallée de la Soummam

Elle est composée des communes suivantes : Ighil Ali, Boudjellil, Tazmalt, Ait Rzine, Tamokra, Beni Mlikeche, Bouhamza, Akbou, Chellata, Amalou, Ighrem, Seddouk et

⁶⁰ Individu qui travaille en dehors de sa commune de résidence.

⁶¹ Les données exposées dans la présente section sont prises dans l'annuaire statistique de la wilaya 2013.

⁶² Nous fournissons un tableau représentant la répartition des surfaces agricoles utiles par communes (2013) en annexe A Tableau N° 5

⁶³ Plans d'aménagement du territoire de la wilaya de Bejaia, 2013, CENEAP, page 204.

Ouzellaguen. Même si elle ne représente que 17 % de la part de la superficie agricole totale (SAT) de la wilaya, elle arrive en première position avec une SAU représentant 74 % de la superficie totale de la zone. En effet, c'est une zone fortement potentielle qui met en valeur presque l'ensemble des potentialités en terres et en eau, et ce grâce à des systèmes de production intensifs à semi-intensifs, le long de la haute vallée et sur les nombreuses zones de piémonts⁶⁴. Elle a pu avoir un secteur offrant 28,61 % des emplois agricole de l'ensemble de la wilaya.

Nous fournissons par le tableau suivant l'évolution de la performance d'emploi agricole et le flux migratoire de la haute vallée de la Soummam, une comparaison des états des lieux entre 2003 et 2013.

Tableau N° 6 : Emploi agricole et migration de la haute vallée de la Soummam entre 2003 et 2013

Haute vallée de la Soummam							
	Commune	Emploi 2013	E.E ⁶⁵ (1)	E.T.A.I (2)	E.T.R (3)	Emi. ⁶⁶ (4)	E.Out. ⁶⁷ (5)
1	Ighil Ali	670	-30	36	60	236	446
2	R'zine Ait	1 249	-29	29	58	98	540
3	Akbou	3 183	-202	131	404	1 157	1 659
4	Chellata	2 014	-167	0	335	51	242
5	Tamokra	574	-320	8	641	217	127
6	Ighram	1 261	-41	-19	83	17	867
7	Bouhamza	875	-190	80	381	77	236
8	Tazmalt	3 828	52	197	-104	501	930
9	B. Melikeche	438	-65	40	130	123	991
10	Boudjellil	643	-64	205	128	129	198
11	Amalou	623	-236	-2	473	106	268
12	Ouzellaguen	1 081	-280	181	560	59	561
13	Seddouk	1 527	-94	18	189	244	1043
	Total	17 966	-1 669	904	3 338	2 778	7 598

(1) Ecart d'emploi agricole 2003-2013 (2) Écart des terres agricoles irriguées, 2003-2013 ; (3) Ecart des terres en repos, 2003-2013 ; (4) Émigration ; (5) Ecart de *Out-Commuting* 2003-2013.

Source : établi par nous-même à base des données des annuaires statistiques de la wilaya de Bejaia de 2003, 2013 et le Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia, 2013.

⁶⁴ Plaine alluviale inclinée, située au pied de montagnes et constituée de cônes de déjection (médiaDéco)

⁶⁵ Calculé à l'aide du ratio fourni par le Plan d' Aménagement du Territoire de la wilaya de Bejaia 2013 : 5 actifs agricoles occupés déclarés pour 10 ha travaillés en SAU. Dès alors, comme nous avons l'écart en terre agricole utile non utilisée en hectare entre 2003 et 2013, nous pouvons calculer l'écart en termes d'emploi agricole pour se rapprocher, du nombre de poste d'emploi perdu/créé pour chaque commune.

⁶⁶ Le total de l'émigration de chaque commune vers le reste des communes de la wilaya.

⁶⁷ Etabli à base des matrices (10 matrices constituées en 52communes, lignes x 52 communes, colonnes), *In-Out Commuting* que nous avons établi au cours de notre présence à la direction de transport de la wilaya de Bejaia, Mars et Avril 2013.

A partir du tableau précédent, nous constatons que qu'en 2013, le secteur agricole pour l'ensemble de ces communes se classe en deuxième position par rapport aux autres régions en termes d'offre de l'emploi avec un total de 17 966 emplois, dont une part importante provient de la commune de Tazmalt (3 828 postes), puis d' Akbou (3 183 postes) et de Chellata, (2 014 postes). L'ensemble des communes de la haute vallée de la Soummam continuent à enregistrer une amélioration de sa surface agricole irriguée, passant à 904 h entre 2003 et 2013. La commune Boudjllil en a amélioré de 205 h, suivie, par la commune de Tazmalt qui, avec une amélioration de amélioré de 197 h, puis par Ouzellaguen avec 181 h. Cependant, cette performance est accompagnée par une augmentation considérable des terres agricoles utiles non utilisées entre 2003 à 2013, soit une perte de 3 338 h. Ceci peut être illustré par le nombre très important de migrants, soit 2 778 émigrants qui ont quittés définitivement leurs communes et 7 598 *out-commuters* de plus qui travaillent en d'hors de leurs communes.

Le cas de la commune de Tamoukra est très illustratif. En plus du fait qu'elle n'a pas amélioré sa superficie irriguée que de 8 ha, elle a en aussi perdu utilisation de la plus grande surface agricole de la haute vallée de la Soummam, soit 641 ha. Cela nous indique, par le ratio, qu'il y a eu une perte de 330 postes d'emplois agricoles. Nous pouvons retracer cette perte d'emploi dans les colonnes de l'émigration ; l'émigration pure a augmenté de 217 individus et l'*out-commuting* de 127 individus. Si nous cherchons à savoir leur destination, nous trouvons qu'ils ont choisi Akbou comme commune d'accueil à 98 % des cas. Le cas de la commune de Bouhamza est très similaire à celui de Tamoukra, elle a perdu 190 postes d'emplois agricoles et a enregistré une augmentation d'émigration de 313 individus en direction d'Akbou à 83,29 %.

Le cas de la commune d'Amalou ne diffère pas déroge pas à cette réalité, elle a perdu en ses terres irriguées comme elle a perdu l'utilisation de 473 ha des TAU⁶⁸, ce qui a produit une perte de plus de 236 postes d'emplois agricoles. L'émigration dans ses deux types, pure et latente a enregistré un niveau de 374 individus, ce qui peut nous informer que 63 % des nouveaux émigrés étaient des agriculteurs.

Le cas des communes Boudjellil, B. Mlikeche, Igrem, Ait R'Zine, Ighil Ali et Seddok, n'ont amélioré que 148 ha en terres agricoles irriguées, mais elles ont perdu 648 ha de superficie en utilisation, ce qui se produit par une perte de 324 emplois. Cependant, cette perte

⁶⁸ Terres Agricoles Utiles

d'emplois ne couvre que 10,1 % de l'ampleur du phénomène qui enregistre un niveau de 4 942 individus.

La destination privilégiée des émigrés de ces communes est à 70,92 % des cas vers la commune d'Akbou. Les émigrés de la commune de B. Mlikeche choisissent la commune de Tazmalt comme destination à 97,83 % des cas.

La destination de la main-d'œuvre migrante de la haute vallée de la Soummam entre 2003 et 2013 :

La destination privilégiée de l'ensemble d'*out-commuters* de la vallée de la Soummam est en premier lieu la commune d'Akbou, qui constitue la zone l'accueil avec une part qui s'élève à 45 %, soit 7137 individus, suivie par la commune de Tazmalt et Béjaia, qui accueillent 17,7 % et 16,7 % avec un nombre de 2 804 et 2 649 personnes respectivement. Nous fournissons par le graphique N° 1 placé en annexe B les communes d'accueil des *migrants purs* et des *out-commuters* de la haute vallée de la Soummam.

- La zone de la Basse Vallée de la Soummam :

La zone de la Basse Vallée de la Soummam est formée par les communes listées comme suit : Beni Maouche, Faraoun, Beni Djelil, M'cisna, Sidi Ayed, Souk Oufella El Flaye, Sidi Aich, Tiban, Tinebddar, Chemini, Barbacha, Kendira, Amizour, Semaoun Timezrit, Iflan Ilmathen et Tfra.

La zone dispose de près de 42 % de la superficie agricole utile de la wilaya, mais elle ne valorise enfin que 47,5 % de la surface totale de la zone. C'est une zone fortement potentielle, développant essentiellement les cultures maraichères et l'arboriculture fruitière. Celle-ci se caractérise par une agriculture intensive.

La commune de Boudjllil, entre 2003 et 2013, a augmenté la superficie de ses terres agricoles de 20 h et a perdu l'utilisation de 443 h, ce qui engendre une perte de 221 emplois dans le secteur d'agriculture, soit la deuxième grande perte de toute la basse vallée. Parallèlement, nous constatons que Boudjllil a enregistré une augmentation du nombre de ses émigrés qui travaillent à l'extérieur d'une façon qui nous permet de retracer 78 % de la perte d'emploi agricole, soit 282 nouveaux individus (dont 151 sont des *out-commuters* et 131 des émigrés purs).

Les communes de Souk-Oufella et Beni Maouche, toute les deux, ont amélioré leurs superficies agricoles irriguées avec de faibles proportions. La commune de M'Cisna, a eu une baisse de 12 h en TAI⁶⁹, et une perte en utilisation des TAU de 531 h, soit la deuxième plus grande perte de la basse vallée de la Soummam après B. Maouche, qui a perdu 614 h. Cette dernière enregistre la deuxième plus grande perte de toute la wilaya, après la commune Tamoukra de la haute vallée de la Soummam. La perte d'emploi agricole dans ces trois communes peut être retracée par l'augmentation de nombre des émigrés. 50 % de perte de Souk-Oufella se traduit par une augmentation de ses émigrés et *out-commuters*. M'cisna a eu une augmentation de 597 individus qui ont quitté leurs communes pour travailler ailleurs, ce qui se traduit par 44 % des pertes d'emploi agricoles dans cette commune. L'émigration et de l'*out-commuting* enregistre 44 % de la perte de l'emploi de la commune de B.Maouche.

Concernant les communes suivantes d'Amizour, Samaoun, Chemini, Tibane, Tifra, Sidi Ayed et Chemini, la perte d'emploi agricole s'élève à 1 326 postes, la migration avec ses deux types, a enregistré une augmentation de 730 *émigrants pure* et *out-commuting*, soit une augmentation de 6 304 individus. Cela nous indique que la perte d'emploi du *secteur agricole dans ces communes n'explique que 19% de l'ampleur du phénomène de l'émigration et d'out-commuting*. Cette réalité du terrain ne correspond pas à la théorie en la matière exposée au cours du premier chapitre, nous traitons cette question dans le cinquième chapitre.

Les communes Faraoun, Timezrit et Leflaye ont perdu l'utilisation de 464 h des TAU, elles ont enregistré une perte totale de 232 emplois agricoles. L'émigration et l'*out-commuting* ont enregistré une augmentation de 234 et 2 196 individus respectivement. Nous constatons donc que le recul de l'emploi agricole entre 2003 et 2013 ne couvre que 10 % de l'augmentation de la migration de ces communes au cours de la même période.

Nous constatons également que la baisse de l'emploi agricole n'explique pas à lui seul l'ampleur de l'augmentation du phénomène de la mobilité géographique de quelques communes. Cela nous amène à chercher d'autres explications de cette ampleur de la migration par une analyse globale de la situation économique des autres secteurs pour chaque commune.

L'agriculture au sein de la basse vallée de la Soummam offre 25 317 emplois, ce qui met cette région comme la plus agricole de la wilaya de Bejaia. La commune d'Amizour est la

⁶⁹ Terres Agricoles Irriguées

plus avantageuse avec 5 113 emplois, suivie par Beni Maouche avec 2 031 emplois, puis la commune Timezrit avec 1 935 emplois.

La basse vallée de la Soummam a enregistré la plus grande augmentation de la surface des terres agricoles utiles irriguées entre 2003 et 2013, soit 1 087 h supplémentaires. Cependant, elle a aussi perdu l'utilisation de 4690 h, ce qui peut être compris comme un recul de l'activité agricole dans cette région.

Tableau N° 7 : Emploi agricole et la migration de la basse vallée de la Soummam entre 2003 et 2013

Basse vallée de la Soummam															
Commu	Emplo i 2013	E.E (1)	E.T.A. I (2)	E.T. R (3)	Emi. (4)	Out. (5)		Commune	Emplo i 2013	E.E	E.T.A. I	E.T.R	Emi.	Out.	
1	Amizou	5113	-455	80	911	174	2205	11	Kendira	278	-65	8	131	63	300
2	Feraon	1581	-57	10	114	64	573	12	El Kseur	3211	97	222	-195	229	1643
3	Semaon	1733	-107	99	215	33	378	13	Sidi-Aich	1257	-18	7	36	473	2111
4	B. Djellil	911	-221	20	443	131	151	14	Tinebdhar	705	-86	5	172	17	492
5	Timezrit	1935	-128	293	256	160	1241	15	Tifra	786	-84	14	168	78	412
6	M' cisna	420	-265	-12	531	35	564	16	Sidi-Ayad	533	-67	52	134	69	338
7	Chemini	1428	-144	20	288	118	715	17	Leflaye	458	-47	21	94	10	382
8	S.Ofela	1336	-72	31	144	12	131	18	F.Mathen	1006	-91	150	182	23	424
9	Tibane	595	-31	10	62	6	164	19	Bmaouch	2031	-307	37	614	427	352
10	Barbach	661	-195	20	390	148	876		Total	25317	-2345	1087	4690	2 270	13452

(1) Ecart d'emploi agricole 2003-2013 (2) Écart des terres agricoles irriguées, 2003-2013 ; (3) Ecart des terres en repos, 2003-2013 ; (4) Émigration ; (5) Ecart de *Out-Commuting* 2003-2013.

Source : établi par nous-même à base des données des annuaires statistiques de la wilaya de Bejaia de 2003, 2013 et le Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia, 2013.

À travers le tableau N° 7, nous avons constatons que la basse vallée de la Soummam a enregistré une augmentation de la mobilité géographique totale de sa population de 15 722 personnes entre 2003 et 2013, dont 2 270 sous forme d'une émigration pure et 13 452 sous forme d'émigration latente (*out-commuting*). Nous allons maintenant voir leurs communes destinataires.

La destination de la main-d'œuvre migrante de la basse vallée de la Soummam entre 2003 et 2013 :

Nous constatons que la population de la basse vallée de la Soummam a trois destinations différentes. En premier lieu, le chef-lieu de la wilaya a reçu 10 153 individus, soit 37,73 % du total des *out-commuters* de la basse vallée de la Soummam, dont 2 926 sont venus de la commune d'Amizour. 66,34 % des migrants d'Amizour ont choisi la commune de

Bejaia, et 75,91 % des *out-commuters* de Barbacha eux aussi ont opté sur le choix de la commune de Bejaia comme destination. La main-d'œuvre de la commune de Faraoun, Samaoun et Beni Djellil, a choisi Béjaia comme destination d'*in-commuting* (la commune de travail sans y résider) à 71,98 %, 63 % et 60 % respectivement pour une main-d'œuvre totale de 2 206 individus.

En second lieu, la commune de Sidi Aiche a reçu 5 832 individus, soit 21,14 % du total des *out-commuteurs* de la basse vallée. Nous avons constaté que les *out-commuters* qui ont choisi Sidi Aiche comme destination proviennent de ses communes limitrophes, soit 4 822 individus représentant 82,68 % de ses *in-commuters*. Les *out-commuters* des communes de Souk-Oufella, Tibane et Sidi Ayed ont choisi dans la totalité des cas la commune de Sidi Aiche comme destination. Ceux des communes Leflay, Tinebdar, Tifra et Chemini ont choisi Sidi Aich avec proportions de 96 %, 93 %, 89 % et 80 % respectivement.

En troisième position, la commune d'El Kseur a reçu 4 556 *in-commuting* de la basse vallée de la Soummam, soit 16 % du total de ses *out-commuters*. Les migrants de la commune d'Amizour choisissent El kseur comme deuxième zone de destination pour ses *out-commuters*, elle en met 1 425 individus, soit 33,11 % de ses *out-commuters*. Ensuite, la commune de Timezrit a choisi El Kseur pour 1 216 de ses *out-commuters*, soit pour 48 % d'entre eux. 738 des *out-commuters* de la commune F. Elmathen, qui représente environ 96,69 % de leur total, ont choisi EL Kseur, puis la commune Samaoun, 279 de ses *out-commuters*, soit 36,21 %, ont choisi El Kseur.

Les *out-commuters* de la commune de M'Cisna ont choisi la commune de Seddouk contrairement aux autres communes du reste de la basse vallée de la Soummam dans les 81,6 % des cas. Nous fournissons par le graphique N° 2 placé en annexe B les communes d'accueil des *migrants pures* et des *out-commuters* de la basse vallée de la Soummam.

- **La zone de montagne des Bibans et des Babors**

La zone de montagne des Bibans et des Babors est constituée de Drâa el Kaid, Kherrata, Ait Smail, Derguina, Taskariout, Tamridjet, Tizi N'Berbere, Melbou, Souk El Tnine, Oukas et Tichy.

Cette zone valorise pas moins de 43 % de la superficie agricole utile de la wilaya et près de 40 % de la surface totale de la zone. Elle forme essentiellement les parties nord-est et

sud-est du territoire de la wilaya et elle est formée par des espaces de montagne, des piémonts, des vallées et des crêtes. C'est une zone propice au développement de l'oléiculture, de l'arboriculture rustique et de l'élevage bovin et ovin, avec cependant des sols peu profonds et souvent érodés. Il existe dans cette zone de sérieuses contraintes à la mise en valeur des terres agricoles.

Tableau N° 8 : Emploi agricole et la migration de la zone de montagne des Bibans et Babors entre 2003 et 2013.

La zone de montagne des Bibans et des Babors							
	Communes	Emploi 2013	E.E (1)	E.T.A.I (2)	E.T.R (3)	Emi. (4)	Out. (5)
1	S. El-Tenine	1 444	92	130	-154	218	1 764
2	Melbou	753	-21	-17	35	47	495
3	Tamridjet	286	-15	22	25	46	785
4	Darguina	1 636	-45	-2	76	175	188
5	Taskriout	1 308	-45	39	75	67	1 121
6	Ait-Smail	900	-56	-43	94	35	503
7	Aokas	1 720	-60	-21	101	133	1 401
8	T. N'berber	606	-17	3	29	4	1 280
9	Kherrata	1 250	105	142	-175	689	1 001
10	D. El-Kaid	1 550	-177	25	295	323	1 997
11	Tichy	1 075	36	0	-61	101	491
	Total	12 528	-204	278	340	1 838	11 026

(1) Ecart d'emploi agricole 2003-2013 (2) Écart des terres agricoles irriguées, 2003-2013 ; (3) Ecart des terres en repos, 2003-2013 ; (4) Émigration ; (5) Ecart de *Out-Commuting* 2003-2013.

Source : établi par nous-même à base des données des annuaires statistiques de la wilaya de Bejaia de 2003, 2013 et le Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia, 2013.

Le phénomène d'émigration est moins présent dans cette zone par rapport aux restes des régions composant la wilaya. Il a enregistré entre 2003 et 2013 une augmentation de 1 838 individus. Il faut noter que la commune de Kherrata et Draa El Kaid ont eu une augmentation de 689 et 323 personnes respectivement. Concernant l'émigration latente, entendue comme des personnes qui travaillent dans une autre région sans y résider (*out-commuting*), la zone a enregistré la plus grande augmentation. Elle a eu une augmentation moyenne par commune qui représente le double de celle qu'a eu l'ensemble de la wilaya, soit 1002 personnes contre 540 en moyenne pour le reste des communes. Cette situation est loin d'être expliquée par la baisse de l'activité agricole qui ne couvre que 1,85 % de l'ampleur de la migration. Il est donc nécessaire de se référer aux autres analyse dans le chapitre suivant pour expliquer cette situation.

La destination de la main-d'œuvre migrante de la zone de montagne des Bibans et Babors, entre 2003 et 2013 :

La main-d'œuvre de la zone de montagne des Bibans et des Babors semble avoir une seule destination qui est le chef-lieu de la wilaya. Pour y aller, elle choisit la commune de Kherrata, Souk El Thenine comme des points de transits avant de se diriger vers la commune de Bejaia. Kherrata a reçu 1 126, venus principalement de la commune de D. El Kaid pour y travailler, mais pour transiter vers le chef-lieu. Souk El Thenine a reçu 1 913 individus venus principalement de la commune elle-même et, mais aussi de Malbou, Tamridjet et Tzi N' Berber. Aokas a reçu 2 052 individus de la commune Kherrata, Draâ El Kaid, Tamridjet et Melbou. Aokas constitue le pôle d'emploi le plus proche de la zone.

Dans l'ensemble, la zone de montagne des Bibans et des Babors a enregistré une augmentation de 11 026 individus dont 75 % à destination de la commune de Bejaia, mais avec une perte d'emploi agricole de 204 postes, soit 2,46 %.

La zone de montagne des Bibans et Babors détient un secteur agricole offrant 12 528 emplois partagés d'une manière à former deux groupes. Le premier regroupe avec 9 983 emplois partagés d'une manière équitable entre sept communes (soit en moyenne 1 426) chacune des communes suivantes S.El-Tenine, Darguina, Taskariout, Kherrata, D.E.Kaid et Tichy. Le second regroupe réuni 2 545 emploi (soit en moyenne 636 emplois) chacune partagés équitablement entre quatre communes, à savoir Malbou, Tamridjet, Ait Smail et Tizi N'Berber.

En termes d'évolution de la situation d'emploi agricole, la zone de montagne des Bibans et des Babors a enregistré la moindre perte dans toute la wilaya de Bejaia, soit une perte de 204 postes dus à la perte d'utilisation de 340 h de SAU.

Nous fournissons par le graphique N° 3 placé en annexe B les communes d'accueil des *migrants pures* et des *out-commuters* de la zone de montagne des Bibans et Babors.

- La zone versant côtier nord

La présente zone est composée des communes de Beni K'sila, Adekar, Akfadou et T. Ighil. Elle ne représente que 17 % de la superficie agricole utile de la wilaya. C'est une autre zone de montagne peu pourvue en terres agricoles. Elle est formée par les monts de haute à moyenne altitude au nord-ouest de la wilaya à la jonction avec les communes montagneuses

de la wilaya de Tizi-Ouzou. Cet ensemble montagneux est surtout riche en ressources forestières diverses. Les espaces agricoles se caractérisent essentiellement par la pratique d'une arboriculture rustique à dominante olivier, avec 50 700 ha d'olivier et 13 350 ha de figuier, associée à un élevage de type familial. Cette zone est l'exemple même d'un territoire d'agriculture de subsistance.

Tableau N° 9 : Emploi agricole et la migration de la zone La zone versant côtier nord entre 2003 et 2013.

La zone Versant côtier nord						
Communes	Emploi 2013	E.E (1)	E.T.A.I (2)	E.T.R (3)	Emi. (4)	Out. (5)
1 ADEKAR	819	-153	-52	306	382	670
2 BENI-K'SILA	806	-16	25	32	77	113
3 AKFADOU	1 251	-94	23	189	91	154
4 T. IGHIL	681	-9	1	18	236	337
Total	3 557	-272	-3	545	786	1 274

(1) Ecart d'emploi agricole 2003-2013 (2) Écart des terres agricoles irriguées, 2003-2013 ; (3) Ecart des terres en repos, 2003-2013 ; (4) Émigration ; (5) Ecart de *Out-Commuting* 2003-2013.

Source : établi par nous-même à base des données des annuaires statistiques de la wilaya de Bejaia de 2003, 2013 et le Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia, 2013.

La zone versant côtier nord se caractérise par une faible part d'emploi agricole, à l'exception d'Akfadou. En effet, elle n'a perdu que 545 h causant une perte de 272 emplois entre 2003 et 2013. Cependant, la migration enregistre une augmentation de 2 050 nouveaux sortants de la zone. Là aussi, le recul du secteur agricole en termes d'offre d'emploi ne couvre pas l'avancement du phénomène de la migration.

La destination de la main-d'œuvre migrante de la zone Versant côtier nord entre 2003 et 2013 :

La destination de la main-d'œuvre sortante des communs formants la zone Versant côtier nord a pris deux directions, soit le chef-lieu de la wilaya avec 37,3 % des cas (952 personnes) et la commune d'El Kseur de la même ampleur 37,3 % des cas, (951 personnes). En deuxième position, nous trouvons Sidi Aiche qui a reçu 9,37 % des cas, soit 239 personnes. Nous fournissons par le graphique N° 4 placé en annexe B les communes d'accueil des *migrants pures* et des *out-commuters* de la zone versant côtier nord.

- La zone littorale

Quant à la présente zone littorale, elle est constituée de la commune de Toudja, Bejaia, Tala Hamza, Boukhelifa, Oud Ghir, et la commune d'El Kseur. Elle ne représente que 3 % de la superficie agricole utile qui fait d'elle une petite zone, mais dont les terres sont assez riches. Malgré sa faible superficie agricole utile, cet espace est très prisé. La grande productivité de ses terres le propulse au rang des surfaces agricoles excellentes et sa proximité du rivage lui confère une valeur touristique de premier rang.

Tableau N° 10 : Emploi agricole et la migration de la zone La littorale entre 2003 et 2013.

La zone littorale							
	Communes	Emploi 2013	E.E	E.T.A.I	E.T.R	Emi.	Out.
1	Bejaia	1 893	-10.5	2	21	6 625	2 355
2	Oued-Ghir	2 533	-237	16	475	34	789
3	Tala-Hamza	1 093	-68	55	137	33	133
4	Boukhelifa	1 044	-166	-12	333	13	199
5	Toudja	1 536	18	7	-37	136	370
	Total	8 099	-464	68	908	6 841	3 846

(1) Ecart d'emploi agricole 2003-2013 (2) Écart des terres agricoles irriguées, 2003-2013 ; (3) Ecart des terres en repos, 2003-2013 ; (4) Émigration ; (5) Ecart de *Out-Commuting* 2003-2013.

Source : établi nous-même à base des données des annuaires statistiques de la wilaya de Bejaia de 2003, 2013 et le Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia, 2013.

La zone littorale se caractérise par une bonne part d'emploi agricole, soit 1 620 en moyenne pour chaque commune. La perte d'emploi agricole est loin de représenter le nombre des nouveaux migrants sortants de la zone. Ceci revient en grande partie à la population totale de la zone du le chef-lieu de la wilaya qui a accaparé 65% des émigrés.

Nous fournissons par le graphique N° 5 placé en annexe B les communes d'accueil des *migrants pures* et des *out-commuters* de la zone littorale.

2.2.Synthèse sur l'état des lieux de l'emploi de l'agriculture.

Nous venons d'exposer l'état des lieux de l'emploi agricole en termes d'offre d'emploi, sa répartition sur le territoire et son évolution au cours de la dernière décennie.

L'offre totale d'emploi agricole s'élève à 74 128 opportunités, soit 3,8 fois la part qu'offre des grandes, moyennes et petites entreprises de la wilaya. Nous voyons bien qu'il

constitue un véritable contrepoids pour l'emploi industriel en termes d'offre. De plus, comme nous venons de le voir, il se caractérise par une répartition plus homogène entre les communes, contrairement à celle des emplois industriels qui sont localisés dans un nombre très limité de communes notamment, Bejaia qui s'en accapare de 37 %, Akbou de 26 %, El Kseur de 15 %. Les 22 % restants sont répartis sur les 49 communes de la wilaya. Le secteur de l'agriculture de la wilaya de Bejaia marque une répartition encore plus homogène que celle des très petites entreprises. Nous rappelons le lecteur que nous avons constaté qu'elles prennent (les très petites entreprises) la caractéristique du secteur agricole sur le principe qu'elles offrent l'emploi partout sur l'espace, créant ainsi une force de rétention de la main d'œuvre locale.

Dès lors, le secteur agricole constitue une véritable force centrifuge formant un territoire résistant au schéma centre-périphérie.

En termes d'évolution de la performance du secteur agricole, le territoire de la wilaya a vu au cours de dix dernières années une augmentation de ses terres agricoles irriguées de 2 334 h et une perte d'utilisation de 9 821 h des terres agricoles utiles engendrant un anéantissement de 4 955 emplois, soit une baisse de 6,68 %.

Il est important de souligner que la baisse des emplois agricoles générée par la perte des terres agricoles utilisables ne couvre pas souvent l'ampleur de la migration. D'où la nécessité de chercher d'autres raisons plus explicatives. C'est ce que nous exposons dans le chapitre suivant.

Nous fournissons la carte N° 2 placée en annexe E résumant la situation de l'emploi agricole par communes regroupées en régions ainsi que les communes d'accueil (centre d'emploi) et celles de départ (périphéries) des *out-commuters*. Pour illustrer la répartition spatiale des opportunités d'emplois générés par l'activité des deux principaux secteurs de l'économie de la wilaya, notamment d'industrie⁷⁰ et d'agriculture, nous avons produit la carte N° 3 placée en annexe E qui donne une illustration du schéma centre-périphérie relatif aux données de Bejaia 2013. Nous pouvons voir plus clairement sur la présente carte la distribution des opportunités d'emplois qui forme des courbes en cloches construisant ainsi des bassins d'emplois. Dès lors, l'économie de la wilaya de Bejaia forme un schéma de type centre-périphérie.

⁷⁰ Y compris les emplois des très petites entreprises

Nous venons de voir que la répartition des opportunités d'emploi, que ce soit industriel ou agricole, sur l'ensemble du territoire de la wilaya de Bejaia se caractérise par une répartition de l'offre d'emploi inégale formant des communes à concentration d'opportunité élevée et d'autre lâche. Dès lors, il est nécessaire de s'informer sur la répartition de la demande d'emploi afin de savoir si elle a suivi la répartition de l'offre, ou bien il existe des décalages qui peuvent engendrer nécessairement des flux migratoires de main d'œuvre vers les bassins d'emplois.

3. LA HIERARCHIE DE L'ARMATURE URBAINE DE LA WILAYA DE BEJAIA PAR LA TAILLE DES COMMUNES

Notre recherche sur la migration, latente et pure, au niveau de la wilaya de Bejaia nous renvoie à l'étude de la structure et le fonctionnement de son territoire. La structure et le fonctionnement d'un territoire dépendent pour une partie des agglomérations qui sont les éléments clés des centres urbains. L'étude de ces derniers constitue l'objet de la hiérarchie de l'armature urbaine. En effet, la notion d'armature urbaine renvoie à un ensemble de villes hiérarchisées et de leurs aires d'influence qui assurent, dans un territoire donné, les fonctions nécessaires à un minimum de population desservie.

Notre choix d'analyse par l'armature urbaine trouve justification du fait qu'elle caractérise les relations entre les communes avec celles qui constituent des pôles pour leur aire d'influence.

Nous procédons à l'évaluation de l'armature urbaine de la wilaya en fonction de la répartition de sa population totale sur le territoire, principalement sur les endroits de haute concentration, c'est-à-dire au niveau des agglomérations. C'est donc la lourdeur du poids de la population qui met en exergue la composition du réseau. Alors, cette section s'intéresse à l'armature urbaine selon une optique de taille de la population.

3.1. Sommaire sur l'armature urbaine de la wilaya de Bejaia

Nous avons vu dans le deuxième chapitre que l'activité économique est polarisée par des centres (agglomérations). Ces agglomérations occupant une place particulière dans le réseau urbain selon leurs fonctions socio-économiques dont elle dispose. Ces mêmes centres entretiennent entre eux des relations par des flux de multiples formes principalement les flux migratoires et flux de marchandise.

Pour identifier ses types d'agglomération, l'Algérie a fixé des critères sur lesquels on distingue entre les différentes concentrations urbaines. Les deux derniers recensements RGPH de 1998 et de 2008 de l'ONS complétés par la loi 01-20 ont permis de classer les agglomérations en cinq strates :

a) **La strate des métropoles urbaines** : La wilaya de Bejaia, s'est vue classée dans l'aire d'influence de la métropole d'Alger et devient de fait une zone de report de développement de la capitale.

b) **La strate de l'urbain supérieur** : La ville de Bejaia est la seule ville de toute la wilaya qui se classe dans ce type d'agglomération urbaine. Il comprend les agglomérations dont le nombre des occupés est supérieur à 10 000 habitants dont plus de 75 % non agricoles. Elles concentrent un grand nombre de services de type supérieur : enseignement supérieur, hôpitaux spécialisés, infrastructures de base très denses (gare routière, ferroviaire, port, aéroport, Salles de sports de grandes capacités, centres de loisirs et d'attraction, etc.).

c) **La strate de l'urbain** : La wilaya de Bejaia s'en sort avec six strates. Contrairement à l'urbain supérieur, elle ne concentre qu'un nombre de services supérieurs limités. Elle comprend les agglomérations ayant au moins 20 000 habitants, le nombre des occupés non agricoles est supérieur à 2 000, représentant au moins 75 % non agricole du total des occupés. Les centres concernés sont Amizour, Akbou, Tazmalt, Ouzellaguen, El Kseur et Kherrata.

d) **La strate suburbaine** : elle prend aussi les « villes satellites » comme nomination. Il s'agit essentiellement des agglomérations très proches des métropoles régionales. Celles-ci répondent aux critères d'activité et des principales caractéristiques urbaines. Elles sont de taille variant entre 5 000 et 50 000 habitants. La wilaya de Bejaia ne contient aucune agglomération de cette strate⁷¹.

e) **La strate semi-urbaine** : La wilaya de Bejaia comprend quatorze centres appartenant à ce type de strate : Feraoun, El Had, Souk El Thenine, Tichy, Ighram, Aokas, Seddouk, Guendouz, Chemini, Tala Hamza, Agouni Gouroise, Sidi Aich, Leflay, et Oued Ghir. Elle comprend les agglomérations dont le nombre d'occupés hors agriculture est fixé à 1 000 actifs et celui du seuil minimum d'habitants à 5 000. Cette strate est composée d'unités qui ont un rayonnement local et offrent un service

⁷¹ Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia 2013, CENEAP, p.11

minimum notamment en matière d'éducation et de santé pour non seulement leur population, mais également au profit des unités rurales proches (semi-rural et le rural aggloméré et épars).

Les classes d'agglomération selon la taille

Selon la classification des agglomérations par la taille de sa population définie par les lois 01-20 et 06-06, nous retrouvons, comme dans l'élément précédent, que Bejaia est constituée comme l'*hinterland*⁷² de la métropole d'Alger. Selon la présente loi, Bejaia est classée comme la seule grande ville de l'Algérie, par ailleurs elle ne contient aucune ville moyenne⁷³.

Les petites villes, selon cette optique, correspondent à la strate urbaine dont la population est comprise entre 20 000 et 50 000 habitants. Six (6) centres urbains correspondent à ce critère Amizour, Akbou, Tazmalt, Ouzellaguen, El Kseur et Kherrata.

La classification des agglomérations de la wilaya de Bejaia en termes de la concentration de la population et de taille, nous informe sur la structure de son espace. La wilaya totalise vingt et un (21) agglomérations urbaines contre seize au dernier recensement général de la population et de l'habitat de 1998⁷⁴. Les villes entre 5 000 et 20 000 habitants sont en général classées dans deux catégories différentes : de 5 000 à 10 000 habitants pour les centres urbains et de 10 000 à 20 000 habitants pour les petites villes. Nous reconnaissons six (6) petites villes et quatre (4) centres urbains au sein de la wilaya. Ces centres urbains sont en majorité situés de manière linéaire dans l'environnement des deux voies importantes : RN° 26 et la RN° 9⁷⁵

3.2. Les classes d'agglomération selon le rang et la taille

L'analyse des agglomérations de la wilaya de Bejaia doit être poussée pour qu'elle prenne en compte les villes selon leurs importances démographiques et de leurs distributions sur son territoire. D'après notre première investigation, l'élément précédent (sommaire sur l'armature urbaine de la wilaya de Bejaia) nous indique qu'il existe vingt et une agglomérations urbaines à Bejaia, composée par une grande ville (Bejaia, 100 000 à 250 000 ha), une ville moyenne (Akbou, 50 000 à 100 000 ha), six petites villes (20 000 à 50 000 h),

⁷² Périphérie

⁷³ Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia 2013, CENEAP, p.12

⁷⁴ Plan d'Aménagement de la wilaya de Bejaia 2013, p.14.

⁷⁵ Voir la carte N° 4 en annexe E

quatre centres urbains (10 000 à 20 000 h) et des petits centres urbains (5 000 à 10 000 h). Une telle composition de l'armature urbaine nous (une grande ville, d'une ville moyenne et de grand nombre de petites villes et centre urbains) à l'échelle du territoire de Bejaia nous indique l'existence d'une relation entre taille d'une agglomération et son rang.

En 1949, le linguiste *George Kingsley Zipf*⁷⁶ a établi une relation relative à son domaine, mais elle a eu des applications dans de multiples champs d'études. Dans le nôtre, elle permet d'analyser les villes selon leurs tailles en fonction de leurs rangs dans la hiérarchie urbaine. En fait, elle permet de révéler la taille idéale d'une ville dans son système urbain où elle se trouve. C'est à ce type de problème que tente de répondre, en partie, la loi Rang-Taille de *Zipf*. Cette dernière, établit une relation entre la population « *P* » d'une ville « *i* » de rang « *R* » avec la population de la ville la plus peuplée, ville de la région.

La loi de *Zipf* est donnée par :

$$= /$$

Le modèle peut être ajusté sous forme de log-linéaire :

$$= - *$$

L'ajustement permet de faciliter d'estimer les valeurs des paramètres « *K* » et « *a* » qui sont les constantes du modèle. « *K* » étant la valeur proche de la population de la plus grande ville, et « *a* » un paramètre représentant la pente de la droite d'ajustement et mesure le degré d'inégalité de la taille des villes dans un système considéré. Une valeur élevée de « *a* » indique une plus grande inégalité entre les tailles de villes.

La valeur de la pente « *a* » peut prendre trois valeurs et l'interprétation diffère selon le cas :

« *a* » > -1 : La structure est dominée par la ville primatale ;

« *a* » = -1 : La structure de la distribution est idéale ;

« *a* » < -1 : La distribution est engendrée en grande partie par les villes de petite taille.

⁷⁶ In Djamel RAHAM : Les structures spatiales de l'Est algérien : Les maillages territoriaux, urbains et routiers. Thèse de l'université Mentouri-Constantine, 2001, P.125

Dans le but de faciliter la lecture des résultats, la loi de Zipf est souvent couplée à la loi de Pareto, en mettant en relation la taille des villes et le nombre des villes dépassant cette taille. A l'aide de la courbe de Pareto, nous pouvons avoir la distribution *idéale* en taille de notre ensemble de villes. La distribution des agglomérations et la courbe de Pareto se présentent sur un graphique à échelle logarithmique en mettant sur les abscisses le Log (rang des agglomérations) sur les ordonnées le Log (taille des agglomérations).

En termes de modèles de distribution des armatures urbaines, on s'attend à avoir trois types distingués : la situation primatale où la taille disproportionnée des grandes villes, la situation oligarchique caractérisant une sur représentation des villes moyennes et la situation régulière avec une droite parfaite (Djamel Raham, 2001).

La sur-urbanisation ou la sous-urbanisation est mise en évidence par la valeur d'un ratio « P » qui s'obtient par le rapport de la population réelle à la *population théorique*.

Le ratio peut prendre différentes valeurs qui peuvent se regrouper en trois cas possibles :

- « P » > I ; indique que la population idéale est inférieure à la population observée, et la ville est surreprésentée ou sur-urbanisée ;
- « P » = I ; indique que la *population idéale* ou *théorique* se converge à la population réelle et par conséquent sa position dans la distribution est bonne ;
- « P » < I ; informe que l'agglomération enregistre une population réelle inférieure à la population souhaitée, appelée communément sous-représentation ou sous-urbanisation.

Notre modèle appliqué sur les populations des cinquante-deux communes de la wilaya de Bejaia, en 2013, nous donne l'équation suivante⁷⁷ :

$$= 121\,224 - 0.735036 *$$

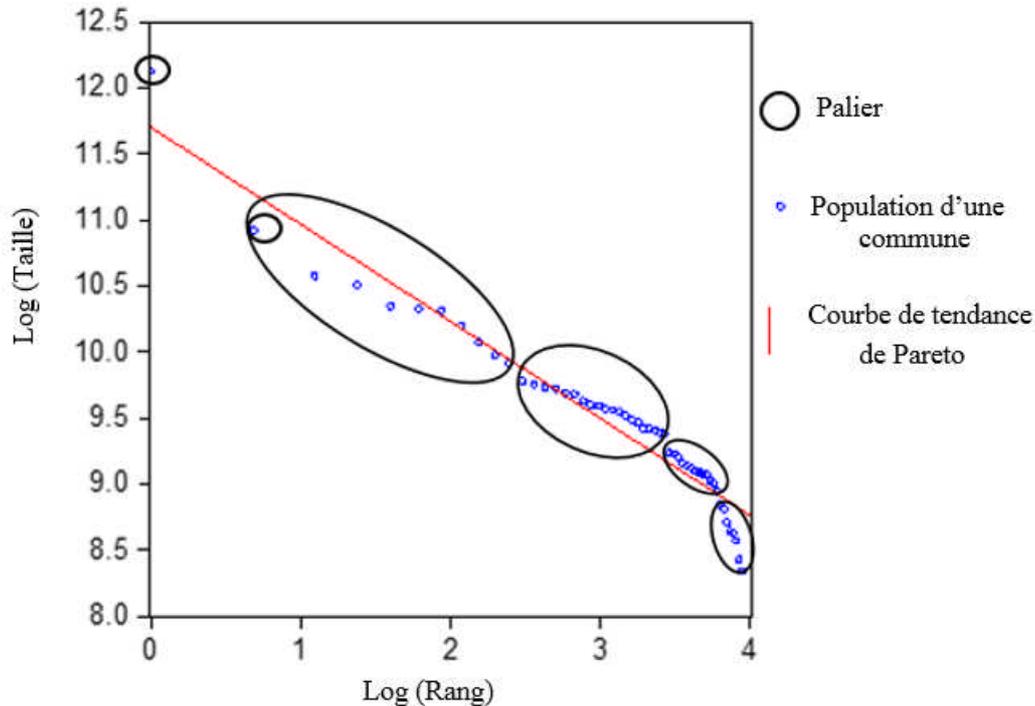
⁷⁷ La loi de Zipf par laquelle nous proposons d'examiner notre cas d'étude est beaucoup plus utilisée à l'échelle de l'ensemble du réseau urbain d'un pays ou d'une grande région. Alors, nous pensons que le niveau de la confiance attribué aux outputs de notre cas n'est pas aussi confortable que si elle est appliquée au niveau national qu'au niveau d'une seule wilaya.

Nous constatons que la valeur de « a » dans notre cas est supérieure à la valeur souhaitée ou idéale, $a = -0.735036 > -1$, ce qui nous mène à conclure que *la structure hiérarchique est dominée par la ville primatale « Bejaia »*.

- De plus, notre modèle le confirme et nous indique que la taille *idéale*, ou la *population théorique*, de la commune de Bejaia est recommandée qu'elle soit environ de 121 224 habitants, alors qu'elle enregistre 184 722 habitants avec une sur-urbanisation d'environ de 63 494 habitants à la fin de 2013 soit 52 %. Il est possible de voir la position de la ville de Bejaia sur le graphique N° 8 que dégage le modèle. Elle est représentée par le point sur haut de l'axe des ordonnées en dessus de la droite de Pareto. Le rapport de la *population réelle* à la *population théorique* de la ville de Bejaia, illustré par l'indice « P » avance une valeur de 1,525, c'est qui nous indique que la *population idéale* est inférieure à la population observée, et la ville est surreprésentée ou sur-urbanisée. L'indice regroupe trente (30) communes dans la présente situation.
- Examinant le cas de la deuxième agglomération sur l'échelle de la hiérarchie de la wilaya de Bejaia, en l'occurrence l'agglomération d'Akbou. Les deux agglomérations formant Akbou, le chef-lieu et l'agglomération Amirouche, enregistrent une population totale de la commune de 55 297 habitants. La loi de Zipf indique que sa *population idéale* est d'environ 92 361 habitants, c'est pour cela qu'elle est représentée par un point en dessous de la droite de Pareto. Donc, Akbou souffre de sous-urbanisation qui représente environ 40,46 % de sa propre population déjà existante, communément dit sous-représentée par 37 064 habitants d'écart. La valeur de l'indice « P » qu'elle affiche est inférieure à l'unité $P = 0,599$. Ce présent cas s'interprète comme elle enregistre une population réelle inférieure à la population souhaitée, communément dit, sous-représentation ou sous-urbanisation. Treize (13) communes se trouvent en même situation.
- Prenant le cas de Beni Djellil. Elle enregistre une population d'environ de 80 090 habitants, qui n'est pas loin de la population idéale dans la hiérarchie souhaitée. Sa population idéale est d'environ 8 048 habitants, donc un déficit de 42 personnes. L'indice lui affiche une valeur, $P = 1,006$, qui nous informe que sa population réelle se converge à la *population théorique*. Nous repérons neuf communes similaires à ce cas.

La suite des *populations réelles, théoriques* et les valeurs du ratio « *P* » de chaque commune est présentées en annexe A tableau N° 11.

Graphique N° 8 : Distribution Rang-taille selon la courbe de Pareto des communes de la wilaya de Bejaia.



Source : établi par nous-mêmes, données 2013

Le graphique rang-taille établi selon la courbe de Pareto nous permet, en fonction du changement d'allure de la courbe, de repérer plusieurs paliers regroupant un ensemble de communes :

- Le premier ne comporte que la commune de Bejaia, ville primatale du réseau ;
- Le second palier comporte dix communes : Akbou, Amizour, Seddouk Tazmalt, Kherrata, El Kseur, Ouzellaguen, Timezrit, Draa El kaid et Oued Ghir. Puis la courbe marque une première rupture. Ce palier se situe entre 20 000 et 55 000 habitants.
- Le troisième palier comporte vingt communes de taille variante entre 11 000 à 20 000 habitants avant qu'elle marque la seconde rupture : Barbacha, Tichy, Taskriout, Aokas, Feraoun, Chemini, Ait R'zine, Darguina, Souk El tenine, Sidi

Aich, Semaoun, Beni Maouche, Adekar, Tizi N'berber, Ighram, F. El Mathen, Ait SMail, Tala Hamza, Boudjellil et Melbou

- Le quatrième palier comporte treize communes de tailles comprises entre 7 500 à 10 500 habitants avant qu'elle marque la dernière rupture : Toudja, Chellata, Ighil Ali, Bouhamza, Souk Oufela, Boukhelifa, Amalou, Beni Melikeche, Tamridjet, Tifra, M'cisna, Beni Djellil et Akfadou ;
- Enfin, le dernier palier comporte le reste des communes (huit). C'est le groupe le plus hétérogène en termes d'écart de la taille de sa population avec une étendue de 2 700 habitants. Il regroupe les communes suivantes : Taourirt Ighil, El flaye, Tinebdhar, Sidi Ayad, Kendira, Tibane, Beni k'sila et Tamokra.

3.3. Synthèse sur de la distribution de la population totale sur le territoire de la wilaya

Après avoir présenté la *distribution réelle et théorique* de la population totale sur le territoire de la wilaya, nous pouvons conclure que l'armature urbaine de la wilaya de Bejaia s'organise autour d'un triptyque, dont chaque élément est composé de deux à trois agglomérations, ainsi :

- Le premier élément composé de la commune de Bejaia et les noyaux de proximité immédiate à savoir El Kseur et Amizour. Ils forment un bassin d'offre de travail, le plus important de la wilaya d'une taille de 254 677 habitants.
- La deuxième composante formée au sein de la haute vallée de la Soummam par les trois communes, Tazmalt, Akbou et Ouzellaguen, formant ainsi le deuxième bassin d'offre de travail constitué de 108 860 habitants.
- Enfin, la troisième composante pilotée par Kherrata surgit à l'Est de la wilaya, formée en combinaison avec Draa El Kaid et Aokas créant un autre bassin de la force de travail de 83 900 habitants

Nous fournissons la carte N° 4 placée en annexe E résumant la distribution spatiale des concentrations de la population réelle totale sur le territoire de la wilaya de Bejaia en 2013.

- *Transposition de la distribution de l'emploi sur celle de la population totale*

Dans les sections précédentes nous avons tout d'abord exposé la distribution spatiale de l'emploi industriel et agricole, ensuite celle de la population totale sur l'ensemble du territoire de la wilaya.

Les premiers constats font dire que la distribution des emplois a suivi, à la moyenne, celle de la population totale, ce qui permet de remarquer la validité de la *causalité circulaire* entre l'agglomération spatiale des entreprises et les travailleurs que nous avons exposée dans le deuxième chapitre.

Nous soulevons que même si l'industrie et l'agriculture sont localisées au sein des bassins d'offre de travail, Néanmoins, leurs distributions (secteur industriel et agricole) ne couvrent pas tous les bassins d'offre de travail. Nous constatons qu'il y a des groupes de communes limitrophes, qui constituent des véritables bassins d'offre de travail, mais ils marquent un déficit flagrant en termes d'offre d'emploi ce qui les rendent des bassins potentiel migrant.

Nous utilisons d'un côté la distribution spatiale de la population active plutôt que la population totale et, d'un autre côté, celle de l'emploi agricole et industriel dans le but de dégager les principaux déficits. Nous avons identifié cinq bassins d'offre de travail marquant un déficit flagrant en termes de couverture en offre d'emploi et souffrant d'un chômage excessif compris entre 39 et 24%. Voir la carte N° 5 en annexe E.

1. Nous remarquons que la troisième composante du triptyque sur lequel s'organise la distribution spatiale de la population active de la wilaya, notamment celle qui est étalée sur le côté Nord-Est ne se trouve pas couverte par une distribution parallèle en termes de disponibilité d'emploi sur son territoire. Cette composante est formée de dix (10)⁷⁸ communes d'une main-d'œuvre d'environ 69 461 individus, représentant 18,59 % du total de la force de travail de la wilaya, structurée autour de Draa El Kaid, Tichy et pilotée par la commune de Kherrata. La troisième composante ne dispose que de 42 152 emplois laissant ainsi une population au chômage avoisinant 27 309 personnes, elle constitue le bassin d'offre d'emploi le moins couvert, soit un taux de couverture de 60,68%. Le bassin affiche un taux de chômage de 39,31 % ;

⁷⁸ Les dix communes Sont : Kherrata, D. El-Kaid, T. N'berber, Taskriout, Tamridjet, Tichy, Darguina, Ait Smail, Melbou Et Souk El Tenine

2. Nous identifions un deuxième bassin composé de dix (10)⁷⁹ communes limitrophes entourant le bassin d'emploi du chef-lieu. Le présent bassin forme une périphérie dotée d'une population active d'environ 59 070 personnes, soit 15,8% du totale de la wilaya. La couverture du bassin par l'emploi d'une de hauteur de 71,40%, laissant ainsi une population au chômage d'une ampleur de 16 891 personnes ce qui laisse le bassin afficher un taux de chômage d'un niveau de 28,42% ;
3. Un autre groupe de six (6)⁸⁰ communes limitrophes entourent le bassin d'emploi d'El Kseur constitue le second bassin d'offre de travail le moins couvert par la distribution d'emploi (61,14%). Formé d'une population active totale de 29 623 personnes dont 11 509 au chômage en 2013, affichant ainsi un taux de chômage en moyenne des communes d'environ 38,85% ;
4. Nous repérons un groupe de neuf (9)⁸¹ communes limitrophes autour de la commune de Sidi Aich (la commune affichant le *taux de chômage en autarcie*⁸² le plus négatif, soit 47,93) réunissant une population active totale de 33 059 personnes et un niveau d'opportunité d'environ 24 975 emplois, laissant ainsi 8 084 personnes au chômage, ce qui donne un taux de couverture de 75,54% et un taux de chômage de l'ensemble de groupe de 24,45% ;
5. Le dernier groupe que nous identifions est celui qui est composée des communes entourant le deuxième pôle d'emploi de la wilaya (la commune d'Akbou). Composé de onze (11)⁸³ communes détenant une population active totale de niveau de 50 937 personnes et 33 860 opportunités d'emploi. Ainsi, la population sa population active du présent groupe se trouve satisfaite à 66,47% affichant alors un taux de chômage d'environ 33,52%.

Conclusion

Au cours de ce présent chapitre nous avons tenté une réponse à la quatrième question partielle, à propos de la nature de la migration latente, constatée à Bejaia. L'hypothèse d'une migration, résultante logique de la structure spatiale de son économie; était au centre de notre

⁷⁹ Les dix communes Sont : Barbacha, Feraoun, Oued-Ghir, Amizour, Tala-Hamza, Semaoun, Toudja, Kendira, Boukhlifa et Beni-K'sila.

⁸⁰ Les six communes Sont : M'Cisna, Taourirth Iguil, F.Elmathen, Adekar, Timezrit et Beni Djelil

⁸¹ Les neuf communes Sont :Tinebdhar, Leflaye, Sidi Ayad, Souk Oufela, B-Maouche, Akfadou, Tibane, Seddouk et Tifra

⁸² Désigne le niveau du taux de chômage en cas d'absence de toute sorte de mobilités de la main d'œuvre entre régions. Le présent concept est expliqué plus clairement dans le chapitre suivant.

⁸³ Les onze communes sont : Ouzellaguen, Chemini, B. Mlikeche, Ighrem, Ait R'Zine, Bouhamza, Igil Ali, Chellata, Amalou, Tamoukra et Boudjelil

raisonnement. Autrement dit, si l'économie de la wilaya vérifie une configuration de type centre-périphérie, il en résulterait une migration latente, telle que soutenue par la NEG.

Pour cela, nous avons débuté par la présentation de la distribution spatiale de l'emploi industriel et nous avons remarqué que sa répartition spatiale est inégalement forme des courbes en cloches pour former des très fortes concentrations sur quelques communes au détriment des autres qui ne détiennent souvent aucune entreprise (i.e. aucune offre d'emploi industriel). Ce constat mène à penser que le tissu industriel de Bejaia gagne en externalité pécuniaire et non pécuniaire par sa répartition spatiale. Dès lors, il nous est important de faire remarquer que le *théorème de l'impossibilité spatiale* retrouve dans notre cas d'étude sa raison d'être et ce qui donne une justification du fait que nous l'avons évoqué dans notre travail. Le présent théorème met en évidence les explications économiques, le coût fixe et le coût de transport, qui laissent à voir les unités industrielles, et par là et les emplois, ne peuvent pas être vus partout sur un territoire donné. La répartition des très petites entreprises qui se trouvent étalée sur l'ensemble du territoire de la wilaya montre la solidité du *théorème de l'impossibilité spatiale*. Cette répartition sur l'ensemble du territoire revient à l'absence de la plus importante raison pour qu'elles ne le soient pas, notamment l'absence des coûts fixes.

La caractéristique des très petites entreprises (leur répartition), offrant ce qui avoisine 2,46 l'emploi du secteur industriel créé une force de rétention de la main d'œuvre des régions moins ou pas industrialisées, la présente caractéristique nous fait rappeler le principe de classification de l'agriculture, dans le cadre de la NEG, comme secteur de rétention de la main d'œuvre dans la périphérie.

Quant à l'emploi agricole, il représente presque quatre fois l'emploi du secteur industriel. Nous avons constaté qu'il se caractérise par une répartition plus homogène entre régions constituant ainsi un véritable contreponds de l'agglomération des emplois industriels formant une structure résistante au schéma centre périphérie.

Cependant, les grandes, moyennes et petites entreprises industrielles n'offrent que 42,43 % des emplois qu'offrent les très petites entreprises et ces dernière offrent 63,4% d'emploi qu'offre l'agriculture, par conséquent leur intégration dans l'analyse engendre clairement une répartition spatiale d'emploi de type centre-périphérie. Comme nous l'avons vu sur la carte N° 3 en annexe E.

Un tel constat nous mène à dire que la migration latente de Bejaia est une résultante logique de la structure spatiale de son activité économique. Pour tester le présent résultat, nous avons fait recours à une comparaison entre les deux répartitions (celle des emplois des secteurs présentés et celle de la population active de chaque commune). La comparaison nous a dégagé les résultats suivants :

Premièrement, la distribution spatiale de l'activité économique (par la, l'offre d'emploi) se concentre dans les bassins d'offre de travail, confirmant ainsi la fameuse remarque de P. Krugman (1991) disant : « *Manufactures production will tend to concentrate where there is a large market, but the market will be large where manufactures production is concentrated* »⁸⁴.

Deuxièmement, la comparaison des deux distributions nous montre que celle l'offre d'emploi (faite par l'industrie et l'agriculture) n'est pas parallèle à celle de la demande (la population active). Effectivement, nous avons identifié cinq bassins de la demande d'emploi (ou offre du travail pour les entreprises) marquant un déficit flagrant en termes de couverture en offre d'emploi et souffrant par taux chômage excessif compris entre 24 et 39 %.

- Le premier bassin se situe au Nord-Est de la wilaya formé de dix communes⁸⁵. Caractérisé par une main-d'œuvre d'environ 69 461 individus, représentant 18,59 % du total de la force de travail de la wilaya, ne dispose que de 42 152 emplois laissant ainsi une population au chômage avoisinant 27 309 personnes. Il constitue le bassin d'offre de travail le moins couvert, soit un taux de couverture de 60,68%. Provoquant un taux de chômage de l'ensemble des communes de 39% en moyenne ;
- Le dixième bassin est composé lui aussi de dix (10)⁸⁶ communes limitrophes formant un bassin contenant 59 070 personnes actives ce qui représente 15,8% des actives de la wilaya. Le bassin se trouve couvert à un niveau de 71,4 % laissant ainsi 28,42% de sa population active au chômage. Les présentes communes se trouvent autour de la plus grande agglomération soit la commune de Bejaia ;
- Le troisième bassin est formé de six (6)⁸⁷ communes structurée autour du bassin d'emploi d'El Kseur. Formé d'une population d'environ 29 623 personnes dont 11 509 au chômage,

⁸⁴ Traduction personnelle : « La production industrielle tendra à concentrer où il y a un grand marché, mais le marché sera grand où la production industrielle est concentré. »

⁸⁵ Citées précédemment

⁸⁶ Citées précédemment

⁸⁷ Citées précédemment

affichant ainsi le taux de couverture le plus faible de la wilaya avoisinant 61,14% ce qui traduit un taux de chômage d'environ 38,85%

- Le quatrième bassin regroupe quant à lui, neuf (9)⁸⁸ communes limitrophes autour de Sidi Aich formé d'une population active proche de 33 059 personnes. La présente population active se trouve couverte à 75,54% laissant ainsi 8 084 personnes sans emploi, ce qui représente un taux de chômage de l'ensemble du bassin proche de 24,45% ;
- Le dernier bassin que nous avons identifié est composé de onze (11)⁸⁹ communes entourant celle d'Akbou qui représente le deuxième plus grand bassin d'emploi de la wilaya. Les présentes communes regroupent une population active avoisinant 50 937 personnes satisfaite en termes d'emploi à niveau de 66,47% marquant ainsi un taux de chômage de 33,52%.

A ce stade d'analyse, nous pouvons *confirmer* d'une part, que la structure spatiale de l'activité économique de la wilaya de Bejaia forme une structure prononcée de type centre-périphérie caractérisée par trois pôles d'emplois, notamment Bejaia, Ekbou et El Ksuer. De l'autre part, que cette présente structure marque des bassins d'offre de travail souffrant par des taux de chômages excessifs ce qui forme en eux des bassins potentiels migrants. Par ces deux éléments, nous pouvons avancer avec assurance que ***la migration latente que nous voyons à Bejaia est une résultante logique de sa structure économique.***

⁸⁸ Citées précédemment

⁸⁹ Citées précédemment

Chapitre 5

Analyse de l'impact de la migration latente

Dans le chapitre précédent, nous avons conclu que la migration latente qui se pratique à Bejaia s'est résulté suite à la structure spatiale de son économie qui marque des centres à forte opportunité d'emploi et des périphéries à des taux de chômages excessifs. Dans le présent chapitre, nous allons analyser l'effet de la migration latente avec ses deux types, à savoir l'*in-commuting* et l'*out-commuting* et ce sur trois niveaux, pour cela nous avons intégré l'emploi que génèrent tous les secteurs de l'économie de la wilaya ;

Dans le premier niveau, nous nous intéressons à son impact sur le niveau sur le niveau du taux du chômage de chacune des communes. Pour cela, nous dégageons un *taux de chômage théorique approximatif en situation d'autarcie*⁹⁰, c'est-à-dire, en absence de la mobilité géographique de la main-d'œuvre entre communes, et ce en appliquant le niveau de l'emploi local de chaque commune sur sa propre main-d'œuvre (population active résidente). Ensuite, nous le comparons avec le *taux de chômage réel* approximatif que nous pouvons avoir en modifiant la population active des communes par le solde migratoire de leurs flux, entrants (*in-commuting*) et sortants (*out-commuting*) sur son marché du travail local.

Dans le deuxième niveau, nous examinons son impact sur la distribution spatiale de la population totale de la wilaya en faisant appel à l'un des instruments de l'économie urbaine, notamment la loi de Zipf⁹¹. Cela nous permet de s'informer si les communes disposent de la population qui leur permet d'avoir leurs positions souhaités respectivement dans la hiérarchie globale de la wilaya, ou bien il y en a celles qui ont besoin de la modifier vers le bas ou le haut. Un tel besoin peut générer la migration que nous constatons sur le terrain, dans un tel cas, elle serait une *deuxième justification* de sa pratique. Ensuite, à l'aide de la loi de Zipf appliquée sur la population totale, nous examinons l'impact de la migration latente sur la modification de la distribution spatiale de la population en relativisons la *population totale réelle* de chaque commune à sa *population totale théorique idéale*.

⁹⁰ Situation d'un pays qui ne commerce pas avec l'étranger, il s'agit d'une économie repliée sur elle-même, économie fermée. L'autarcie n'a jamais existé de façon complète, sauf à des époques très lointaines (Silem et Albertini, 2004 ; p.58). Nous faisons recours à cette situation théorique dans notre travail pour avoir une analyse comparative entre deux situations. En premier lieu, sans échange puis avec échange. Nous faisons allusion, dans notre cas, à une situation d'autarcie en termes d'échange de la main-d'œuvre entre régions plutôt qu'en termes d'échange de marchandises.

⁹¹ Lo de Zipf a été présenté dans le chapitre précédent.

Dans le troisième niveau, nous analysons son impact sur le *niveau réel* de la population active relativement à son *niveau idéal* de chaque commune. Ce dernier, le *niveau idéal*, est considéré comme le niveau que doit avoir une commune susceptible de soutenir l'activité économique de son agglomération. Cela est rendu possible par l'application de la loi de Zipf sur la population active de chaque commune plutôt que sur la population totale brute comme se fait habituellement.

1. ANALYSE DE L'IMPACT DE LA MIGRATION LATENTE SUR LE TAUX DE CHOMAGE LOCAL DES COMMUNES DU PREMIER GROUPE

Après avoir conclu que le phénomène de la migration latente que nous constatons à Bejaia se résulte suite aux différences en termes de distribution spatiale entre l'offre et la demande d'emploi, il nous reste à savoir son impact sur le marché du travail de chaque commune.

L'impact de la migration latente a réuni les communes de Bejaia en deux groupes en fonction du sens de son effet sur le marché de travail local de chaque commune.

1.1. Le marché du travail local en *situation d'autarcie théorique*⁹² et le sens de la direction des flux migratoires

Le premier groupe liste les communes suivantes : Bejaia, Souk El Tenine, Aokas, Akbou, Seddouk, Tazmalt, Sidi Aich et El kseur. Ce sont les communes qui ont reçu une masse de main-d'œuvre d'une importante ampleur qui a *impacté leurs marchés du travail local d'une manière négative*. Nous avons établi dans le tableau N° 12 placé en l'annexe A les Détails de l'impact de la migration latente sur le marché du travail local de ces présentes communes permettant de dégager une vue d'ensemble détaillée sur les indices calculés afin de mieux diagnostiquer les effets réels du phénomène.

Si nous appliquons le niveau d'emploi disponible dans chacune de ces présentes communes, sur le niveau de leur population active résidente respectivement, nous aurons des taux de chômage négatifs comme affichés dans la colonne « Taux de chômage (3) » du tableau N° 10⁹³.

⁹² Une situation d'autarcie théorique désigne l'absence d'échange de main d'œuvre, ou bien, aucune mobilité géographique de la main d'œuvre entre les communes. Une telle situation peut nous aider à mieux voir l'effet de la migration latente en comparant entre cette situation et le contexte réel de mobilité de la main d'œuvre.

⁹³ Ce tableau constitue un résumé du tableau N° 12 en annexe A.

Ces taux de chômage négatifs n'expriment pas le nombre de chômeurs manquants, mais plutôt le nombre de postes qui seront vacants en cas d'une situation d'autarcie. La commune de Bejaia révèle, en situation d'autarcie, un taux de chômage d'environ -16,75 %, ce qui équivaut à 14 485⁹⁴ postes d'emplois vacants. La commune d'Akbou présente un taux de chômage approximatif de -20,31%, qui exprime une vacance de 5 268 postes d'emplois. La commune de Sidi Aiche affiche quant à elle un taux de chômage avoisinant -47,93 %, qui exprime une vacance de 3 923 emplois. La commune d'El Kseur indique un taux de chômage de -11,25 %, ce qui est équivaut à 1 535 emplois vacants. Ainsi, notre analyse a dévoilé un taux de chômage proche de -5,94 % et -1,83% pour la commune d'Aokas et Tazmalt, exprimant une vacance de 423 et 217 emplois respectivement.

Une telle situation d'excès de l'offre d'emploi sur la demande indique que les présentes communes envoient des signes promoteurs pour le reste de la main-d'œuvre de la wilaya en constituant des *bassins d'emploi*⁹⁵. D'ailleurs nous constatons que ce sont celles-ci qui constituent les communes destinataires de première préférence pour la main-d'œuvre dans l'ensemble du territoire de la wilaya. Nous relevons que les dimensions des flux migratoires en destination à ces communes ont suivi le niveau des emplois vacants que dégage chacune d'entre elles. La commune de Bejaia en premier lieu, accumule la plus grande part du total de l'*out-commuting* de la wilaya avec un pourcentage avoisinant 29,96 %, suivie par la commune d'Akbou, deuxième destination, reçoit 11,44 % du total de l'*out-commuting*. La commune de Sidi Aich quant à elle se trouve en troisième position en termes de préférence des *out-commuters* en recevant 9,96 %. La commune d'El Kseur est classée en troisième position, elle en reçoit 7,55 %. Concernant la commune d'Aokas, celle-ci capte 6,01% et, enfin, la commune de Tazmalt attire 3,88 % du total des *out-commuters*.

La commune de Kherrata et Souk EL Thenine reçoivent respectivement 6,96 % et 6,51 % du total de l'*out-commuting* de la wilaya. Cependant, ces deux communes ne constituent pas des bassins d'emploi comme celles citées précédemment et ceci même si elles figurent parmi les communes de destination les plus importantes des *out-commuters*. Ces deux cas constituent plutôt des points de transits pour la main-d'œuvre afin de rejoindre d'autres endroits, comme la wilaya de Sétif, la commune de Bejaia ou bien la commune d'Aokas.

⁹⁴ Ce niveau de poste d'emploi vacant est calculé de la manière suivante : le total d'emploi offert par la commune de Béjaïa, soit 86 479, multiplié par le taux de chômage négatif ou le taux de vacance d'emploi 0.1675.

⁹⁵ Territoire géographique à l'intérieur duquel des individus qui y habitent peuvent trouver un emploi sans être obligés de changer de domicile (Silem et Albertini, 2004 ; p.81).

Il nous est important de soulever une remarque. Vu que le sens de la direction des *out-commuters* a suivi les signes émis par les bassins d'emploi, Il est important de signaler la validation pour notre cas d'étude du modèle de Todaro. Nous rappelons que le présent modèle avance que la prise de décision de la migration au niveau individuel vers un endroit précis est basée sur le niveau de la probabilité d'avoir un emploi dans cette localité destinataire. Néanmoins, une remarque importante mérite d'être soulevée : Les migrants ont choisi leurs régions de destination en fonction du taux de chômage, en choisissant celles qui affichent de faibles taux, mais pas avec précision.

En effet, Ils n'ont pas choisi les marchés affichant les plus faibles *taux de chômage réels* comme l'indique le modèle de Todaro, mais plutôt les marchés du travail des grandes d'agglomérations, qui affichent les taux de *chômage théoriques* (situation d'*autarcie*) les plus faibles. Cependant, ces marchés ont déjà reçu des premières vagues des migrants, ce qui a fait augmenter significativement leur *taux de chômage réel*.

Lors de la prise de décision, les migrants potentiels ne disposent pas ou bien ne négligent pas cette donnée (les premières vagues de migrants ont saturé les grands marchés du travail), leur choix est basé plutôt sur l'idée qu'ils construisent à propos des grands marchés du travail caractérisés par un niveau d'opportunité d'emploi élevé sans la prise en compte de l'important niveau de *chômage réel* qu'ils affichent (les grands marché du travail). Ils se trouvent alors qu'ils ont choisi des destinations à faibles *taux de chômage théorique* et pas *réel*.

Les données collectées par notre enquête auprès des migrants latents soutiennent ce constat. Comme nous l'avons exposé précédemment, la commune de Bejaia est la première destination des *out-commuters* de toute la wilaya. Elle affiche le *taux de chômage théorique* (en *autarcie*) le plus faible voir négatif d'ordre de -16.5%, ce qui illustre des emplois vacants dans cette situation. En effet, elle a reçu 27,82% de l'ensemble des *out-commuters* de la wilaya. Leur deuxième destination (les *out-commuters*) est la commune d'Akbou, qui affiche un taux de chômage théorique d'environ -20%, elle a reçu effectivement 10,6% du total des *out-commuters*. La troisième commune de destination est Sidi Aich qui affiche un *taux de chômage théorique* avoisinant -47,93%, elle a reçu 9,25% des *out-commuters* de la wilaya. Ces *taux de chômage théoriques* sont les plus négatifs parmi toutes les communes.

Par contre, les communes qui devraient (dans le sens de Todaro) être les premières destinations des *out-commuters*, de par leur faibles *taux de chômage réel* sont en premier lieu Akbou et pas Bejaia. Le marché du travail de la commune d'Akbou affiche un *taux réel* de 4,16% alors que Bejaia affiche un taux de 7,27%. La deuxième commune est Seddok, qui affiche un *taux de chômage réel* avoisinant 6,94%. En troisième position, vient la commune de Bejaia avec un *taux de chômage réel* d'environ 7,27 %. La situation du marché du travail de la commune de Bejaia n'est pas loin de celle du marché du travail de la commune de Tazmalt, qui affiche un taux de chômage réel proche de 7.33%.

Selon la théorie de Todaro, ce sont les communes d'Akbou, Seddok, Bejaia et Tazmal (classées par ordre d'importance) qui devraient être les communes de premières destinations des *out-commuters*, car elles constituent les marchés du travail affichant les taux de chômage les plus faibles.

Cependant, nous constatons que ce sont les communes affichant des *taux de chômage théorique* les plus faibles qui sont les destinations préférées des *out-commuters*, avec une corrélation parfaite entre le niveau des flux qu'elles reçoivent et le niveau des taux de chômage théoriques qu'elles affichent.

Notre enquête a révélé que lors de la prise de décision de la migration, les migrants potentiels tombent dans l'illusion en basant leur choix de la destination lors de la migration sur la *dimension du marché du travail* de la région d'accueil sans la prise en compte du niveau élevé du risque de se retrouver au chômage dans la zone d'accueil, provoqué par l'arrivée des *premières vagues de migrants*.

1.2. Analyse de l'impact de la migration latente sur les marchés du travail locaux du premier groupe

Nous allons maintenant analyser l'effet de la migration latente sur la situation du marché du travail de chacune des communes du premier groupe en prenant comme instrument la variation du taux du chômage entre la situation autarcique et la situation à posteriori de l'arrivée des *in-commuters* dans chacune des communes.

Nous trouvons que la commune la plus impactée par la migration latente est celle de Sidi Aich qui a enregistré une variation de son taux de chômage entre les deux situations de 58,94 % en passant d'un niveau initial (appelé aussi autarcie ou bien situation fictive) de -

47,93 % à un niveau (réel) de +11,01 % en situation de mobilité géographique de la main-d'œuvre. Ce nouveau taux de chômage, de 11,01 %, exprime la main-d'œuvre résidente de Sidi Aich évincée par les *in-commuters*, venus principalement de Chemini (15,46 %), Tinebdhar (12,36 %), puis Akbou (10,86 %). Nous remarquons que 27,92 % des *in-commuters* de Sidi Aich viennent de ses communes limitrophes. Pour voir leur position géographique, nous fournissons la carte N° 1 placée en annexe E.

Nous calculons l'indice⁹⁶ $\delta 1$ qui exprime le rapport entre le nombre des *in-commuters* et la population active résidente. Le présent indice affiche la valeur la plus élevée par rapport à toutes les autres communes⁹⁷, soit 1,35. Une telle valeur indique que Sidi Aich reçoit chaque jour une masse de main-d'œuvre dépassant sa population active résidente. Néanmoins, elle affiche la valeur la plus élevée⁹⁸ de l'indice de $\delta 1'$, soit 0,76. Cet indice exprime le rapport entre les *out-commuters* de Sidi Aich et le niveau de sa population active. Ces deux indices nous donnent l'information que le marché du travail de la commune de Sidi Aich est le plus flexible et ouvert par rapport au reste des communes en termes de la mobilité géographique, avec ses deux sens sorties/entrées, de la main-d'œuvre. Concernant l'état final de son marché de travail a posteriori de la migration latente avec ses deux types *out-* et *in-commuting* mérite d'être diagnostiqué.

Nous pouvons s'informer de l'impact final du phénomène sur le niveau de l'opportunité des résidents de Sidi Aich à trouver un emploi.

L'indice $\delta 3$ exprimant le rapport entre le solde⁹⁹ migratoire (positif ou négatif selon les cas) et le niveau d'emploi disponible dans chacune des communes s'élève à 0,39. Celui-ci demeure le plus élevé dans la wilaya. Cette valeur nous informe que 39,94% des emplois sont occupés par une main-d'œuvre non résidente de Sidi Aich, vu que le solde migratoire indique que les *in-commuters* dépassent les *Out-commuters*. La population finale réellement présente sur le marché de travail¹⁰⁰ de Sidi Aich a été finalement augmentée, par le solde positif de 3

⁹⁶ Les indices que nous allons analyser sont fournis par le tableau N° 12 placé en annexe A.

⁹⁷ Exception de la commune de Kherrata qui affiche une valeur de 1,52, mais comme déjà signalé, elle ne constitue qu'un point de transit.

⁹⁸ La valeur que affiche la commune de Kherrata est 0,13 ce qui confirme qu'elle constitue un point de transit.

⁹⁹ Le solde est calculé comme le flux entrant (*in-commuting*) et diminué du flux sortant (*out-commuting*) de main-d'œuvre d'une commune.

¹⁰⁰ La population active qui se présente sur le marché du travail d'une commune est égale à la population active résidente de cette commune diminuée des *out-commuters* et augmentée par les *in-commuters*

261 individus, qui a fait baisser la probabilité¹⁰¹ pour les résidents de Sidi Aich à trouver un emploi dans leur commune. La probabilité, exprimée par $\delta 4^{102}$, est d'une valeur de 0,88, après avoir été plus de l'unité¹⁰³, vu qu'en situation d'autarcie, le nombre d'emplois dépasse le nombre de la demandes.

Tableau N° 13 : Résumé de la situation du marché du travail des communes négativement impactées par la migration latente.

Commune	Pop Active résid (1)	Empl Total (2)	Tx de chô m (3)	Solde Comtg (4)	Tx de chô m (5)	Var tx de chô m (6)	$\delta 1$	$\delta 1'$	$\delta 2$	$\delta 3$
Bejaia	74072	86479	-0.165	17797	0.072	0.240	0.303	0.063	0.26	0.205
S. El-Tenine	5727	5606	0.0209	1367	0.259	0.238	0.854	0.616	0.87	0.243
Aokas	6707	7105	-0.054	1713	0.195	0.255	0.673	0.417	0.63	0.241
Akbou	21554	25932	-0.201	5277	0.041	0.244	0.398	0.153	0.33	0.203
Seddouk	8354	7866	0.0584	92	0.069	0.011	0.260	0.249	0.27	0.011
Tazmalt	11559	11771	-0.018	1061	0.073	0.091	0.252	0.160	0.24	0.090
Sidi-Aich	5532	8183	-0.479	3261	0.110	0.589	1.352	0.763	0.91	0.398
El Kseur	12253	13632	-0.112	2390	0.082	0.195	0.463	0.268	0.41	0.175

(1) La population active résidente dans la commune respectivement ;

(2) Emploi total disponible sur le marché du travail de la commune ;

(3) Taux de chômage en cas d'absence de toute forme de mobilité géographique entre les communes ;

(4) Solde des flux migratoires, calculés comme le flux d'in-commuting moins le flux out-commuting pour chacune des communes ;

(5) Taux de chômage à postériori de la migration latente ;

(6) Variation du taux de chômage entre des deux situations.

Source : établi par nous-mêmes à base de la matrice de la migration latente que nous avons construite pour l'année 2013.

Les communes d'Aokas, Akbou, Bejaia et El Kseur font partie du premier groupe qui a eu l'impact négatif majeur suite à la migration latente. Dans la situation d'autarcie, elles révéleront des taux de chômage négatifs de -5,94 %, -20,31 %, -16,75 % et -11,25% respectivement (Voir le tableau N° 13). Ces taux de chômage négatifs illustrent le nombre de postes d'emploi qui seront vacants en cas de la situation d'autarcie (situation fictive).

¹⁰¹ L'idée de calculer la probabilité de trouver un emploi dans sa commune de résidence nous est venue de l'article de R. Jackman et S. Savouri (1991) que nous avons exploré dans le chapitre II. Dans leur article, les auteurs ont calculé seulement le rapport entre les *In-commuters* et le nouveau solde de l'emploi disponible. Nous avons développé d'autres indices pour mieux affiner notre diagnostic que de l'impact de la migration latente.

¹⁰² Les valeurs de $\delta 4$ nous les fournissons par le tableau N° 12 placé en annexe A.

¹⁰³ Logiquement, la probabilité de réalisation d'un événement ne peut pas dépasser l'unité. Dans notre cas, le niveau de l'emploi offert dépasse le niveau de sa demande, ce qui nous a produit des valeurs dépassants l'unité.

A posteriori du phénomène de la migration latente avec ses deux types *out-commuting* et *in-commuting*, la situation de leurs marchés du travail changera d'une ampleur similaire, c'est pourquoi nous les présentons ici ensemble.

Dès lors, la variation du taux de chômage est d'ordre de 25,54 % dans le cas d'Aokas, pour qu'il atteigne +19,59 % a posteriori de la mobilité géographique de la main-d'œuvre. Concernant le cas d'Akbou, la variation de son taux de chômage est de 24,48 %, pour qu'il arrive à +4,16 %, de 24,4 % pour qu'il avoisine +7,27 % dans le cas de Bejaia et enfin, de +19,5 % pour qu'il joute 8,24 % comme taux de chômage dans le cas de la commune d'El Kseur.

Les taux de chômages positifs qu'affichent ces communes expriment la proportion de leurs populations active évincée par l'arrivée des *in-commuters* sur leur marché de travail.

Aokas inscrit une population évincée sur leur marché local du travail d'une ampleur de 1 314 individus, Akbou immatricule 898 personnes sans emplois, Bejaia identifie 5 389 à la recherche d'emploi et El Kseur 1 010 individus évincés.

La commune d'Aokas enregistre chaque jour une entrée d'une masse *d'in-commuters* de 4 516 personnes, qui représentent 67,33% de sa propre population active, soit la proportion la plus élevée parmi les communes listées. De sa part, Aokas contribue à la mobilité totale de la main-d'œuvre par un afflux sortant de ses travailleurs, *out-commuters*, d'une ampleur de 2 803 représentant ainsi une valeur de δ_1 proche de 0,4179.

Nous relativisons l'ampleur des flux migratoires au niveau de l'emploi des différentes communes du premier groupe. Pour cela, nous avons calculé les valeurs du ratio δ_2 et δ_3 . Le premier, δ_2 , nous donne la part de l'emploi offert dans la commune qui peut être¹⁰⁴ occupée par une main-d'œuvre non résidente, *in-commuters*. Mais combiné avec le deuxième ratio, δ_3 , nous aurons le solde migratoire, [*In-commuters* - *out-commuters*], qui nous informe finalement sur la situation du marché de travail d'Aokas. Ainsi, nous constatons que δ_2 affiche une valeur de 0,6355 et δ_3 donne une valeur de 0,241. Dès lors, la commune d'Aokas offre une part de 24,1 % de son emploi pour une main-d'œuvre non résidente.

- *Origine des in-commuters reçus par les communes du premier groupe*

¹⁰⁴ Le ratio δ_2 ne nous donne pas une information complète à lui seul sur la part de l'emploi offert dans une commune qui est occupée par une main d'œuvre étrangère de la commune.

Les *in-commuters* de la commune d'Aokas viennent principalement de deux endroits, soit, de Tizi N'Berber (à 53,76 %) et de Souk El Tenine (à 27,63 %) et nous fournissons plus de détails sur les commune de départ des *in-commuters* par le graphique N° 6 placé en annexe B. Quant à Bejaia, Akbou et El Kseur, elles affichent des niveaux très importants du ratio δ_3 qui exprime l'effet solde des flux de la mobilité sur leurs marchés de travail. En effet, le ratio indique qu'une part importante de leurs emplois offerts sur leurs territoires est occupée par une main-d'œuvre résidante ailleurs. Ce ratio avoisine les valeurs suivantes : 20,58 %, 20,35 % et 17,53 % respectivement. Le ratio δ_4 , qui exprime la probabilité finale qu'un résident d'une commune trouve un emploi dans sa localité après avoir reçu le solde de la migration latente, nous donne les valeurs suivantes : 0,92, 0,95 et 0,91 pour chacune respectivement. Il faut rappeler qu'en situation d'autarcie, les résidents de ces communes ont des probabilités équivalentes à l'unité.

Les origines, en termes de commune de résidence, des *in-commuters* de Bejaia sont pratiquement de toutes les communes de la wilaya, exception de Tamoukra, Sidi Ayed, Souk Ofella et Tibane. Ces dernières communes ne disposent pas d'une ligne de transport directe pour avoir une connexion facile avec le chef-lieu de la wilaya. Leurs habitants sont obligés de passer par leur centre local, Abkou dans le cas de Tamoukra, et Sidi Aich dans le cas de Sidi Ayad, Souk Ofelle et Tibane, pour joindre le chef-lieu. Néanmoins, trois communes établissent une connexion relativement forte avec celle de Bejaia, notamment Amizour par un volume de 2 926 personnes qui rentrent à Bejaia entre six heures du matin, heure du commencement de la ligne de transport dans cette commune, et huit heures et demie du matin. Un flux de tel volume de la part d'Amizour représente 12,99 % de l'ensemble du flux que reçoit la commune de Bejaia chaque matin. La commune El Kseur est la seconde commune qui entretienne une forte connexion en termes de mobilité de la main d'œuvre avec celle de Bejaia, elle enregistre un flux d'environ de 1 596 personnes, représentant 7,09% des *in-commuters* de Bejaia, la troisième commune est celle de Oud Ghir par un volume de main d'œuvre de 1 579 ce qui représente 7,01% des *in-commuters* de Bejaia. Nous fournissons sous forme d'un graphique le l'origine et le volume de flux de chaque commune vers Bejaia, Akbou et El Kseur en 2013, Graphique N° 7 en annexe B.

Les communes de Seddouk, Souk El Tenine et Tazmalt, affichent, elles aussi, dans une situation d'autarcie, des taux de chômage très faibles pour le cas des deux premières communes, et négatif pour le cas de la dernière commune.

A posteriori du phénomène, Souk El Tenine a dégagé des valeurs des ratios δ_1 et δ_2 proches de 0,85 et 0,87 respectivement. La combinaison de ces deux valeurs débouche sur une valeur de δ_3 , qui avoisine 0,24 en termes du solde migratoire. Une telle valeur nous informe que 24,38 % de l'emploi de la commune de Souk El Tenine est occupé par les *out-commuters* venus de l'extérieur. C'est ce qui a engendré la deuxième plus grande variation de taux de chômage, soit de +2,09 % à +25,96 %.

Cette situation se confirme lorsque nous constatons qu'elle a enregistré la plus faible valeur de δ_4 dans l'ensemble du premier groupe qui a eu un effet négatif sur leur marché de travail a posteriori du phénomène. Le ratio δ_4 , qui exprime le niveau de la chance de trouver un emploi dans la commune de Souk El Tenine, montre une valeur de 0,7493.

Les *in-commuters* de la commune sont venus de Tamridjet à 25,13 %, soit 1 230 personnes, puis d'Aokas à 25,5%, soit 1 248 personnes et de Melbou à 18,81 % soit 921 personnes. La situation de Seddouk et Tazmalt est inverse à la précédente. Elles enregistrent les plus faibles valeurs des ratios δ_1 , δ_2 . Seddouk a affiché les valeurs de 0,26 et 0,27 respectivement. Tazmalt a dégagé approximativement les valeurs suivantes 0,25 et 0,24 respectivement.

C'est ce qui a débouché sur la plus basse valeur du ratio δ_3 pour chacune des communes, soit 0,011 et 0,09 respectivement. Les présentes valeurs de δ_3 nous donnent l'information que la part des emplois de ces communes qui est occupée par une main-d'œuvre autre que la leur est minime, soit 1,1 % et 9,01 %. Cette situation a engendré des probabilités, le ratio δ_4 , très élevée qui avoisinent 0,93 et 0,92 respectivement. Cette probabilité exprime la chance des résidents de ces communes à trouver un emploi au sein de leur marché du travail local.

Les communes de départ des *in-commuters* de Seddouk et Tazmalt sont principalement de la commune de M'Cisna à 46,05 % et d'Akbou à 19,01 % pour le cas de Seddouk, et de la commune de Beni Mlikeche à 66,07 % et d'Akbou à 23 % pour le cas de Tazmalt.

Pour voir l'ensemble des communes qui ont émis leur main-d'œuvre dans le marché du travail de Souk El Tenine, Seddouk et Tazmalt, nous fournissons le graphique N° 8 placé en annexe B.

Nous ajoutons à notre analyse des flux de la main-d'œuvre de ce premier groupe l'aspect de la hiérarchie urbaine en termes de population. Nous venons de voir que l'ensemble des communes a eu un effet négatif sur leur marché de travail, nous l'avons illustré par la variation de leurs taux de chômage suite à l'arrivée de la masse de main-d'œuvre sur leurs territoires. Cette situation se confirme par l'indice « P », que nous avons vu dans le chapitre précédent. Cet indice rapporte la population réelle d'une commune à sa population idéale ou théorique qu'elle doit avoir pour une hiérarchie urbaine équilibrée. Nous constatons que la valeur de « P » est supérieure à l'unité pour l'ensemble des communes analysées jusqu'alors, exception faite à la commune d'Akbou, ce qui indique que les communes sont à la base surpeuplées et ne doivent pas recevoir une population supplémentaire sous forme de migration pure ou latente.

Concernant la commune d'Akbou, elle affiche une valeur de «P» inférieure à l'unité, soit 0,59 qui nous informe qu'elle est en situation de sous-urbanisation et que sa population résidente lui constitue un frein pour la croissance de son économie locale. La population réelle d'Akbou est de 55 297 individus, l'équation de Zipf que nous avons estimé nous informe que sa population idéale est aux environs de 92 361 individus. Nous constatons alors qu'elle souffre d'un écart de sous-urbanisation de 37 064 personnes. Si nous appliquons le taux d'activité de la population de la wilaya de Bejaia (soit 0,4) sur le volume d'écart de sous-urbanisation, nous trouvons le déficit en termes de la population active d'Akbou qui est de 14 825 travailleurs. Par le biais de la migration latente, elle a pu réduire son déficit en population totale composée principalement de la composante active de 5 277 travailleurs¹⁰⁵. Cependant, la migration latente, comme nous l'avons perçue, puis calculée, constitue intégralement en main-d'œuvre.

Dépouillement pour les communes du premier groupe.

Pour savoir les profils des migrants latents des communes de ce premier groupe nous avons distribué cinq-cent-cinquante (550) questionnaires. Après la distribution, nous avons recueilli quatre-cent-onze questionnaires (411), suite à la perte de cent-trente-neuf (139) questionnaires. Nous avons validé deux-cent-quatre-vingt-quatre (284) cas, après avoir rejeté

¹⁰⁵ Cela nous est été possible via notre hypothèse de ne pas prendre en compte que les mobilités de la première heure de la journée, pour toucher au plus près possible la mobilité de la main d'œuvre.

cents-vingt-sept (127) autres en raison de réponses incomplètes ou bien d'incohérences des réponses avancées¹⁰⁶.

Le questionnaire rempli par les *in-commuters* des communes du premier groupe donne le profil type¹⁰⁷ de la main-d'œuvre pénétrant leur marché du travail.

Le profil moyen des personnes présente l'âge moyen de 43 ans dont 61,19 % sont des hommes. Le niveau d'instruction moyen est de 32,29 %, présentant une variété de métiers dont 21,1 % sont des universitaires, le reste (soit 46,61 %) est sans niveau d'instruction, mais toujours avec métier. Les secteurs d'activités de première préférence sont l'industrie (21,22 %), l'administration (12,87 %) et l'informel (32,59 %).

Le salaire mensuel moyen des personnes enquêtées est aux environs de 32 800 DA. Elles font la migration latente cinq fois par semaine¹⁰⁸ par le moyen de transport en commun à 72,04 % des cas. La durée moyenne du trajet est d'environ deux heures et demi aller/retour avec un coût moyen de 4 113 DA/mois. Ce niveau de coût de transport est considéré comme des coûts élevés à 87,15 % des cas enquêtés. Parmi les personnes enquêtées, 82,02 % d'entre-elles continuent à faire la mobilité quotidienne avec un projet de changer leur lieu de résidence à la commune de travail, soit Bejaïa, Akbou, Sidi Aich et El Kseur. Présentement, ils se voient évincés sur le marché de logement des communes d'accueils par le biais du niveau des prix de l'immobilier jugés excessivement élevés. Le reste, soit 17,98 %, refuse de se déménager à leur commune de travail pour des raisons personnelles.

Les *in-commuters* enquêtés font leurs achats habituels à la commune de travail avant qu'ils reviennent à leurs communes de domiciles, et cela à 43,98 % des cas en moyenne¹⁰⁹. Ce comportement, lorsque c'est le cas, est justifié par la variété des produits disponibles au sein du marché des communes de travail.

Nous pouvons considérer que ce comportement, économiquement rationnel¹¹⁰, de dépenser le salaire qu'offrent les communes de travail dans ces « bassins d'emplois » et pas dans celles de résidences, ne contribue pas favorablement à l'amélioration de l'activité

¹⁰⁶ Ce volume validé des questionnaires qui ne représente que 51,63% du total des questionnaires distribués revient aux imperfections observées dans le déroulement de notre enquête de terrain.

¹⁰⁷ Le profil type du premier groupe est dégagé par la moyenne des réponses que nous avons eu d'un échantillon de 284 individus enquêtés retenus.

¹⁰⁸ Nous avons constaté que 15% des cas ont déclaré qu'ils ne font pas le trajet toute la semaine en passant quelques nuits dans la commune du travail dans des endroits non spécifiés

¹⁰⁹ Nous constatons que les femmes préfèrent plus que les hommes de déboursier leurs salaires au centre plutôt que dans les communes de résidence.

¹¹⁰ Puisqu'il est basé sur des justificatifs économiques notamment la variété des produits disponibles qui permet une augmentation de son pouvoir d'achat, d'après le modèle de P. Krugman 1991.b

économique des communes de résidences. Ce comportement peut être perçu comme un deuxième appauvrissement de la périphérie après avoir été déjà appauvri du potentiel de sa main-d'œuvre.

1.3. Analyse de l'impact de la migration latente sur le taux de chômage local du deuxième groupe

La deuxième partie des communes de la wilaya, soit 44 communes, est impactée positivement par le phénomène de la migration latente. Cet impact s'illustre sur la variation de leurs taux de chômage locaux. Si nous appliquons, pour chacune, sa population active sur son niveau d'emploi local qu'elles offrent, nous aurons des taux de chômage proportionnellement importants.

Nous proposons de regrouper les communes du deuxième groupe en deux sous-groupes en fonction de l'ampleur de la variation de leurs taux de chômage, entre la situation *théorique d'autarcie* et la *situation réelle*, soit après la réalisation de la migration latente. Le premier présente celles qui ont eu un effet compris entre 15,1 % à 45 % de variation et le second présente, quant à lui, présente les communes ayant une variation de 3 % à 15 %.

1.3.1. Impact de la migration latente sur le marché du travail du premier sous-groupe

Le présent groupe rassemble dix-huit communes. Nous analysons en détail les cinq premières les plus impactées, soit Beni Mlikech, Tizi N'Bereber, Tamridjet, M'Cisna et Draa El Kadi. Nous fournissons dans le tableau N° 14 placé en annexe A la liste de ces communes et une vue d'ensemble sur les indices que nous avons calculé afin de mieux diagnostiquer les effets réels du phénomène. Le tableau N° 15 montre un résumé de la situation des cinq communes représentatives du premier sous-groupe.

Tableau N° 15 : Résumé de la situation du marché du travail des communes du premier groupe positivement impactées par la migration latente.

Commune	Pop Active résid (1)	Empl Total (2)	Tx de chô m (3)	Solde Comtg (4)	Tx de chô m (5)	Var tx de chô m (6)	$\delta 1$	$\delta 1'$	$\delta 2$	$\delta 3$
Tamridjet	3383	1642	0.514	-1360	0.11	-0.402	0.06	0.46	0.13	-0.83
T. N'berber	5372	2316	0.568	-2408	0.12	-0.448	0.03	0.48	0.07	-1.04
M'cisna	3222	1628	0.494	-1104	0.15	-0.342	0.01	0.35	0.02	-0.68
B. Melikeche	3466	1212	0.65	-1691	0.16	-0.487	0.08	0.57	0.24	-1.39
D. El-Kaid	11945	4711	0.605	-3920	0.27	-0.328	0.01	0.33	0.02	-0.83

(7) La population active résidente dans la commune respectivement ;

(8) Emploi total disponible sur le marché de travail de la commune ;

- (9) Taux de chômage en cas d'absence de toute forme de mobilité géographique entre les communes ;
- (10) Solde des flux migratoires, calculé comme le flux d'*in-commuting* moins le flux *out-commuting* pour chacune des communes ;
- (11) Taux de chômage à postériori de la migration latente ;
- (12) Variation du taux de chômage entre des deux situations.

Source : établi de la matrice de la migration latente que nous avons construite pour l'année 2013.

En situation d'autarcie, la commune de Beni Mlekeche affichera un taux de chômage de 65 %, qui représente une population d'environ de 2 253 personnes à la recherche d'emploi. La migration latente a épargné environ 1 983 personnes pour que le taux de chômage de la population active de Ben Mlekeche baisse à un niveau 16,21 %, faisant une variation de 48,79 %. Ce taux de chômage exprime le niveau de l'emploi manquant ou le nombre de la population active à la recherche d'emploi. La population active présente sur le marché de travail de la commune après le solde entre les *in-commuters* et les *out-commuters* a baissé de 1 691 individus. Pour relativiser les flux de mobilités dans ses deux sens, nous calculons, puis nous comparons les différentes valeurs du ratio δ_i .

La proportion des *in-commuters* au niveau de la population active, δ_1 , de la commune de Ben Mlekeche est d'une valeur de 0,08, ce qui exprime que 8,42 % de l'offre d'emploi de la commune est occupée par une main-d'œuvre extérieure à celle-ci (non résidente). La proportion des *out-commuters* à la population active, δ_1' , avance une valeur de 0,57. Cette valeur montre que 57,21% de la population active de la commune occupe des emplois offerts par d'autres communes que la leur.

Le ratio δ_3 affiche une valeur de l'ordre de -1,39¹¹¹, ce qui illustre qu'après les deux mouvements, *out-commuting* et *in-commuting*, la commune de Benni Melikeche capte une offre d'emploi des communes qui représente 139 % de sa propre offre d'emploi. Ainsi, les *out-commuters* de Beni-Mlikeche trouvent un accueil dans le marché de travail de ses communes limitrophes, notamment, la commune de Tazmalt à 97,32% des cas.

Quant à la commune de Tizi N'Berber, elle affiche un taux de chômage de 12,05 % en situation de mobilité de la main-d'œuvre et une valeur de 56,87 % en situation d'autarcie. Une telle situation montre que la migration latente épargne une main-d'œuvre de 2 408 personnes du risque de chômage. La population qui aurait été au chômage est de 3 055 personnes.

¹¹¹ Le signe négatif illustre le solde négatif entre le flux entrant et sortant de la commune.

Le ratio δ_1 affiche une valeur de 0,02 et le ratio de δ_1' une valeur de 0,47. Ces deux ratios indiquent que la population active de la commune a été augmentée par l'arrivée des *in-commuters* de 2,84 % et a été diminuée de 47,67% par ses *out-commuters* vers d'autres communes. Le ratio solde δ_3 montre que la population active occupée de Tizi N'Berber capte une part d'offre d'emploi à l'extérieur de sa commune. Cette part représente 103,95 % de ce qu'offre leur propre commune sur son territoire. Notons enfin que la main-d'œuvre de Tizi N'Berber trouve un accueil à 94,8 % des cas sur le marché du travail de la commune d'Aokas.

La commune de Tamridjet, elle aussi, a eu un impact positif suite à la mobilité de sa main-d'œuvre. Elle aurait pu avoir un taux de chômage de 51,44 % en situation d'autarcie avec une population à la recherche d'emploi d'une ampleur de 1 740 personnes. La migration latente a contourné 1 570 individus de la situation du chômage à travers la forme d'*out-commuters* vers d'autres communes, principalement vers Souk El Tenine (78,34 %) et Bejaia (11,84 %) des cas. Le taux de chômage approximativement réel de la commune est d'environ de 11,24 %, avec une population au chômage d'ordre de 380 personnes.

Pour voir les proportions des flux sortants et entrants de la commune, nous calculons les ratios δ_i . Le ratio δ_1 montre la proportion d'*in-commuters* au total de la main-d'œuvre de la commune. Celui-ci affiche une valeur de 0,062, ce qui veut dire que la population de Tamridjet a reçu une population d'environ 6,2 % par rapport à sa propre population active. Le ratio δ_1' affiche une valeur de 0,464, illustrant de ce fait qu'elle a émis 46,4 % de sa propre population active sur le marché de travail des autres communes citées précédemment. Le solde des flux calculés par le ratio δ_3 , donnant une valeur de -0,82, montre que sa population active occupe une offre d'emploi à l'extérieur de son marché du travail local d'une ampleur qui avoisine 82,8 % de sa propre offre d'emploi.

Pour un résident de Tamridjet, la probabilité de trouver un emploi en situation d'autarcie est de 0,48, elle s'élève à 0,88 à postériori de la migration.

La commune de destination des *out-commuters* de Tamridjet est la commune de Souk El Tenine à hauteur de 78,34 % des cas.

Concernant la commune de M'Cisna, la migration latente avec ses deux types, a obvié une population active de la situation du chômage de 1 104 personnes. Elle a été d'une ampleur de 1 593 individus puis elle est devenue 489 personnes. Par le biais de la migration latente, le

taux de chômage a baissé de 34,26 % pour se situer à 15,2 % en situation de mobilité géographique (situation réelle), alors qu'en situation d'autarcie, il aurait atteint 49,47 %.

Le ratio δ_1 pour le cas de M'Cisna est d'une valeur proche de 0,007, qui veut dire que la commune reçoit une population d'*in-commuters* avoisinant 0,7 % de sa propre population active en occupant une proportion de 1,53 de son offre d'emploi locale. Illustré par le ratio δ_2 , la population active de la commune enregistre un flux d'*out-commuting* quotidien de 1 129 personnes, représentant ainsi, δ_1' , d'ordre 35,04 % du total de sa population active. Le ratio δ_3 qui rapporte le solde migratoire au niveau de l'emploi disponible dans la commune de M'Cisna, indique que sa population active capte une part d'offre d'emploi des autres commune que de la sienne qui avoisine 67,8 % de sa propre offre d'emploi.

La commune de destination de première préférence des *out-commuters* de M'Cisna est la commune de Seddouk à 88,83 % des cas.

À propos de la commune de Draa El Kaid, en situation d'autarcie, elle dégagera une population au chômage d'une ampleur de 7 233 personnes, ce qui peut donner un taux de chômage de 60,05 %. Grâce à la migration latente, elle a pu alléger l'ampleur de sa situation à un taux de 27,73 % en épargnant une population de 3 994 personnes de la situation du chômage.

Pour une analyse relative, nous avons calculé les ratios δ_i . La proportion d'*out-commuters* de la commune relativement à sa population active, δ_1' , est d'environ 0,33, ce qui illustre que 33,44 % de sa population active a capté une offre d'emploi des autres communes. Le ratio δ_1' , qui rapporte la part de la population occupée par une offre d'emploi des autres communes à la population occupée par les emplois qu'offre leur commune de résidence, affiche une valeur de 0,46. Cette part indique que la migration latente, principalement l'*out-commuting* a permis à 46,27 % de la population occupée d'avoir un emploi à l'extérieur de la commune de Draa El Kaid.

De son côté, la commune offre une proportion de son offre d'emploi à une main-d'œuvre venant des autres communes, δ_2 équivalent à 0,016, soit un taux de 1,6%.

L'effet solde de la migration latente, soit le ratio δ_3 , montre que, à l'aide de la mobilité géographique de la main-d'œuvre, la commune de Draa El Kaid a pu capter une offre équivalente à 83,2 % de sa propre offre d'emploi locale.

La destination des *out-commuters* de la commune est 92,36 % des cas vers Kherrata dont 52 %¹¹² pour prendre la route nationale N° 9 pour se rendre à Sétif.

Pour voir l'ensemble des communes destinataires de la main-d'œuvre de la commune Beni Mlekeche, Draa El Kaid, M'Cisna, Tizi N'Berber et Tamridjet, nous renvoyons le lecteur au graphique N° 9 placé en annexe B.

1.3.2. Impact de la migration latente sur le marché du travail de deuxième sous-groupe

Le deuxième sous-groupe est constitué de vingt-six communes impactées d'une ampleur moindre relativement au reste de la wilaya. Nous avons fourni en annexe A la liste des communes du présent deuxième sous-groupe par le tableau N° 16 montrant l'impact de la migration latente leur marché du travail local, 2013. Nous sélectionnons une commune représentative qui a eu l'impact le plus faible pour une analyse approfondie, soit la commune de Beni K'sila.

La commune de Beni K'sila affiche un taux de chômage d'environ 14,77 % en situation de mobilité géographique de la main-d'œuvre et une population active occupée d'environ de 267 personnes. En situation d'autarcie entre communes, elle aurait affiché une population au chômage d'environ de 325 personnes soit un taux de chômage de 17,98 %.

La commune a accueilli une main-d'œuvre, *in-commuters*, d'un niveau représentant 9,29 % de sa propre population active, δ_1 , soit 168 personnes en occupant 11,3 % de sa propre offre d'emploi locale, δ_1' . Ainsi, elle a émis sur le marché du travail des autres communes environ 12,5 % de sa population active, ce qui présente une part de 15,25 % de sa propre offre emploi locale.

Le solde des deux flux, entrant et sortant, nous renseigne que la commune de Beni K'sila prend plus qu'elle offre en termes d'échange d'emploi entre les communes de la wilaya. Au final, sa population active occupée, gagne une part de l'offre d'emploi à l'extérieur estimée à 3,9 %, δ_3 , de ce qu'elle dispose comme opportunité d'emploi au sein de son marché local.

Le marché de travail de la commune de Bejaia réserve un accueil de 98,23 % des *out-commuters* de Beni K'Sila.

¹¹² Matrice de la migration latente que nous avons construite lors de notre travail au sein de la direction du transport de la wilaya de Bejaïa

Dépouillement du deuxième groupe

Pour s'informer de près sur les profils des *commuters* des communes du deuxième groupe, nous avons procédé à une enquête par questionnaire. Nous avons distribué trois-cent-trente questionnaires auprès des travailleurs qui font la migration latente résidents treize communes parmi les quarante-quatre constituant le présent groupe. Après la distribution des questionnaires nous avons récupéré cent-soixante-dix suite à la perte de cent-cinquante-trois. La lecture des réponses nous a obligé de rejeter soixante-quinze questionnaires faut de réponses non complètes ou incohérences des réponses du mêmes individu enquêté, et enfin nous avons validé cent-deux d'entre eux.

L'échantillon validé provient des migrants latents de treize communes parmi les quarante-quatre constituants le deuxième groupe.

Nous présentons le profil du migrant latent type des communes du deuxième groupe en faisant une synthèse des réponses recueillies des enquêtés.

Dépouillement pour les communes du second groupe.

Notre échantillon est composé de 67,5 % d'hommes dont l'âge moyen est de 38 ans et d'un niveau d'instruction moyen à 52,02 % des cas. 67,7 % d'entre eux peuvent travailler avec leurs métiers dans leurs communes. Présentement, ils sont inscrits dans l'activité formelle à hauteur de 58 % des cas dont le salaire moyen perçu varie entre 31 000 DA et 40 000 DA. La distance moyenne de leur trajet entre la commune de travail et celle du domicile est d'environ de 65,4 km aller-retour, parcourus cinq fois par semaine¹¹³. Ce trajet engendre pour ces personnes un coût moyen mensuel de 4 266 DA. Le moyen de déplacement est fréquemment le transport en commun (92 % des cas) qui prend cinq heures au total de la journée du travailleur. Ces migrants type considèrent que les coûts de transports sont importants financièrement et en termes du temps de même ampleur.

Dans 72 % des cas, les migrants ne comptent pas changer leurs régions de domicile pour diverses raisons telles que :

- L'occupation par une autre activité secondaire exercée au sein de la commune de résidence à hauteur de 54 %.

¹¹³ Nous avons constaté que 9% des cas ont déclaré qu'ils ne font pas le trajet toute la semaine en passant quelques nuits dans la commune du travail dans des endroits non déclarés

- Le rattachement à la région de la naissance à 19 % ;

Les achats habituels des migrants se font à la commune de résidence à hauteur de 57,65% des cas enquêtés. Nous pouvons comprendre que ce comportement fait augmenter la demande adressée à l'activité économique de la commune, que ce soit une activité commerciale, agricole ou autre. Ce qui peut constituer un soutien pour l'activité existante.

2. ANALYSE DE L'IMPACT DE LA MIGRATION LATENTE SUR LA DISTRIBUTION DE LA POPULATION TOTALE

A l'aide de la loi de Zipf ¹¹⁴, nous avons pu constater que les communes de la wilaya peuvent être rassemblées en trois groupes en fonction de de leurs tailles relativement à leurs rangs. Le premier regroupe celles qui sont surpeuplées relativement à leurs tailles idéales, elles sont de nombre de trente (30). Le second regroupe celles qui sont en situation de sous-population pour s'insérer dans les bonnes positions relativement à leurs rangs dans la hiérarchie, elles sont de nombre de treize (13). Enfin, le dernier rassemble neuf (9), ce sont les communes qui se positionnent, par leurs populations, idéalement dans la hiérarchie urbaine de la wilaya.

Nous allons voir, maintenant, l'impact de la migration latente sur leurs positions. Toutes communes enregistrent chaque jour un flux de mobilité sortant et entrant sur son territoire qui affecte l'effectif total de la population temporairement¹¹⁵. Pour analyser l'impact des flux, nous utilisons le solde migratoire de chaque commune. Ainsi, six groupes sont repérables.

2.1. Effet positif de la migration latente sur la distribution de la population totale

En cet élément d'effet positif du phénomène, nous repérons en deux différents niveaux : *d'une situation de surreprésentation vers l'idéal* et un *effet positif insuffisant*.

Effet positif, surreprésentation vers l'idéal le premier groupe présente les communes qui enregistrent chaque jour un solde migratoire d'un niveau qui leur permet à corriger leur position dans la hiérarchie urbaine de la wilaya. La population totale résidente dans chacune de ces communes marque un excédent relativement à son niveau théorique, *via* un solde migratoire négatif, qui représente un flux sortant supérieur au flux entrant, se trouvent au niveau idéal.

¹¹⁴ La loi de Zipf est présentée dans le chapitre précédent

¹¹⁵ Les migrants latents ne séjournent pas dans la commune de travail comme nous l'avons expliqué dans le deuxième chapitre.

Dans ce groupe, la commune d'Amizour, à titre d'exemple, dispose d'une population excédentaire d'environ 2 117 individus relativement à sa population idéale prédit par la loi de Zipf. Mais elle enregistre un solde migratoire négatif d'environ -2 116 individus¹¹⁶, ce qui lui corrige, temporairement, sa position dans la hiérarchie urbaine. Le tableau suivant N° 17 liste les communes qui ont le même effet par la migration latente.

Tableau N° 17 : effet positif de la migration latente, d'un excédent vers l'équilibre.

Commune	Population réelle *	Population Théorique ♠1	Ecart ♠2	Ratio P ♠3	Solde Commuting ♠4
Amizour	38 982	36 865	+2 117	1.057	-2 116
Draa El Kaid	30 330	25 811	+4 519	1.175	-3 920
Tichy	17 170	16 192	+978	1.06	-606
Chemini	15 852	15 125	+727	1.048	-953
Darguina	14 680	14 319	+361	1.025	-322
Semaoun	14 132	13 645	+487	1.036	-678
Beni Maouche	13 920	13 518	+402	1.03	-421
Ait SMail	12 228	11 835	+393	1.033	-586
Tala Hamza	12 117	11 806	+311	1.026	-232
Boudjellil	11 921	11 713	+208	1.018	-317
Chellata	10 140	9 888	+252	1.025	-396

♠1 : Population idéale, calculée par la loi de Zipf ; ♠2 : Ecart entre la population réelle et théorique ; ♠3 : le ratio « P » rapporte la population réelle à la population théorique ; ♠4 : flux entrant de la migration latente diminué du flux sortant.

Source : * Annuaire statistique de Béjaïa (2013) .

Effet positif insuffisant, sous-représentation vers l'équilibre nous ne retrouvons que le cas de la commune d'Akbou qui a reçu un tel impact. Cette commune marque un déficit flagrant en termes de population totale résidente comparativement à sa taille idéale. Il est d'environ 37 064 personnes. Par le biais du solde de la migration latente, elle peut réduire quotidiennement son manque de population de 5 277 individus. Voir le tableau N° 18.

Tableau N° 18 : effet positif insuffisant de la migration latente, sous-représentation vers l'équilibre.

Commune	Population réelle *	Population Théorique ♠1	Ecart ♠2	Ratio P ♠3	Solde Commuting ♠4
Akbou	55 297	92 361	-37 064	0.599	+5 277

♠1 : Population idéale, calculée par la loi de Zipf ; ♠2 : Ecart entre la population réelle et théorique ; ♠3 : le ratio « P » rapporte la population réelle à la population théorique ; ♠4 : flux entrant de la migration latente diminué du flux sortant.

Source : * Annuaire statistique de Béjaïa (2013)

¹¹⁶ Un tel niveau d'exactitude entre l'ampleur de l'excédent et le solde migratoire est rare dans le reste des communes.

2.2. Effet négatif de la migration latente sur la distribution de la population totale

Nous avons regroupé les communes ayant subi l'effet négatif du phénomène quatre sous-groupes ; de l'idéal vers une sous-représentation ; aggravation de la surreprésentation ; aggravation de la sous-représentation et enfin de sur-urbanisation vers sous-représentation

Effet négatif, de l'idéal vers une sous-représentation ce présent groupe réuni les cas de communes qui sont à la base, par leur population totale résidente, dans la situation d'équilibre en affichant une valeur du ratio « P » très proche de l'unité. Dans ce cas, la migration latente a joué un effet néfaste, en marquant un solde négatif qui fait décaler les présentes communes vers une situation de sous-représentation ou bien de sous-urbanisation. Voir le tableau N° 19.

Tableau N° 19 : Effet négatif, de l'équilibre vers la sous-représentation.

Commune	Population réelle *	Population Théorique ♠1	Ecart ♠2	Ratio P ♠3	Solde e Commuting ♠4
Tizi N'berber	13 102	13 020	+82	1.006	-2 408
Ighil Ali	9 888	9 842	+46	1.005	-790
Souk Oufela	9 269	9204	+65	1.007	-190
Boukhelifa	9 099	9 018	+81	1.009	-283
Amalou	8 926	8 860	+66	1.007	-450
Beni Djellil	8 090	8 048	+42	1.005	-204
Kendira	5 567	5 507	+60	1.011	-561
F. El Mathen	12 273	12 380	-107	0.991	-670

♠1 : Population idéale, calculée par la loi de Zipf ; ♠2 : Ecart entre la population réelle et théorique ; ♠3 : le ratio « P » rapporte la population réelle à la population théorique ; ♠4 : flux entrant de la migration latente diminué du flux sortant.

Source : * Annuaire statistique de Béjaïa 2013 ;

Effet négatif, aggravation de la surreprésentation : dans ce, groupe nous repérons les communes enregistré un flux migratoire entrant, l'*in-commuting*, supérieur au flux sortant, l'*out-commuting*, ce qui leur donne un solde positif qui fait augmenter leur population totale alors qu'elles se trouvent, à la base par leur propre population résidente, dans une situation de sur-urbanisation. Dans ce cas, la migration latente a aggravé leur position vis-à-vis de la hiérarchie urbaine. Le cas de la commune de Béjaïa est très illustratif. Par sa propre population résidente cette dernière commune se positionne en dessus de la droite de Pareto qui se qualifie comme une surreprésentation. Par la migration latente, elle enregistre un solde positif qui fait augmenter sa population de 17 797 et lui aggrave sa situation de sur-urbanisation. Voir le tableau N° 20.

Tableau N° 20 : effet négatif, aggravation de la surreprésentation.

Commune	Population réelle *	Population Théorique ♠1	Ecart ♠2	Ratio P ♠3	Solde e Commuting ♠4
Bejaia	184722	121 228	63 494	1.524	17 797
Kherrata	36 400	29 237	7 164	1.245	3 229
El kseur	30 973	29 120	1 853	1.064	2 390
Tazmalt	29 985	25 997	3 988	1.153	1 061
Seddouk	21 348	21 220	128	1.006	92
Aokas	16595	15 636	959	1.061	1713
Souk El tenine	14 577	13 946	631	1.045	1 367
Sidi Aich	14 295	13 883	412	1.03	3 261

Source : * Annuaire statistique de Béjaïa 2013 ; ♠1 : Population idéale, calculée par la loi de Zipf ; ♠2 : Ecart entre la population réelle et théorique ; ♠3 : le ratio « P » rapporte la population réelle à la population théorique ; ♠4 : flux entrant de la migration latente diminué du flux sortant.

Effet négatif, aggravation de la sous-représentation les cas de communes qui sont déjà en situation de sous-représentation dans la hiérarchie urbaine par un manque de population résidente, se voient leurs situations en aggravation par la migration latente qui enregistre un solde négatif en indiquant que le flux *in-commuting* est inférieur au flux *out-commuting* sortant de leurs territoires. Voir le tableur N° 21

Tableau N° 21 : effet négatif, aggravation de la sous-représentation.

Commune	Population réelle *	Population Théorique ♠1	Ecart ♠2	Ratio P ♠3	Solde e Commuting ♦
Ouzellaguen	23 578	23 848	-270	0.989	-933
Barbacha	17 541	18 407	-866	0.953	-1272
Toudja	10 197	11 456	-1 259	0.89	-552
Bouhamza	9 467	9 605	-138	0.986	-399
M'cisna	8 240	8 510	-270	0.968	-1 104
Akfadou	7 638	7 906	-268	0.966	-198
Taurirt Ighil	6 905	7 468	-563	0.925	-597
El flaye	6 676	6 755	-79	0.988	-476
Tinebdhar	6 032	6 534	-502	0.923	-660
Sidi Ayad	5 622	5 906	-284	0.952	-477
Tibane	5 251	5 456	-205	0.962	-219
Beni k'sila	4 551	5 148	-597	0.884	-58
Tamokra	4 167	4 463	-296	0.934	-102

Source : * Annuaire statistique de Béjaïa 2013 ; ♠1 : Population idéale, calculée par la loi de Zipf ; ♠2 : Ecart entre la population réelle et théorique ; ♠3 : le ratio « P » rapporte la population réelle à la population théorique ; ♠4 : flux entrant de la migration latente diminué du flux sortant.

Effet négatif, sur-urbanisation vers sous-représentation ces dernières communes sont regroupées par leurs situations similaires à priori et à posteriori de la migration latente. Au début, elles se trouvent dans le cas de surpeuplement relativement à la taille idéale que la

loi de Zipf leurs indique. Après la réalisation de la migration latente, elles-enregistrent un solde aussi négatif qui leurs repositionne dans une situation de sous-urbanisation. Voir le tableau N° 22

Tableau N° 22: effet négatif, de sur-urbanisation vers sous-représentation.

Commune	Population réelle *	Population Théorique ♠1	Ecart ♠2	Ratio P ♠3	Solde Commuting ♠4
Timezrit	26 829	26 237	592	1.023	-2 046
Oued Ghir	20 080	19 407	673	1.035	-1 264
Taskriout	16 753	15 944	809	1.051	-1 113
Feraoun	16 070	15 558	512	1.033	-975
Ait R'zine	15 114	14 971	143	1.01	-974
Adekar	13 562	13 340	222	1.017	-964
Ighram	12 856	12 598	258	1.02	-1 507
Melbou	11 826	11 536	290	1.025	-492
Beni Melikeche	8 818	8 697	121	1.014	-1 691
Tamridjet	8 731	8 598	133	1.015	-1 360
Tifra	8 718	8 518	200	1.023	-651

Source : * Annuaire statistique de Béjaïa 2013 ; ♠1 : Population idéale, calculée par la loi de Zipf ; ♠2 : Ecart entre la population réelle et théorique ; ♠3 : le ratio « P » rapporte la population réelle à la population théorique ; ♠4 : flux entrant de la migration latente diminué du flux sortant.

3. ANALYSE DE L'IMPACT DE LA MIGRATION LATENTE SUR NIVEAU DE LA POPULATION ACTIVE REELLE RELATIVEMENT A SON NIVEAU THEORIQUE.

Nous venons de voir que la migration latente a marqué un *effet négatif* sur l'ensemble de huit communes. C'est le cas notamment de celles qui constituent les bassins d'emploi de la wilaya, en leur entraînant des taux de chômage positifs et évinçant leurs populations locales sur leur propres marchés du travail.

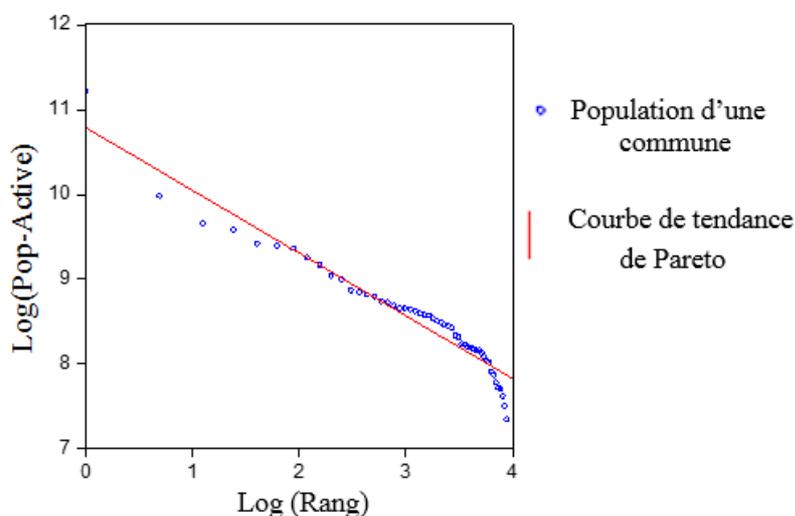
L'autre effet de la migration latente est positif, et ce pour quarante-quatre autres communes. De fait, celles-ci constituent des bassins de force de travail. La migration latente a fait baisser l'ampleur de leurs taux de chômage excessifs par l'*out-commuting* en se déplaçant quotidiennement vers les bassins d'emplois.

Dans cette dernière section nous analysons l'impact du phénomène par le modèle proposé par Zipf en introduisant plutôt la population active au lieu de la population totale de chacune. Ainsi, nous aurons le niveau de la *population active idéale* de chaque commune pour

pouvoir accompagner la croissance de son niveau d'agglomération et soutenir sa position dans la hiérarchie urbaine de l'ensemble.

Le modèle que nous avons estimé nous donne l'équation de la courbe de tendance de Pareto¹¹⁷ pour les actifs de l'ensemble des communes et nous offre un graphique montrant la distribution des populations active résidente de chaque commune au tour de la courbe de Pareto.

Graphique N° 9 : Distribution Rang-Taille selon la courbe de Pareto de la population active des communes de la wilaya de Bejaïa, 2013.



Source : établi de l'output du modèle de Zipf¹¹⁸.

L'application de la loi de Zipf sur la population active que sur la population totale nous a permis d'observer quelques remarques importantes. A l'aide de la loi de Zipf nous avons dégagé la *population active théorique*, cette dernière illustre le niveau de la population active qu'il est souhaitable à une commune de le disposer pour soutenir et accompagner la dynamique de son économie locale relativement à sa taille démographique.

Nous avons estimé, par la suite, les valeurs du ratio « P » qui relativise le niveau de la *population active théorique* au niveau de la *population active réelle* résidente une commune, ensuite nous les avons comparé à ses nouvelles valeurs en modifiant la *population active réelle* résidente de la commune par le *solde migratoire latent* de sa main d'œuvre qu'elle enregistre.

Par conséquent, les communes se sont groupées en trois blocs en fonction de la situation initiale (a priori du phénomène) de leur niveau du ratio « P ».

¹¹⁷ Nous fournissons l'output de l'estimation en annexe A, tableau N° 23

¹¹⁸ Le logiciel que nous avons utilisé est EViews7.1

3.1. Effet de la migration latente sur les communes à *priori* excédentaires en main d'œuvre

Le premier réunit les huit communes (tableau N° 24) qui enregistrent à *priori* de la migration une situation caractérisée par une surreprésentation relativement au niveau de la *population active idéal* (« P » supérieur à l'unité). Trois d'entre elles, tel que Bejaia, El Kseur et Tazmalt, ont subi une *aggravation* de leur situation par un solde migratoire positif illustrant une entrée d'*in-commuters* dépassant la sortie d'*out-commuters*. Les présentes communes constituent les trois bassins d'emploi que nous avons identifié, notamment Bejaia, El Kseur et Tazmal, elles ont reçu un flux d'*in-commuting* d'une ampleur de 21 248 travailleurs qui ont évincer, ainsi, leur propre population active résidente et en faisant pression sur le niveau de leur taux de chômage réel local.

Tableau N° 24 : Impact de la migration latente sur la population active, communes détenant à priori un ratio « P » supérieur à l'unité.

	Communes	Population active résidente (1)	Population active théorique (2)	Ecart (2) ♦	ΔP (2) ♣
1	Bejaia	74072	48281	25791	0.37
2	Amizour	15610	14369	1241	-0.15
3	Kherrata	14369	11708	2662	-0.20
4	El kseur	12253	11495	758	0.21
5	D. El-kaid	11945	10211	1734	-0.38
6	Tazmalt	11559	10239	1320	0.10
7	Oued-ghir	8053	7595	458	-0.17
8	Tichy	6901	6492	409	-0.09

♦ : Ecart entre les deux niveaux de la population [Réel – Idéal]. ♣ : Ecart entre [P2 (la valeur théorique du ratio) – P1 (la valeur réelle du ratio P)]

Source : (1), Annuaire statistique de Bejaia 2013. (2), Output de notre modèle

Deux autres communes de ce premier groupe ont subi un *effet négatif* tel que Draa El Kaid et Oud-Ghir. Après avoir été surreprésentées, elles ont eu un flux migratoire d'*out-commuting* qui les a *appauvri* de leur main d'œuvre (soit 5 184 travailleurs) et se positionner en situation de sous-représentation dans la mesure où elles ne peuvent pas soutenir la taille de leur agglomération. Les trois dernières n'ont pas eu une variation du niveau de leur population active d'une manière considérable, tout en enregistrant un flux d'*out-commuting* avoisinants 5 086 travailleurs. Les présentes communes sont Kherrata, Amizour et Tichy.

3.2. Effet de la migration latente sur les communes à priori équilibrées en termes de la main d'œuvre

Le second groupe rassemble les trente-huit communes (voir le tableau N° 25 en annexe A) qui ont été, à priori, en situation d'équilibre, i.e. détiennent une population active idéale pour soutenir leur économie locales. À posteriori de la migration, trente-deux d'entre elles ont enregistré des soldes migratoires négatifs par des flux d'*out-commuting* considérables de manière à *appauvrir* leurs communes de la population active. Le total de la population active sortant est d'environ de 18 799 travailleurs, ont choisi principalement les trois principaux bassins d'emploi de la wilaya. Trois autres communes de ce second groupe telle que Tala Hamza, Darguina et Seddouk ont enregistré des soldes migratoires qui n'ont pas eu un effet considérable sur le niveau de leur population active (faible variation du ratio « P »). Les présentes communes ont enregistré un flux d'*out-commuting* d'une ampleur de 462 travailleurs. Les trois dernières commune telle que Aokas, Souk EL Thenine et Sidi Aich du groupe ont eu un *effet négatif* ont les poussant vers une surreprésentation en recevant des flux d'*in-commuteurs* (6 341 travailleurs) d'une ampleur à augmenter la valeur de leur ratios « P ».

3.3. Effet de la migration latente sur les communes à priori en déficit en termes de la main d'œuvre

Le dernier groupe réuni les communes qui sont initialement *pauvres* en matière de la population active pour soutenir leur économie locale, elles sont de nombre de six, tableau N° 26.

Tableau N° 26 : Impact de la migration latente sur la population active, communes détenant à priori un ratio « P » inférieur à l'unité.

Communes	Population active résidente (1)	Population active théorique (2)	Ecart (2) ♦	ΔP (2) ♣
Akbou	21554	37036	-15482	0.14248299
T. Ighil	2703	2957	-254	-0.20184072
Tinebdhar	2377	2546	-169	-0.25916519
Tibane	2023	2165	-142	-0.10111737
Beni-k'sila	1808	1983	-175	-0.0292437
Tamokra	1544	1773	-229	-0.05752212

♦ : Ecart entre les deux niveaux de la population [Réal – Idéal]. ♣ : Ecart entre [P2 (la valeur théorique du ratio) – P1 (la valeur réelle du ratio P)]

Source : (1), Annuaire statistique de Bejaia 2013. (2), Output de notre modèle

Une d'entre elle, la commune d'Akbou, est la seule commune de toute la wilaya qui a eu un *effet positif* suite au phénomène de la migration latente. Effectivement, elle a eu un *effet compensateur* pour combler son déficit en main d'œuvre et accompagner, ainsi, sa dynamique économique locale. Elle a reçu un flux d'*in-commuters* d'environ 5 277 travailleurs, cependant, l'*effet compensateur* en matière de la main d'œuvre reste *insuffisant*, la valeur du ratio « P » à priori du phénomène été 0,58 et sa nouvelle valeur a posteriori est 0,72, donc, elle reste faible relativement à l'unité. Les cinq dernières communes ont vu leur situation d'insuffisance de en main d'œuvre s'est *aggravée* par une sortie d'une part de sa main d'œuvre (1 636 travailleurs). Le ratio « P » s'est affaibli après avoir été faible à priori du la migration latente.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons analysé l'impact de la migration latente sur trois niveaux ; sur le taux de chômage des communes de départ et d'accueil ; sur la distribution de la population totale entre communes et enfin ; sur niveau de la population active que doit avoir chaque communes.

Afin d'analyser l'impact de la migration latente sur les variations du taux de chômage, nous avons construit un instrument d'analyse basée sur un *taux de chômage théorique* qui illustre l'état du marché du travail local d'une commune dans une situation *théorique d'autarcie*, i.e. en absence d'échange de main-d'œuvre entre communes. Nous avons calculé le taux de *chômage théorique* en appliquant le niveau de la population active résidente d'une commune sur le niveau de l'emploi qu'elle dispose sur son marché du travail local. Ensuite, nous l'avons relativisé au taux de *chômage réel* en modifiant la population active d'une commune par son *solde migratoire latent* afin de dégager la population active réellement présente sur son propre marché du travail local.

Dès lors, deux groupes de communes se distinguent. Celles¹¹⁹ qui sont négativement impactées par le phénomène, en modifiant leur taux de chômage local vers le haut pour avoir des niveaux considérables alors qu'il aurait été nul ou négatif en situation *théorique*. Les populations actives de ces communes ont vu une partie d'elles évincée sur leur propre marché du travail local par l'arrivée des *in-commuters* venus de l'extérieur de leurs territoires. Ces présentes communes sont celles qui constituent les bassins d'emploi de la wilaya que nous avons identifié dans le chapitre précédent.

Le second groupe¹²⁰ réunit les communes positivement impactées par le phénomène. Grâce à la migration latente, ces communes ont pu alléger l'ampleur de niveau de taux de chômage qu'elles auraient pu avoir en situation d'*autarcie*. Une partie considérable de leurs populations actives a pu avoir des parts d'offre d'emploi des autres communes¹²¹ en faisant la migration latente de *type out-commuting*. Ces présentes communes constituent les bassins d'offre de travail non couverts par la distribution de l'emploi du secteur moderne que nous avons identifié dans précédent chapitre comme de périphéries.

¹¹⁹ Sont nombre de huit, voir tableau N° 7

¹²⁰ Voir le tableau N° 8 dans ce présent chapitre et le tableau N° 7 placé en annexe A

¹²¹ La baisse du taux de chômage à atteint pour quelques une à -0.487

En deuxième niveau, nous avons essayé d'analyser l'impact de la migration latente sur la distribution de la population totale sur les communes. Nous avons dégagés les résultats suivants :

- Avant la migration, nous avons vu que la distribution de la population entre communes n'est idéale que pour neuf communes parmi les cinquante-deux de la wilaya. Trente communes souffrent d'un surpeuplement relativement à leur *population théorique* qui assure une structure hiérarchique équilibrée. Enfin, les triez dernières communes marquent une sous-représentation pour une meilleure insertion au sein de la hiérarchie globale de la wilaya.

La migration latente qu'enregistre la main-d'œuvre de la wilaya est d'une ampleur proche de 80 898 personnes qui représente 21,64 % du total de la population active et 25,73 % de la population active occupée. Un tel afflux de mobilité géographique a forcément des répercussions sur les tailles des populations totale des communes et fait changer leurs positions dans la hiérarchie globale.

- Après la migration latente, nous avons repéré un *effet positif* sur douze communes¹²², de façon qu'elle a allégé leur niveau de population en les conduisant vers l'équilibre. Puis, nous avons constaté un *effet négatif* pour les quarante autres communes. Huit¹²³ entre elles étaient dans les positions souhaitées ou idéale, mais impactées par la migration latente de façon à les pousser vers une situation de sous-représentation. Huit autres communes¹²⁴ ont vu leur position s'aggraver dans la surreprésentation par une immigration latente des travailleurs venus des autres communes. Un impact inverse s'est arrivé à treize autres communes¹²⁵ suite aux flux d'*out-commuting* qu'elles enregistrent en s'aggravant dans une position de sous-représentation. Les onze dernières communes¹²⁶ sont impactées d'une ampleur remarquable. Elles ont enregistré des flux d'*out-commuting* d'une ampleur à vider la commune de sa propre population. A posteriori de la migration, elles étaient surreprésentées et à priori elles sont devenues sous-représentées.

Au troisième niveau, pour analyser l'impact du phénomène sur le niveau de la population active que dispose chaque commune, nous avons construit un autre instrument d'analyse,

¹²² Voir le tableau N° 9 et 10

¹²³ Voir le tableau N° 11

¹²⁴ Voir le tableau N° 12

¹²⁵ Voir le tableau N° 13

¹²⁶ Voir le tableau N° 14

notamment la *population active théorique* et ce, à l'aide de la loi de Zipf que nous avons estimée en utilisant la population active plus tôt que la population totale contrairement à ce qui se fait habituellement.

La *population active théorique* d'une commune illustre son niveau idéal qu'elle doit disposer pour soutenir et accompagner la dynamique de son économie locale. Nous avons relativisé le niveau de la *population active réelle* résidente d'une commune à son au niveau *idéal* (ou *théorique*) pour dégager les premières valeurs du ratio « P ». Ensuite, nous avons comparé les valeurs de « P » à ses nouvelles valeurs en modifiant la *population active réelle* résidente de chaque commune par le *solde migratoire latent* quelle enregistre.

Quant à l'effet du phénomène sur le niveau de la population active de chaque commune. Au final, un groupe réunit quarante-cinq communes ont eu un *effet négatif* dont cinq¹²⁷ l'ont ressenti par une *aggravation* de leur situation de manque de main d'œuvre pour soutenir la taille de leur agglomération. Trois d'autres l'ont ressenti par un effet inverse, notamment par une aggravation de leur niveau de la population active relativement à leur taille de l'agglomération. Trente-deux d'entre elles ont été *à priori* en situation d'équilibre, mais ont impacté négativement, *à posteriori*, elles se trouvent en situation de manque de main d'œuvre pour accompagner leur taille démographique. Trois communes ont été en situation d'équilibre, impactées elles aussi négativement pour devenir en situation d'excès en main d'œuvre. Enfin, deux autres communes ont engendré un déficit après avoir été en excédent en main d'œuvre. Un deuxième groupe rassemble six communes n'ont pas enregistré un impact significatif sur le niveau de leur population active. Nous constatons une seule commune qui a enregistré d'un effet positif sur sa population active, la commune d'Akbou. La migration latente a joué un effet compensateur pour baisser le déficit de la commune en termes de la main d'œuvre et aider sa dynamique économique.

¹²⁷ Voir la troisième section pour l'ensemble de ces présentes communes.

Conclusion générale

Dans la conclusion à notre travail d'investigation nous allons restituer les principaux résultats empiriques en les confrontant aux implications majeures des développements théoriques qui auraient guidé notre démarche.

Nos résultats soutiennent que l'économie de Bejaia est configurée selon le schéma-type centre-périphérie. En fait, son agglomération principale (le chef-lieu de la wilaya) représente 27,5% de l'offre d'emplois. Durant la décennie 1998-08, la commune de Bejaïa a reçu un flux *migratoire pur* de 11 512 personnes ; des migrants qui ont franchi la barrière de prix sur le marché d'immobilier et/ou du foncier de l'agglomération principale. Ce flux migratoire ne représente qu'environ 14,23 % du flux *migratoire latent*, enregistré quotidiennement pour l'année 2013, soit environ 80 898 de personnes. Le flux *migratoire latent* est le fait de travailleurs attirés par le potentiel du marché de l'agglomération du chef-lieu, et qui n'ont pas pu, ou ont délibérément choisi de ne pas subir la contrainte de la rente foncière de l'immobilier.

Le second résultat marqué de notre recherche s'applique à mettre en exergue une certaine typologie de cette migration latente que connaît la wilaya de Bejaïa.

Après avoir compris la naissance de la migration latente, nous avons met en exergue sa définition et ses types. Ensuite, on a constaté que sa nature cause une difficulté majeure lors de l'analyse de son impact sur les marchés régionaux du travail et du logement débouchant sur une mauvaise compréhension des interactions qui peuvent exister entre les deux.

Nous avons dégagé le mécanisme régissant le fonctionnement de la migration latente et le processus de sa prise de décision. Ce présent mécanisme d'arbitrage entre les types de la migration (migration pure, *out-commuting* et l'*in-commuting*) se constitue de trois éléments, notamment le marché du travail, le marché du logement et le coût de transport. Les trois composantes forment ainsi un triptyque qui s'auto-influence d'une manière dynamique. Un changement de la situation d'un élément se répercute instantanément sur la situation de l'autre. Il est important de mettre accent sur l'importance de la distance géographique entre la région de départ et d'accueil lors des analyses et des prévisions des flux migratoires. Sans la variable géographique dans les modèles d'analyse des mobilités, aucune prévision ne peut tenir la route (Gordon, 1975). À la lumière de ces enseignements, nous avons repéré une mise en pratique du mécanisme d'arbitrage par les migrants au niveau de Bejaia illustrant l'importance de la variable géographique. *Les migrants purs* attirés par le

marché du travail de l'agglomération chef-lieu de la wilaya choisissent de s'installer dans la périphérie de cette dernière (à la commune de Oud Ghir) pour éviter sa rente foncière et devenir ensuite des *migrants latents* entre le centre le principal centre d'emploi et sa périphérie la plus proche.

Nous nous sommes rapprochés un peu plus du terrain d'étude afin de savoir si la migration latente à Bejaia est une résultante logique de la structure spatiale de son économie. Autrement dit, si elle a une économie de type centre-périphérie ce qui débouche nécessairement sur la naissance d'une telle migration comme l'avance la nouvelle économie géographique.

Pour y arriver, nous avons commencé par la présentation spatiale de l'activité industrielle et par là, son emploi. Nous avons constaté qu'elle forme une distribution de forme de courbes en cloche type, marquant des pics sur la commune de Bejaia, Akbou et El Kseur. À propos de ce constat, il nous est important de noter deux remarques cruciales :

- Une telle distribution laisse à penser que le tissu industriel de Bejaia gagne en externalité pécuniaire et non pécuniaire par sa répartition spatiale. Par cette caractéristique, le *théorème de l'impossibilité spatiale* retrouve sa validation sur notre terrain d'étude.
- Par contre, nous avons constaté que les très petites entreprises qui ne subissent pas un coût fixe important sont réparties sur l'ensemble du territoire de la wilaya vu l'absence de la raison capitale pour qu'elles ne le soient pas. Ainsi, elles prennent la caractéristique principale du secteur agricole en constituant une force de rétention ou centrifugent de la main-d'œuvre en offrant les opportunités d'emploi d'une manière plus homogène entre régions.

Ensuite, nous avons diagnostiqué la performance et la répartition de l'emploi agricole sur une période de dix ans soit entre 2003 et 2013. Même si celui-ci a perdu en performance comme deuxième secteur offreur d'emploi il demeure un contrepoids de la répartition centrée du secteur industriel. L'emploi agricole est caractérisé par une répartition plus homogène entre régions formant ainsi une structure résistante au schéma centre-périphérie.

Néanmoins, le secteur industriel n'offre que 42,43 % des opportunités d'emploi qu'offrent les très petites entreprises et ces dernières offrent une part d'emploi d'environ 63,4 % de ce qu'offre le secteur agricole. Par conséquent son intégration (l'offre d'emploi des très

petites entreprises) dans l'analyse, la structure de l'économie de la wilaya dégage un schéma centre-périphérie type.

A ce niveau, sous les enseignements de la NEG, les analyses montrent que la migration latente qu'assiste la wilaya de Bejaia est une résultante logique de la structure spatiale de son économie. Nous avons testé notre résultat en faisant recours à une comparaison entre la distribution spatiale de l'emploi industriel et agricole (l'offre) avec celle de la population active (la demande). La comparaison a dégagé, en premier lieu, une remarque importante, notamment ; la distribution spatiale de de l'activité agricole et industrielle se situe dans les bassins de la demande d'emploi. C'est ce qui valide la phrase la plus réputée de l'article de Krugman 1991 disant : « *Manufactures production will tend to concentrate where there is a large market, but the market will be large where manufactures production is concentrated* »

En second lieu, la comparaison des deux distributions spatiale montre des décalages entre elles. En effet, nous avons identifié cinq bassins de demande d'emploi marquant un déficit flagrant en termes de couverture en offre d'emploi provoquant des taux de chômage excessifs compris entre 39 % et 24 %. Le premier se situe au Nord-Est de la wilaya formé en dix communes¹²⁸ se caractérisent par un taux de couverture en termes d'emploi d'environ de 60,68% et un taux de chômage de 39,32%. Les *out-commuters* de ce bassin choisissent la commune de Bejaia pour y travailler à 87,77% des cas. Le deuxième se compose de dix communes¹²⁹ caractérisées par un taux de couverture avoisinante 71 ,4% générant ainsi un taux de chômage de 28,42%. Une grande partie, 72,99%, du flux d'*out-commuting* sortant de ce bassin prend direction vers la commune de Bejaia. Le troisième bassin est formé par six communes¹³⁰ structurées à l'entour du pôle d'El Kseur, caractérisé par un taux de taux de satisfaction en termes d'offre d'emploi à 61,14% causant un taux de chômage proche de 38,85%. Les *out-commuters* choisissent la commune d'El Kseur à 44,61%. Quant au quatrième bassin, il est formé de neuf communes¹³¹ limitrophes à l'entour de Sidi Aich, caractérisé par un taux de satisfaction de sa demande d'emploi à taux avoisinant 75,54% générant ainsi un taux de chômage proche de 24,45%. 60,67% des *out-commuters* se rendent à la commune de Sidi Aich pour y travailler. Le dernier bassin est constitué de onze

¹²⁸ Voir la dernière section du quatrième chapitre

¹²⁹ Voir la dernière section du quatrième chapitre

¹³⁰ Voir la dernière section du quatrième chapitre

¹³¹ Voir la dernière section du quatrième chapitre

communes¹³² limitrophes du pôle d'Akbou. Le bassin se caractérise par un taux de couverture d'environ de 66,47% et un taux de chômage proche de 33,52%. Out-commuters 54,09 % vers Akbou.

Dès lors, la structure spatiale de l'économie de Bejaia forme un schéma de type centre-périphérie prononcé qui comporte trois principaux pôles d'emploi, soit en ordre de leur importance : Bejaia, Akbou et El Kseur. Chacun trouve la main d'œuvre nécessaire pour soutenir la dynamique de son activité économique au sein des communes qui sont lui proche souffrant par des taux de chômage excessifs, formant ainsi sa périphérie. (Voir la carte N° 5 en annexe N°3)

A ce niveau d'analyse, nous confirmons que la migration latente qui se pratique à Bejaia est une résultante logique de la structure spatiale de son économie, par-là nous validons la thèse de la nouvelle économie géographique qui avance, à ce propos, que toute économie de type centre-périphérie débouche nécessairement sur ce type de mobilité.

Il nous est important de soulever une *remarque* qui constitue une critique du modèle de Todaro exposé dans le premier chapitre. Ce dernier est arrivé à une conclusion selon laquelle les migrants choisissent leurs destinations en fonction du niveau des taux de chômage les plus faibles par rapport à ceux qui s'affichent dans leurs régions de résidence. Nous constatons que les migrants de la wilaya de Bejaia ont effectivement opté pour cette stratégie de choix, mais ils sont victimes de l'illusion de l'image que dégagent les grands bassins d'emplois. Nous avons constaté par le biais de l'enquête que nous avons menée que, lors de la prise de décision, les migrants prennent en compte le *taux de chômage théorique* en relativisant le niveau de l'emploi disponible au niveau de la population résidente des bassins d'emploi sans prendre en considération que ces bassins l'emploi ont déjà reçu des premières vagues de migrants qui ont fait augmenter leur niveau de taux de chômage considérablement. Finalement, ils ont choisi les communes à faible taux de chômage relativement à leurs marchés du travail, mais pas les plus faibles existants, même si c'est dernier sont géographiquement proches de leurs lieux de résidence.

Pour analyser l'impact de la migration latente, nous avons intégré l'emploi de tous les secteurs d'activité de l'économie de la wilaya, et l'analyse a été sur trois niveaux ; au niveau

¹³² Voir la dernière section du quatrième chapitre

des marchés de travail de départ et d'arrivée des migrants latents ; au niveau de la distribution de la population totale et enfin ; au de la population active.

L'analyse de l'impact de la migration latente au niveau des marchés locaux de travail nous a menés à construire comme instrument d'analyse le *taux de chômage théorique* pour chaque commune. Dès lors, deux groupes de communes se sont dégagés. Le premier réunit celles (sont de nombre de huit¹³³) qui sont *impactées négativement*. Elles ont vu leur taux de chômage varié de différentes ampleurs comprises entre 10% à 58%¹³⁴. Une telle variation revient au fait que les présentes communes enregistrent un solde migratoire latent positif d'une façon à augmenter leurs taux de chômage local et deviennent compris entre 4,16% et 25,96% après avoir auraient pu être négatifs en situation d'*autarcie*. Les *taux de chômage réels* (après le solde migratoire) expriment la population active résidente de chacune de ces communes qui se trouve évincée sur son propre marché du travail local par l'arrivée des *out-commuters* venus de l'extérieur de son territoire. Trois communes de ce premier groupe constituent les plus grands pôles d'emplois de la wilaya qui sont par ordre de leur importance Bejaia accapare 27.5% d'emplois offerts par l'économie puis Akbou une proportion de 8.24% et enfin El Kseur d'une part de 4.33%

Le deuxième regroupe les communes impactées positivement par le phénomène. Ces communes ont pu alléger la situation de leur marché du travail via la migration latente de type *out-cimmuting* et avoir des taux de chômage plus faibles qu'elles auraient pu avoir en situation d'*autarcie*. Leurs *taux de chômage théoriques* affichent des valeurs comprises entre 17,98 % et 60,55 %. Par le biais de la mobilité de type d'*out-commuting*, leurs *taux de chômage réels* affichent des valeurs comprises entre 5,64 % et 37,18 %. Les présentes communes constituent les périphéries des pôles d'emploi. Elles sont de nombre de quarante-quatre¹³⁵.

Par conséquent, les conclusions de l'effet de la migration latente sur le taux de chômage confirment notre première hypothèse qui consiste à dire qu'elle permet d'abaisser la tension sur le marché du travail des communes de départ.

Cependant, l'enquête de terrain que nous avons mené révèle que 34,19 % des migrants latents activent dans le secteur informel et 43,26 % font leurs achats habituels au sein de la

¹³³ Voir le tableau N° 5 en annexe N° 1

¹³⁴ Exception de la commune de Seddouk qui a eu un impact négatif très léger d'une ampleur de 1,1%.

¹³⁵ Voir le tableau N° 6 et 7 en annexe N° 1

commune d'accueil. Nous pouvons comprendre que ce comportement du fait de dépenser le salaire perçu au sein des communes d'accueil représente un coût d'opportunité pour l'économie locale des communes de départ.

Quant à l'impact du phénomène sur la distribution de la population totale entre les communes de la wilaya. Nous avons eu recours l'un des instruments de l'économie urbaine, notamment à la loi de Zipf pour estimer la *taille idéale (ou théorique) de la population totale*¹³⁶ de chaque commune dans l'objectif de les comparer à leur taille réelle. Nous avons dégagé les résultats suivants :

- A priori de la migration latente, nous avons remarqué seules neuf communes¹³⁷ ont une population totale égale ou proche de l'idéal. Treize autres communes¹³⁸ détiennent un niveau de population totale marquant une sous-représentation pour une meilleure insertion au sein de la hiérarchie globale de la wilaya. Les trente dernières communes¹³⁹ des cinquante-deux composants la wilaya manifestent une surreprésentation relativement à la *population théorique* qui leur assure une structure équilibrée en termes de taille de population.

A posteriori du phénomène nous avons identifié deux groupes de commune en fonction du sens de l'impact du phénomène sur leur niveau de population :

- Un *effet positif* ressenti par douze communes¹⁴⁰ d'une façon à les pousser vers l'équilibre en allégeant le niveau de leur population.
- Un *effet négatif* sur quarante autres communes, dont huit¹⁴¹ étaient, par leur population totale, sur une position idéale, mais elles enregistrent des flux migratoires d'une ampleur à les repositionner dans une situation de sous-représentation relativement à la distribution idéale. Huit autres communes¹⁴², parmi les quarante négativement impactées, ont enregistré des flux d'*in-commuting* d'une ampleur à aggraver leur situation de surreprésentation. Les autres communes, de nombre de treize¹⁴³, elles aussi, ont vu leurs positions aggravées, mais dans la situation de sous-représentation. Elles affichent un flux

¹³⁶ Plus du détail est présenté au cours du cinquième chapitre

¹³⁷ Voir la deuxième section du cinquième chapitre

¹³⁸ Voir la deuxième section du cinquième chapitre

¹³⁹ Voir la deuxième section du cinquième chapitre

¹⁴⁰ Voir le tableau N° 9 et 10

¹⁴¹ Voir le tableau N° 11

¹⁴² Voir le tableau N° 12

¹⁴³ Voir le tableau N° 13

d'*out-commuting* d'une ampleur à les appauvrir de leur population totale. Enfin, les onze dernières communes¹⁴⁴ ont enregistré des *soldes migratoires* d'une ampleur considérable, d'une façon à modifier le niveau de leur population vers une position de sous-représentation après avoir été en position de surreprésentation.

Enfin, nous avons abordé l'impact du phénomène au niveau de la population active en nous appuyant sur la loi de Zipf que nous avons estimée en utilisant la population active plus tôt que totale, contrairement à ce qui se fait habituellement, nous avons dégagé la *population active théorique*¹⁴⁵. Ensuite, nous avons estimé, par la suite, les valeurs du ratio « P »¹⁴⁶. Par conséquent, les communes se sont groupées en trois blocs en fonction de la situation initiale (a priori du phénomène) de leur niveau du ratio « P ».

Le premier réunit les huit communes¹⁴⁷ qui enregistrent à priori de la migration une situation caractérisée par une surreprésentation relativement au niveau de la *population active idéale* (« P » supérieur à l'unité). Trois¹⁴⁸ d'entre elles ont subi une *aggravation* de leur situation par un *solde migratoire positif* illustrant une entrée d'*in-commuters* dépassant la sortie d'*out-commuters*. Les présentes communes constituent les trois bassins d'emploi que nous avons identifié, elles ont reçu un flux d'*in-commuting* d'une ampleur à évincer leur propre population active résidente et en faisant pression sur le niveau de leur taux de chômage réel local. Deux autres communes¹⁴⁹ de ce premier groupe ont subi un *effet négatif*. Après avoir été surreprésentées, elles ont eu un flux migratoire d'*out-commuting* qui les a *appauvris* de leur main d'œuvre (soit 5 184 travailleurs) et se positionner en situation de sous-représentation dans la mesure où elles ne peuvent pas soutenir la taille de leur agglomération. Les trois¹⁵⁰ dernières n'ont pas eu une variation du niveau de leur population active d'une manière considérable, tout en enregistrant un flux d'*out-commuting* avoisinants 5 086 travailleurs.

Le second groupe rassemble les trente-huit communes¹⁵¹ qui ont été, à priori, en situation d'équilibre, i.e. détiennent une population active idéale pour soutenir leur économie

¹⁴⁴ Voir le tableau N° 14

¹⁴⁵ Concept développé au cours du cinquième chapitre.

¹⁴⁶ Plus de détail est exposé dans le cinquième chapitre.

¹⁴⁷ Voir le tableau N° 15

¹⁴⁸ Bejaia, El Kseur et Tazmalt

¹⁴⁹ Draa El Kaid et Oud-Ghir.

¹⁵⁰ Kherrata, Amizour et Tichy

¹⁵¹ Voir le tableau N° 9 annexe N° 1

locale. A posteriori de la migration, trente-deux¹⁵² d'entre elles ont enregistré des soldes migratoires négatifs par des flux d'*out-commuting* considérables de manière à *appauvrir* leurs communes de la population active. Trois¹⁵³ autres communes ont enregistré des *soldes migratoires* qui n'ont pas eu un effet considérable sur le niveau de leur population active (faible variation du ratio « P »). Les trois¹⁵⁴ dernières communes du groupe ont eu un *effet négatif* ont les poussant vers une surreprésentation.

Le dernier groupe réunit les communes qui sont initialement *pauvres* en matière de population active pour soutenir leur économie locale, elles sont du nombre de six¹⁵⁵. Une¹⁵⁶ d'entre elles, la commune d'Akbou, constitue la seule commune de toute la wilaya qui a eu un *effet positif* suite au phénomène de la migration latente. Effectivement, elle a eu un *effet compensateur* pour combler son déficit en main d'œuvre et accompagner, ainsi, sa dynamique économique locale. Les cinq dernières communes ont vu leur situation d'insuffisance de en main d'œuvre s'est *aggravée* par une sortie d'une part de sa main d'œuvre sous forme de flux d'*out-commuting*.

A présent, nous rappelons notre deuxième hypothèse pour la confronter aux conclusions des faits du phénomène. Notre hypothèse considère que la migration latente que nous constatons sur le territoire de la wilaya de Bejaia est indispensable à la formation des agglomérations (Fujita et Au 2000), notamment l'agglomération de Bejaia, Akbou et El Ksuer. Ces dernières (les agglomérations) constituent les pôles de la croissance des économies locale de la wilaya (Perroux, 1964)

Les résultats obtenus après notre recherche montrent que le processus de la formation des agglomérations de la wilaya ne confirment notre hypothèse que pour le cas des communes Amizour, Tichy et Kherrata qui ont pu alimenter les agglomérations en termes de main d'œuvre *sans appauvrir* leurs propres communes. Quant à Akbou, elle a pu améliorer, d'une manière insuffisante, le niveau de la population active pour soutenir sa dynamique économique, et ce en appauvrissant ses communes périphériques en termes de la main d'œuvre.

¹⁵² Ce sont les trente-huit communes du second groupe diminuées des six communes que nous citons dans la suite de ce même paragraphe.

¹⁵³ Tala Hamza, Darguina et Seddouk

¹⁵⁴ Aokas, Souk EL Thenine et Sidi Aich

¹⁵⁵ Voir le tableau N° 17

¹⁵⁶ La commune d'Akbou

Le cas du pôle d'emploi de Béjaia, El Kseur et Tazmalt ont eu un *effet appauvrissant* en matière de la main d'œuvre sur leurs communes périphériques à un niveau qu'elles ont provoqué des taux de chômage sur leur propre marché du travail local et évincer la population active résidente active sur leur propre marché du travail local. Un *effet négatif* est ressenti par la commune d'Aokas, Souk El Tenine et Sidi Aich. Les présents communs étés en situation d'équilibre en termes de population active qu'elles détiennent, causé par le phénomène, elles enregistrent une surreprésentation en termes de la main d'œuvre. La commune suivante ; Seddouk, Darguina et Tala Hamza n'ont pas eu un effet considérable sur le niveau de leur population active tout en alimentant les bassins d'emploi par une partie de leur main d'œuvre.

Le reste des communes soit trente-neuf, qui constituent les périphéries des bassins d'emploi, sont *impactées négativement* en les *appauvrissant* de leur main d'œuvre. Dès lors, nous pouvons de même infirmer le résultat de A. Lewis (1956) qui avance que la migration permet une meilleure distribution de la population entre régions.

Nous avons identifié un *effet paradoxal* de la migration latente. L'analyse de son impact sur le taux de chômage nous a dégagé un *effet positif* sur quarante-quatre¹⁵⁷ communes illustrées par la baisse de leur taux de chômage local, et ce par billet de l'*out-commuting*. Sous cet angle d'analyse, nous avons conclu que la migration latente constitue une *solution* pour les communes périphériques des centres économiques comme Bejaia, Akbou et El Kseur. Lors de l'analyse de son effet sur le plan de la redistribution de la population active relativement à ce que doit en disposer chaque commune, nous retrouvons trente-neuf communes¹⁵⁸ (parmi les quarante-quatre impactées positivement), sont impactées *négativement* par le même phénomène et ce illustré par l'*appauvrissement* de ces communes de leur propre main d'œuvre. Sous cet angle d'analyse, nous avons conclu que la migration latente leur constitue un *problème* pour le développement futur de leurs économies locales.

Dès lors, nous pouvons avancer que les trente-neuf impactées *paradoxalement* par le même phénomène disposant tout d'un *niveau idéal de population active* ne dispose pas d'une *capacité locale d'absorption* suffisante pour l'occuper. D'où l'incapacité du secteur agricole d'expliquer, par la baisse de son emploi, l'ampleur des flux de la migration latente de Bejaia, comme il aurait dû d'après l'ensemble des théories de la migration interne. L'*incapacité d'absorption* de ces communes peut être illustrée par le niveau du leur *taux de chômage en*

¹⁵⁷ Voir le tableau N° 6 et 7 en annexe N° 1

¹⁵⁸ Voir le tableau N° 9 annexe N° 1

autarcie jugé excessif (les plus élevés dans la wilaya, arrivant à 60,55%). C'est ce qui leur a entraîné un niveau très élevé de *l'out-commuting* de leur population active d'une ampleur (arrivant à 68,28%) à affaiblir encore leurs économies locales.

Bibliographie

- Akm A.U. (2004): “Bright City Lights and Slums of Dhaka city: Determinants of rural-urban migration in Bangladesh”
- Annuaire statistique de la wilaya de Bejaia 2004-13
- Arrow K. et Debreu G. (1954): “Existence of an equilibrium for a competitive economy”. *Econometrica*, 265 –90 ;
- Averett, Susan L. Laura M. Argys and Jennifer L. Kohn (2013): “*International handbook on the economics of migration, Immigrants, wages and obesity: the weight of the evidence*. Edward Elgar Cheltenham, UK • Northampton, MA, USA. pp 242-258 ;
- BALDWIN R. E. (2004): “Agglomeration and Regional Growth”. Graduate Institute of International Studies, Geneva, Switzerland In *Handbook Of Regional And Urban Economics, Volume 4 Cities And Geography*. Edité par J.Vernon Henderson Brown Université Providence, RI et Jacques François Thisse, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve. Chapitre 60, P 2673;
- Base de données de la direction des transports de la wilaya de Bejaia (DTWB) 2013 ;
- Beitine et al. (2007):
- Bover O. et Muellbauer J. (1989) : « Housing, wages and UK labour markets”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 51, 2, Mars, pp. 97.136;
- Cameron G. et Muellbauer J. (1998): « Housing market, regional commuting and migration”. oxford, page 420.
- Clift J. (2011) : « Amérique latine une nouvelle ère de stabilité», *Finances & Développement*, Mars 2011. PP 4-7, page 5;
- Cogneau et Tapinos G. (2000): « Migrations internationales, libre échange et intégration régionale », 2000 ; document de travail Edition 2000.
- Combes P-P, Mayer T. et J-F Thisse (2006) : « Economie Géographique : l’intégration des régions et des nations, » *Economica* ;
- Coombes M. et T. Champion (2011): “*Migration and commuting: Local and regional development links* “. *Handbook of Local and Regional Development*, Page 186 ;
- Crampton G. (2004): “URBAN LABOUR MARKETS”. In *Handbook Of Regional And Urban Economics, Volume 3 Applied Urban Economics*. Edité par Paul Cheshire et Edwin S. Lills. Université of Reading, U.K. Chapitre 39, P 1511, 2004.
- Dos Santos D. (1999) : « Migrations De La Main-D’œuvre Et Dynamique Du Chômage Manon ». *Annales D’économie Et De Statistique*. – N° 53–1999 ;
- Duranton G. (1997) : « La nouvelle économie géographique : agglomération et dispersion ». *Économie & prévision*. Numéro 131, 5. pp. 1-2.
- Ezzeddine O. (2011) : « mobilité du travail, commerce international et économie géographique : applications empiriques à l’union européenne ». thèse dirigée par professeur m. pascal kauffmann, Université Montesquieu – Bordeaux Iv
- Fielding A.J. (2007): *Migration and social mobility in urban systems: national and international trends* In *International Handbook of Urban Policy, Volume &*. Edité par H.S. Geyer, Professor of Regional Planning, Department de Urban and Regional Planning, North-West University, Afrique du Sud. Edition; Edward Elgar, Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA
- Fujita M. (1989): “*Urban economic theory*, Page 73. Cambridge University Press New York Port Chester Melbourne Sydney

- Fujita M. et Krugman P. (1995, p.507) *Reg, Sci. Urban Econ.* 25 (1995) 505-528, P 507.
- Fujita M. et J-F. Thisse (2001): « Agglomération et marché ». Cahiers d'économie et sociologie rurales, n° 58-59 ;
- Fujita M. et J-F. Thisse (2003): « *Economic agglomeration, cities, industrial localisation and regional growth* ». Cambridge,
- Fujita M., P. Krugman, A.J. Venables (1999) : « *The Spatial Economy Cities, Regions, and International Trade* »; *The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England*
- Fujita Masahisa Regional Integration in East Asia From the Viewpoint of Spatial Economics, Institute of Developing Economies (IDE), JETRO. 2007. P 108
- Gil et S. Epstein (2013): "Frontier issues of the political economy of migration"
- Gordon I. (1975): "employment and housing streams migration in british inter-regional". *Scottish journal of political economy*, no. 2, june 1975 vol. Xxii, pp 161, 177;
- Harris J.R et M.P. Todaro (1970), « Migration, Unemployment, and Development: A two-sectors Analysis », *American Economic Review* 60: 126-142;
- Harris, J. R., et M. Todaro (1970) : Migration, Unemployment and Development: A Two Sector Analysis. *American Economic Review* 40, 126-42
- ISSERMAN, A. TAYLOR, C. GERKING S. and SCHUBERT, U (2004): "Regional Labor Market Analysis". A. 545. *Handbook Of Regional And Urban Economics Volume 1, Regional Economics*
- Krugman P. (1991): « Increasing Returns and Economic Geography, *Journal of Political Economy*, 99 (3), 483-499
- Kuznets (1964): *Economic Growth and the Contribution of Agriculture*
- Witt L.W., [eds.] *Agriculture in Economic Development*, McGrawHill, New-York
- Kuznets S., (1964) : « Economic Growth and the Contribution of Agriculture » in David Yim, thèse de doctorat « Une analyse empirique du rôle de l'éducation dans le processus individuel de migration rurale urbaine en Thaïlande ». 2008,
- Lafourcad M. et J-F. Thisse (2008) : "New Economic Geography : A Guide to transport analysis". *Paris - Jourdan sciences économiques. Laboratoire d'économie appliquée - INRA*
- Lee Everett S. (1966), "A Theory of Migration", University of Pennsylvania, Jstor, *Demography*, Vol. 3, No. 1., pp. 47-57.
- Lewis A. (1954): "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour". The Manchester School ;
- Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A. et J.E. Taylor (1993), « Theories of International Migration: A Review and Appraisal », *Population and Development Review*, Volume 19, 431-466. Voir aussi Reniers G. 1999. On the History and Selectivity of Turkish and Moroccan Migration to Belgium. Dans la revue "International Migration", 37:679-713, page 679.
- Mattsson L-G. et Sjölin L. (2004): "Transport and location effects of a ring road in a city with or without road pricing " in Der-Horng Lee : "Urban and Regional Transportation Modeling, Essays in Honor of David Boyce". Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA. National University of Singapore PP 113-134, P 128 ;
- McCormik, B. (1991): "Migration and regional policy". NEDO, Kogan Page.

- Mohan M. (2011): “Local and regional ‘Development Studies’”, *Handbook of Local and Regional Development*, Edited by Andy Pike, Andrés Rodríguez-Pose and John Tomaney, Simultaneously published in the USA and Canada,
- Molho I. (1982): “Contiguity and Inter-Regional Migration Flows In Great Britain”, Institute for Employment Research, University of Warwick, *Scottish Journal of Political Economy*. Vol. 29, No. 3, November 1982. pp, 283, 297 ;
- Muellbauer J. et Murphy A. (1991): “Regional economic disparities: the role of housing”. *Scottish Journal of Political Economy*, Oxford, Vol. 45, No. 4,
- Office National des Statistiques (ONS), Collection statistiques. Série S : statistiques sociale, mes migrations internes intercommunales à travers des résultats du RGPH 2008. 5^{ème} RGPH 2008
- ORAZIO P. ATTANASIO and FIORELLA PADOA SCHIOPPA (2004) : “Regional Inequalities, Migration and Mismatch in Italy, 1960-86. Mismatch and labour mobility”, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS;
- Pans M. (2009) : « Note documentaire : La mobilité géographique de la main d’œuvre ». Conseil central de l’économie. CCE 2009-1249, CCR 200-2, MP/SL ; 7 octobre 2009
- Piore (1979) :
- Piore M.J. (1979), « Birds of Passage: Migrant Labor in Industrial Societies ». Cambridge: Cambridge University Press, Page 528.
- Pissarides C.A. et McMaster I. (1990): « Regional migration, wages and unemployment: Empirical evidence and implications for policy », *Oxford Economic Papers*, Vol.42, 812-831
- Plan d’Aménagement du Territoire de la Wilaya de Bejaia 2013. CENEAP.
- Portes et Borocz (1989): “Contemporary Immigration: Theoretical Perspectives on Its Determinants and Modes of Incorporation”.
- Puga D. (2002), “European Regional Policy in Light of Recent Locations Theories”, *Journal of Economic Geography*, 2(4), 372-406 in EZZEDDINE. O ”Mobilité Du Travail, Commerce International Economie Géographique : Applications Empiriques A L’union Européenne 2011.p.181 ;
- Redding S. et Venables A. (2004): “*Economic geography and international inequality*”. *Journal of International Economics* 62 (2004) 53– 82
- Reniers G. 1999. On the History and Selectivity of Turkish and Moroccan Migration to Belgium. Dans la revue “*International Migration*”, 37:679-713;
- Rutten Roel, Frans Boekema et Elsa Kuijpers (2003): « *Economic Geography of Higher Education Knowledge infrastructure and learning regions* » ;
- Sabot R.H., [1972]: “Education, Income Distribution and Urban Migration in Tanzania”, University of Dare-e-Salam, Economic Research Bureau ;
- Samuelson P. A. (1983) : « *Thünen at two hundred*”, *Journal of Economic Literature*, 21, pp. 1468-1488;
- Savori S. et Jakman R. (1992): “Régional Migration Versus Regional Commuting: The Identification Of Housing and Employment Flows”. *Journal of Political Economy*, p. 274
- Schoorl J. (1998): “The Analysis Generating International Migration. A multi-country approach to study the determinants of migration in Hein de Haas: Migration and development A theoretical perspective”. *International Migration Institute, Université of Oxforde, Année 2008, Papier 9, Page 9*

-
- Schultz T. (1961): “Investment in Human”, the American Economic Review, Vol.51, N° 1 1961, PP. 117
 - Schwartz, Leighton M, Notini J. (1994): “Desertification and Migration : Mexico and the United States”. Natural Heritage Institute, San Fransisco ;
 - Scotchmer S. et Thisse J.-F. (1993): « Les implications de l'espace pour la concurrence ». Revue Economique, n° 44, pp. 653-669 ;
 - Silem et Albertini (2004): « lexique d'économie ». 8^e édition Dalloz paris ;
 - STARK O. et BLOOM D.E. (1985), "The new Economics of labor migration", American Economic Review, vol. 75, pp. 173-178;
 - Stark O., J. Edward Taylor et Shlomo Yitzhaki (1986) : “Remittances and Inequality”. The Economic Journal, Vol. 96, No. 383 (Sep., 1986), pp. 722-740;
 - Starrett (1978): « *Market allocations of location choice in a model with free mobility. Journal of economic theory 17, 21-31* ;
 - Takatoshi Tabuchi et Jacques-François Thisse 2001 : « Taste heterogeneity, labor mobility and economic geography” Journal of Development Economics 69 (2002) 155–177
 - Thisse (2009) : « Les perspectives du transport interurbain de personnes, Rapprocher les citoyens, De la manière dont les coûts de transport déterminent la répartition géographique de l'activité économique ». Document de référence n° 2009-13. Novembre 2009 ;
 - Thisse (2009a) : “*The Future for Interurban Passenger Transport; Bringing Citizens Closer Together; OPENING SESSION – KEYNOTE SPEECH; How Transport Costs Shape the Spatial Pattern of Economic Activity*”. Discussion Paper No. 2009-13 November 200
 - Thisse J-F. (1997) : « l'oublié de l'espace dans la pensée économique ». Revue Région et Développement n° 6 ;
 - Timo Mitze (2012): “*Empirical Modelling in Regional Science. A Global Time–Space–Structural Analysis*”. *Testing the Neoclassical Migration Model*, P 63. 2012 ;
 - Todaro (1969) :
 - Todaro M.P. (1969): “A model of labour migration and urban unemployment in less developed countries”, American Economic Review, Vol.69, p.486-499.
 - Yim (2009) « Une analyse empirique du rôle de l'éducation dans le processus individuel de migration rurale-urbaine en Thaïlande ». Thèse de Doctorat : 2009.

Annexe

Tableau N° 3 : La répartition des 15 000 très petites entreprises par les 52 communes de la wilaya, 2013.

Répartition des Très petites entreprises par commune					
Commune	Nombre	Commune	Nombre	Commune	Nombre
Bejaia	5 044	Tala-Hamza	171	M'cisna	80
Akbou	1364	Ait-Smail	161	T. N'berber	65
El-Kseur	561	Boudjellil	114	Beni-K'sila	69
Tazmalt	586	Feraoun	161	Kendira	78
Seddouk	319	Barbacha	139	Akfadou	64
S. El-Tenine	346	B. Djellil	140	Bouhamza	91
Aokas	317	Ait-R'zine	140	Tamridjet	81
Kherrata	451	Darguina	168	Tifra	60
Timezrit	448	F. El-Mathen	80	Tibane	47
Tichy	297	Toudja	83	Ighil-Ali	71
Ouzellagune	288	Ighram	84	T. Ighil	45
Sidi-Aich	432	Chemini	139	Tinebdhar	38
Amizour	406	Adekar	77	Sidi-Ayad	40
Oued-Ghir	297	Souk-Oufela	112	Chellata	46
Taskriout	244	Boukhelifa	62	B. Melikeche	29
Melbou	140	Leflaye	71	Tamokra	14
D. El-Kaid	217	B- Maouch	73	Total Wilaya	15 000
Semaoun	229	Amalou	121		

Source : établi par nous-mêmes à base des données de l'annuaire statistique 2013.

Tableau N° 4 : La répartition complète des très petites entreprises par secteur d'activité, 2013.

N°	Secteurs d'activité	Nombre de PME	Emploi
1	Agriculture et pêche	342	1 982
2	Eaux et énergie	2	20
3	Hydrocarbures	0	0
4	Services et travaux publics pétroliers	0	0
5	Mines et carrières	25	453
6	I.S.M.M.E	313	1 649
7	Matériaux De construction, céramique et verre	251	1 512
8	Bâtiments et T P	3761	13 869
9	Chimie, caoutchoucs et plastique	103	659
10	Industries agroalimentaire	529	2 886
11	Industrie textile, bonneterie et confection	121	348
12	Industrie des cuirs et chaussures	5	10
13	Industries du bois, liège, papier et imprimerie	709	1729

14	Industries diverses	26	40
15	Transports et communication	2868	441 4
16	Commerce	2980	6059
17	Hôtellerie et restauration	679	2344
18	Services fournis aux entreprises	1063	5025
19	Service marchand fournis aux ménages	1072	2482
20	Etablissements financiers	26	359
21	Affaires immobilières	76	491
22	Services pour collectivités	49	616
Total		15 000	46 974

Source : établi par nous-mêmes à base des données de l'annuaire statistique 2013.

**Tableau N° 5 : répartition de la S.A.U. Par commune campagne 2011/2012
unite/ha**

Communes	Sau		Terres labourables			Cultures permanentes			
	Total 1+2	Dont irriguees	Cultures herbacees	Terres au repos	Total (1)	Prairie naturelle	Vigne	Arbo fruit	Total (2)
Bejaia	359	58	79	181	260	0	1	99	100
Oued-ghir	1827	277	748	580	1328	0	30	470	500
T daira	2186	335	826	761	1587	0	31	569	599
Amizour	8621	723	1547	3496	5043	0	260	3318	3578
Feraoun	2557	27	550	1134	1684	0	0	873	873
Semaoun	2544	325	630	770	1400	0	43	1101	1144
B. Djellil	2678	42	135	1027	1162	0	2	1514	1516
T daira	16400	1117	2862	6427	9289	0	305	6806	7111
Timezrit	3065	685	378	1109	1487	0	20	1558	1578
T daira	3065	685	378	1109	1487	0	20	1558	1578
S. El-tenine	1595	200	312	525	837	260	1	497	758
Melbou	656	108	79	137	216	100	3	337	440
Tamridjet	980	76	66	624	690	0	0	290	290
T daira	3231	384	457	1286	1743	360	4	1124	1488
Tichy	938	89	172	272	444	50	3	442	495
Tala-hamza	854	165	187	490	677	0	9	168	177
Boukhelifa	1606	284	233	925	1158	0	6	443	449
T daira	3398	538	591	1687	2278	50	18	1053	1120
Ighil-ali	4357	45	109	709	818	0	1	3538	3539
Ait-r'zine	5207	120	174	550	724	0	0	4484	4484
T daira	9564	165	283	1259	1542	0	1	8022	8023
Darguina	1459	95	85	823	908	0	0	551	551
Taskriout	579	195	168	217	385	0	2	192	194
Ait-smail	1371	68	156	763	919	0	2	450	452

T daïra	3409	358	409	1803	2212	0	4	1193	1197
Aokas	1183	239	173	150	323	50	12	798	860
T. N'berber	1705	22	44	179	223	50	0	1432	1482
T daïra	2888	261	217	329	546	100	12	2230	2342
Adekar	1100	19	14	508	522	85	0	493	578
T. Ighil	617	31	16	281	297	10	0	310	320
Beni-k'sila	631	58	96	415	511	7	0	113	120
T daïra	2348	108	126	1204	1330	102	0	916	1018
Akbou	3456	608	599	1185	1784	0	0	1672	1672
Chellata	2063	20	64	576	640	0	0	1423	1423
Tamokra	3658	32	49	781	830	0	0	2828	2828
Ighram	2349	6	106	577	683	0	0	1666	1666
T. Daïra	11526	666	818	3119	3937	0	0	7589	7589
Seddouk	3633	243	163	732	895	0	10	2728	2738
M'cisna	2840	80	71	941	1012	0	1	1827	1828
Amalou	5104	96	33	2103	2136	0	1	2967	2968
Bouhamza	4432	142	68	1374	1442	0	1	2989	2990
T daïra	16008	561	334	5150	5484	0	13	10511	10524
Tazmalt	2736	460	241	804	1045	0	1	1690	1691
B. Melikeche	2025	47	74	530	604	0	1	1420	1421
Boudjellil	5211	257	122	1139	1261	0	0	3950	3950
T daïra	9972	764	436	2473	2909	0	2	7060	7063
Chemini	2132	26	17	389	406	10	0	1716	1726
Souk-oufela	1027	36	48	260	308	10	0	709	719
Tibane	500	10	3	101	104	5	0	391	396
Akfadou	1221	26	11	989	1000	10	0	211	221
T daïra	4880	98	79	1739	1818	35	0	3027	3062
Barbacha	3587	40	127	1717	1844	0	4	1739	1743
Kendira	1839	15	70	579	649	0	5	1185	1190
T daïra	5426	55	197	2296	2493	0	9	2924	2933
Ouzellagune	3465	369	712	927	1639	0	0	1826	1826
T daïra	3465	369	712	927	1639	0	0	1826	1826
Sidi-aich	361	18	22	156	178	5	0	178	183
Tinebdhar	1391	10	8	566	574	10	0	807	817
Tifra	2629	22	17	2371	2388	15	0	226	241
Sidi-ayad	830	71	27	133	160	5	0	665	670
Leflaye	803	27	20	240	260	5	0	538	543
T daïra	6014	148	94	3466	3560	40	0	2414	2454
El-kseur	4497	649	739	2416	3155	0	25	1317	1342
F. El-mathen	2814	304	339	633	972	0	1	1841	1842
Toudja	4173	68	70	3847	3917	0	4	252	256
T daïra	11483	1021	1147	6896	8043	0	30	3410	3440

Kherrata	2900	203	814	1349	2163	0	7	730	737
D. El-kaid	6875	182	2538	3058	5596	0	28	1251	1279
T daïra	9775	385	3352	4407	7759	0	35	1981	2016
B- maouch	5310	122	487	735	1222	0	1	4087	4088
T daïra	5310	122	487	735	1222	0	1	4087	4088
Total wilaya	130348	8140	13805	47073	60878	687	485	68299	69470

Source : Annuaire statistique de Bejaia 2013.

Tableau N° 11 : Populations réelles, théoriques et les valeurs du ratio « P » de la wilaya de Bejaia 2013

Commune	Rang	Population réelle *	Population Théorique ♠	Ecart ♠	Ratio P ♠	Solde Commuting ♦
Bejaia	1	184722	121 228	63 494	1.524	17 797
Akbou	2	55 297	92 361	-37 064	0.599	5 277
Amizour	3	38 982	36 865	2 117	1.057	-2 116
Kherrata	4	36 400	29 237	7 164	1.245	3 229
El kseur	5	30 973	29 120	1 853	1.064	2 390
Draa El kaid	6	30 330	25 811	4 519	1.175	-3 920
Tazmalt	7	29 985	25 997	3 988	1.153	1 061
Timezrit	8	26 829	26 237	592	1.023	-2 046
Ouzellaguen	9	23 578	23 848	-270	0.989	-933
Seddouk	10	21 348	21 220	128	1.006	92
Oued Ghir	11	20 080	19 407	673	1.035	-1 264
Barbacha	12	17 541	18 407	-866	0.953	-1272
Tichy	13	17 170	16 192	978	1.060	-606
Taskriout	14	16 753	15 944	809	1.051	-1 113
Aokas	15	16595	15 636	959	1.061	1713
Feraoun	16	16 070	15 558	512	1.033	-975
Chemini	17	15 852	15 125	727	1.048	-953
Ait R'zine	18	15 114	14 971	143	1.010	-974
Darguina	19	14 680	14 319	361	1.025	-322
Souk El tenine	20	14 577	13 946	631	1.045	1 367
Sidi Aich	21	14 295	13 883	412	1.030	3 261
Semaoun	22	14 132	13 645	487	1.036	-678
Beni Maouche	23	13 920	13 518	402	1.030	-421
Adekar	24	13 562	13 340	222	1.017	-964
Tizi N'berber	25	13 102	13 020	82	1.006	-2 408
Ighram	26	12 856	12 598	258	1.020	-1 507
F. El Mathen	27	12 273	12 380	-107	0.991	-670
Ait SMail	28	12 228	11 835	393	1.033	-586
Tala Hamza	29	12 117	11 806	311	1.026	-232
Boudjellil	30	11 921	11 713	208	1.018	-317

Melbou	31	11 826	11 536	290	1.025	-492
Toudja	32	10 197	11 456	-1 259	0.890	-552
Chellata	33	10 140	9 888	252	1.025	-396
Ighil Ali	34	9 888	9 842	46	1.005	-790
Bouhamza	35	9 467	9 605	-138	0.986	-399
Souk Oufela	36	9 269	9204	65	1.007	-190
Boukhelifa	37	9 099	9 018	81	1.009	-283
Amalou	38	8 926	8 860	66	1.007	-450
Beni Melikeche	39	8 818	8 697	121	1.014	-1 691
Tamridjet	40	8 731	8 598	133	1.015	-1 360
Tifra	41	8 718	8 518	200	1.023	-651
M'cisna	42	8 240	8 510	-270	0.968	-1 104
Beni Djellil	43	8 090	8 048	42	1.005	-204
Akfadou	44	7 638	7 906	-268	0.966	-198
Taourirt Ighil	45	6 905	7 468	-563	0.925	-597
El flaye	46	6 676	6 755	-79	0.988	-476
Tinebdhar	47	6 032	6 534	-502	0.923	-660
Sidi Ayad	48	5 622	5 906	-284	0.952	-477
Kendira	49	5 567	5 507	60	1.011	-561
Tibane	50	5 251	5 456	-205	0.962	-219
Beni k'sila	51	4 551	5 148	-597	0.884	-58
Tamokra	52	4 167	4 463	-296	0.934	-102

Source : * : Annuaire statistique de Béjaïa 2013 ; ♠ : Output du modèle de notre application du modèle de Zipf ; ♦ : Direction du Transport de la Bejaia, 2013

Tableau N° 12 : Détail de l'impact de la migration latente sur le marché du travail local des communes du premier groupe (impact négatif sur le taux de chômage), 2013.

Communes	Population Active résidente de la commune	Tx chô en autarcie	Tx chô après solde Commutnig	Variation taux de chô	$\delta 1$	$\delta 2$	$\delta 3$	$\delta 4$	$\theta 1$	$\delta 1'$	$\theta 2$	Net Rete
Bejaia	74072	-0.167511263	0.072754964	0.24026623	0.3039	0.2603	0.2058	0.9272	0.3277	0.0636	0.06859	1.26
S.e.tenine	5727	0.020962762	0.259656668	0.23869391	0.8547	0.873	0.2438	0.7403	1.1545	0.616	0.83209	1.32
Aokas	6707	-0.059465008	0.195939793	0.2554048	0.6733	0.6355	0.2411	0.8041	0.8374	0.4179	0.51976	1.32
Akbou	21554	-0.203151538	0.041675409	0.24482695	0.3988	0.3314	0.2035	0.9583	0.4161	0.1539	0.16063	1.26
Seddouk	8354	0.058411487	0.069424176	0.01101269	0.2607	0.2769	0.0117	0.9306	0.2802	0.2497	0.26833	1.01
Tazmalt	11559	-0.018397449	0.073392499	0.09178995	0.2527	0.2481	0.0901	0.9266	0.2727	0.1609	0.17366	1.1
Sidi-aich	5532	-0.479334979	0.110144414	0.58947939	1.3525	0.9143	0.3985	0.8899	1.5199	0.7632	0.85766	1.66
El kseur	12253	-0.11257004	0.082484232	0.19505427	0.4632	0.4164	0.1753	0.9175	0.5049	0.2682	0.29229	1.21

♦ : Ecart entre les deux niveaux de la population [Réel – Idéal]. ♣ : Ecart entre [P2 (la valeur théorique du ratio) – P1 (la valeur réelle du ratio P)]

Source : (1), Annuaire statistique de Bejaia 2013. (2), Output de notre modèle

Tableau N° 14 : Détail de l'impact de la migration latente sur le marché du travail local des communes du premier sous-groupe (impact positif sur le taux de chômage), 2013.

Communes	Population Active résidente de la commune	Tx chô en autarcie	Tx chô après solde Commutnig	Variation taux de chômage	δ1	δ2	δ3	δ4	θ1	δ1'	θ2	Net Rete
Tamridjet	3383	0.51447401	0.112463956	-0.40201005	0.062	0.128	-0.83	0.8875	0.523	0.523	0.4641	0.5
T. N'berber	5372	0.56879914	0.120548954	-0.44825019	0.028	0.066	-1.04	0.8795	0.542	0.542	0.4767	0.5
M'cisna	3222	0.49469523	0.152050913	-0.34264432	0.008	0.015	-0.68	0.8479	0.413	0.413	0.3504	0.6
B. Melikeche	3466	0.65005828	0.162175997	-0.48788229	0.084	0.241	-1.39	0.8378	0.683	0.683	0.5721	0.4
D. El-kaid	11945	0.60556388	0.277393093	-0.32817078	0.006	0.016	-0.83	0.7226	0.463	0.463	0.3344	0.5
Timezrit	10395	0.406886351	0.210060955	-0.1968254	0.0532	0.0709	-0.332	0.7899	0.3024	0.3024	0.23886	0.75
Ighil ali	3634	0.267806385	0.050415081	-0.2173913	0.0293	0.038	-0.297	0.9496	0.2582	0.2582	0.24518	0.77
Ait r'zine	5717	0.283068822	0.112699748	-0.17036907	0.0209	0.0259	-0.238	0.8873	0.2129	0.2129	0.18891	0.81
Taskriout	6546	0.325067438	0.15503994	-0.1700275	0.2043	0.2558	-0.252	0.845	0.4055	0.4055	0.34265	0.8
Adekar	5299	0.360874178	0.178953061	-0.18192112	0.0867	0.1113	-0.285	0.821	0.3082	0.3082	0.25307	0.78
T. Ighil	2703	0.446320699	0.225454994	-0.2208657	0.0368	0.0515	-0.399	0.7745	0.3219	0.3219	0.24935	0.71
Ighram	5063	0.418478247	0.120828633	-0.29764961	0.0512	0.0774	-0.512	0.8792	0.3898	0.3898	0.34268	0.66
Kendira	2235	0.428590514	0.177583802	-0.25100671	0.0212	0.0305	-0.439	0.8224	0.3264	0.3264	0.26846	0.69
Tinebdhar	2377	0.440537519	0.162876602	-0.27766092	0.1633	0.2444	-0.496	0.8371	0.495	0.495	0.41439	0.67
Tifra	3479	0.485435162	0.298312426	-0.18712274	0.0713	0.0972	-0.364	0.7017	0.338	0.338	0.23714	0.73
Sidi-ayad	2210	0.450822116	0.234985012	-0.2158371	0.1177	0.164	-0.393	0.765	0.3998	0.3998	0.30588	0.72
Leflaye	2602	0.384881653	0.20194545	-0.1829362	0.1387	0.1799	-0.297	0.7981	0.3679	0.3679	0.29362	0.77
Kherrata	14369	0.536325463	0.37180462	-0.16452084	1.5238	0.7853	-0.355	0.6282	0.2219	0.5834	0.1394	1.94

♦ : Ecart entre les deux niveaux de la population [Réel – Idéal]. ♣ : Ecart entre [P2 (la valeur théorique du ratio) – P1 (la valeur réelle du ratio P)]

Source : (1), Annuaire statistique de Bejaia 2013. (2), Output de notre modèle

Tableau N° 16 : Détail de l'impact de la migration latente sur le marché du travail local des communes du deuxième sous-groupe du deuxième groupe (positivement impactées), 2013

Communes	Population Active résidente de la commune	Tx chô en autarcie	Tx chô après solde Commutnig	Variation taux de chô	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	θ_1	δ_1'	θ_2	Net Rete
Tala-hamza	4831	0.3351436	0.287120417	-0.04802318	0.007	0.0106	-0.072	0.7129	0.0772	0.0772	0.05506	0.93
Beni-k'sila	1808	0.179813697	0.147734051	-0.03207965	0.0929	0.1133	-0.039	0.8523	0.1467	0.1467	0.125	0.96
Sok-oufela	3741	0.241611625	0.190823066	-0.05078856	0.0195	0.0257	-0.067	0.8092	0.0869	0.0869	0.0703	0.94
Oued-ghir	8053	0.305626397	0.148666258	-0.15696014	0.0391	0.0563	-0.226	0.8513	0.2303	0.2303	0.19608	0.82
Amizour	15610	0.151362291	0.015808159	-0.13555413	0.147	0.1732	-0.16	0.9842	0.287	0.287	0.28251	0.86
Feraoun	6125	0.413463827	0.254280153	-0.15918367	0.0279	0.0476	-0.271	0.7457	0.2509	0.2509	0.1871	0.79
Semaoun	5642	0.250730665	0.130560512	-0.12017015	0.014	0.0187	-0.16	0.8694	0.1543	0.1543	0.13417	0.86
B. DJELLIL	3068	0.192942963	0.126450134	-0.06649283	0.0323	0.04	-0.082	0.8735	0.1131	0.1131	0.09876	0.92
MELBOU	4702	0.249566609	0.145142959	-0.10442365	0.1061	0.1414	-0.139	0.8549	0.2463	0.2463	0.21055	0.88
TICHY	6901	0.217330025	0.129516665	-0.08781336	0.0546	0.0698	-0.112	0.8705	0.1636	0.1636	0.14244	0.9
BOUKHLIFA	3592	0.257937002	0.17915081	-0.07878619	0.032	0.0431	-0.106	0.8208	0.135	0.135	0.1108	0.9
DARGUINA	5890	0.228284177	0.173615247	-0.05466893	0.0092	0.0119	-0.071	0.8264	0.0772	0.0772	0.06384	0.93
AIT-SMAIL	4626	0.282686394	0.156011081	-0.12667531	0.0908	0.1266	-0.177	0.844	0.2577	0.2577	0.21747	0.85
CHELLATA	4066	0.231252085	0.133859069	-0.09739302	0.0216	0.0282	-0.127	0.8661	0.1374	0.1374	0.11904	0.89
TAMOKRA	1544	0.229510738	0.163448562	-0.06606218	0.0162	0.021	-0.086	0.8366	0.0983	0.0983	0.08225	0.92
AMALOU	3525	0.351051179	0.223391605	-0.12765957	0.0244	0.0376	-0.197	0.7766	0.1958	0.1958	0.15206	0.84
BOUHAMZA	3717	0.280346617	0.173001985	-0.10734463	0.0199	0.0277	-0.149	0.827	0.1539	0.1539	0.12725	0.87
BOUDJELLIL	4529	0.301152733	0.231159357	-0.06999338	0.0174	0.025	-0.1	0.7688	0.1137	0.1137	0.08744	0.91
CHEMINI	6182	0.384600366	0.230443135	-0.15415723	0.0773	0.1256	-0.25	0.7696	0.3008	0.3008	0.23148	0.8
TIBANE	2023	0.295590274	0.187335207	-0.10825507	0.0539	0.0765	-0.154	0.8127	0.1995	0.1995	0.16214	0.87
AKFADOU	3025	0.212385007	0.146930462	-0.06545455	0.0367	0.0466	-0.083	0.8531	0.1197	0.1197	0.10215	0.92

BARBACHA	7033	0.43879578	0.257934128	-0.18086165	0.0682	0.1216	-0.322	0.7421	0.3357	0.3357	0.24911	0.76
OUZELLAGUEN	9494	0.294676897	0.196404304	-0.09827259	0.0199	0.0282	-0.139	0.8036	0.1471	0.1471	0.11818	0.88
F. E MATHEN	4936	0.400220159	0.26448272	-0.13573744	0.0361	0.0601	-0.226	0.7355	0.2336	0.2336	0.1718	0.82
TOUDJA	4141	0.291164635	0.1578635	-0.13330113	0.0456	0.0644	-0.188	0.8421	0.2125	0.2125	0.17894	0.84
B- MAUCHE	5248	0.136720857	0.05649982	-0.08022104	0.0539	0.0625	-0.093	0.9435	0.1422	0.1422	0.13415	0.91

♦ : Ecart entre les deux niveaux de la population [Réel – Idéal]. ♣ : Ecart entre [P2 (la valeur théorique du ratio) – P1 (la valeur réelle du ratio P)]

Source : (1), Annuaire statistique de Bejaia 2013. (2), Output de notre modèle

Tableau N° 23 L'output de l'estimation de la population active théorique par la loi de Zipf

Dependent Variable: LOG(POPL_ACTIVE)
 Method: Least Squares
 Date: 10/19/14 Time: 10:47
 Sample: 1 52
 Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.78489	0.082430	130.8365	0.0000
LOG(SER01)	-0.739702	0.026302	-28.12300	0.0000
R-squared	0.940540	Mean dependent var		8.560646
Adjusted R-squared	0.939351	S.D. dependent var		0.680164
S.E. of regression	0.167504	Akaike info criterion		-0.697913
Sum squared resid	1.402884	Schwarz criterion		-0.622866
Log likelihood	20.14575	Hannan-Quinn criter.		-0.669142
F-statistic	790.9034	Durbin-Watson stat		0.453915
Prob(F-statistic)	0.000000			

- Estimation Command:
- =====
- LS LOG(POPL_ACTIVE) C LOG(SER01)
-
- Estimation Equation:
- =====
- LOG(POPL_ACTIVE) = C(1) + C(2)*LOG(SER01)
-
- Substituted Coefficients:
- =====
- LOG(POPL_ACTIVE) = 10.7848855075 - 0.739702075349*LOG(SER01)

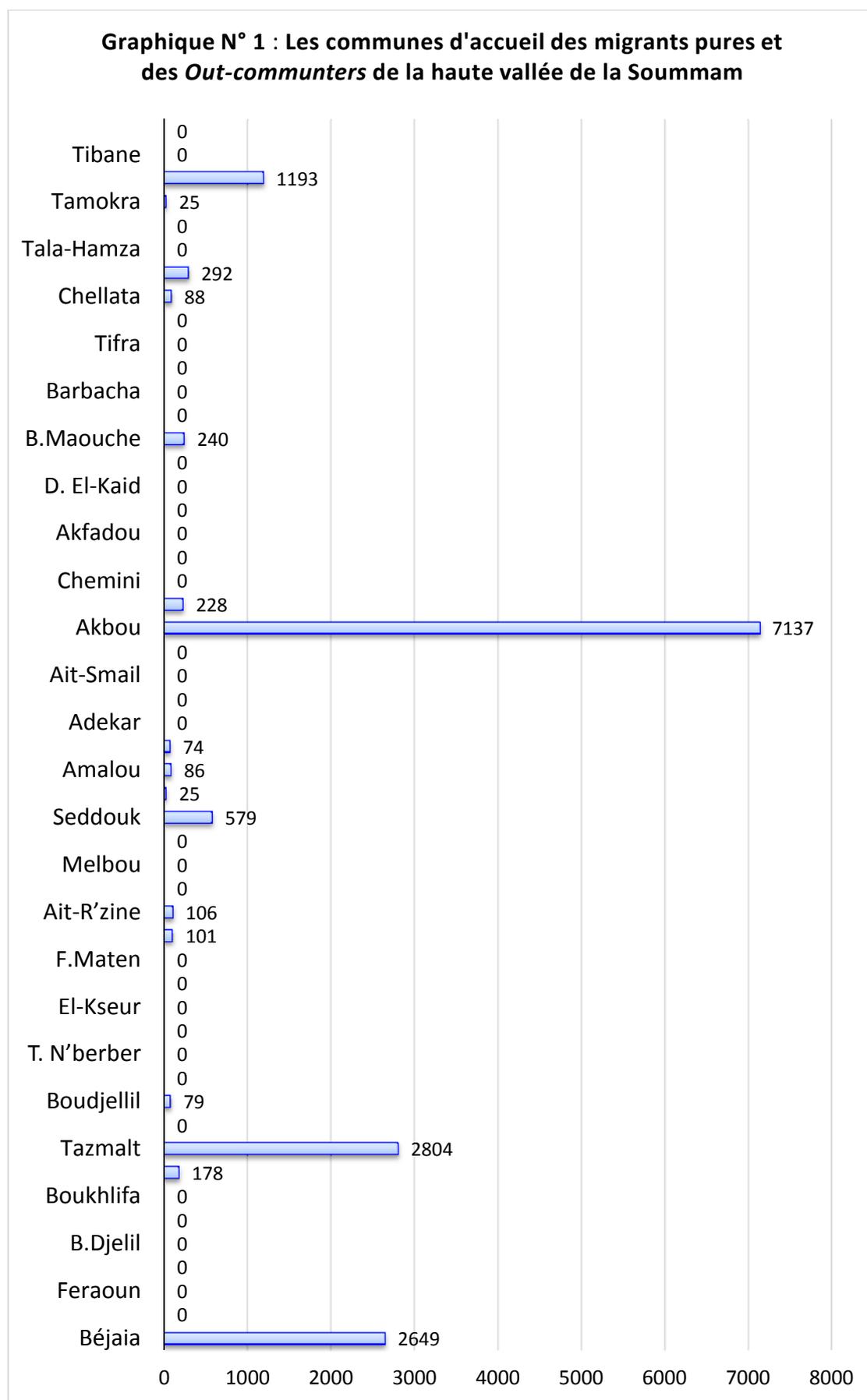
Tableau N° 25 Impact de la migration latente sur la population active, communes a détenant a priori un ratio « P » proche de l'unité

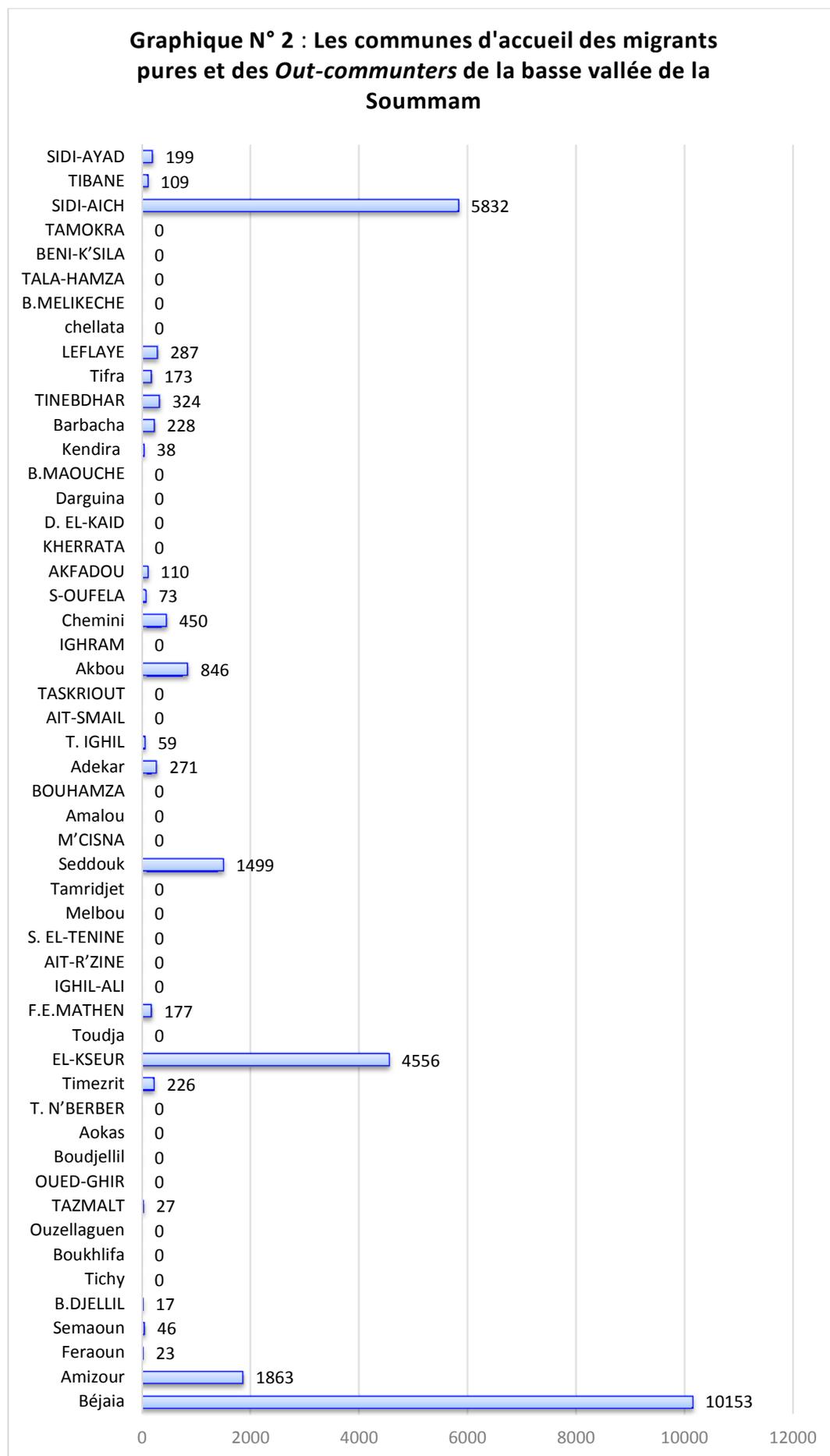
Communes	Population active résidente (1)	Population active théorique (2)	Ecart (2) ♦	ΔP (2) ♣
Timezrit	10395	10114	280	-0.20229135
Ouzellaguen	9494	9240	254	-0.10097403
Seddouk	8354	8544	-190	0.01076703
Barbacha	7033	7381	-348	-0.17231297
Aokas	6707	6408	298	0.26731912
Taskriout	6546	6259	286	-0.17779931
Chemini	6182	6136	45	-0.15887565
Feraoun	6125	5818	306	-0.16379206
Darguina	5890	5784	105	-0.05566387
S. El-tenine	5727	5580	147	0.24498208
Ait r'zine	5717	5440	276	-0.17902273
Semaoun	5642	5444	197	-0.12452335

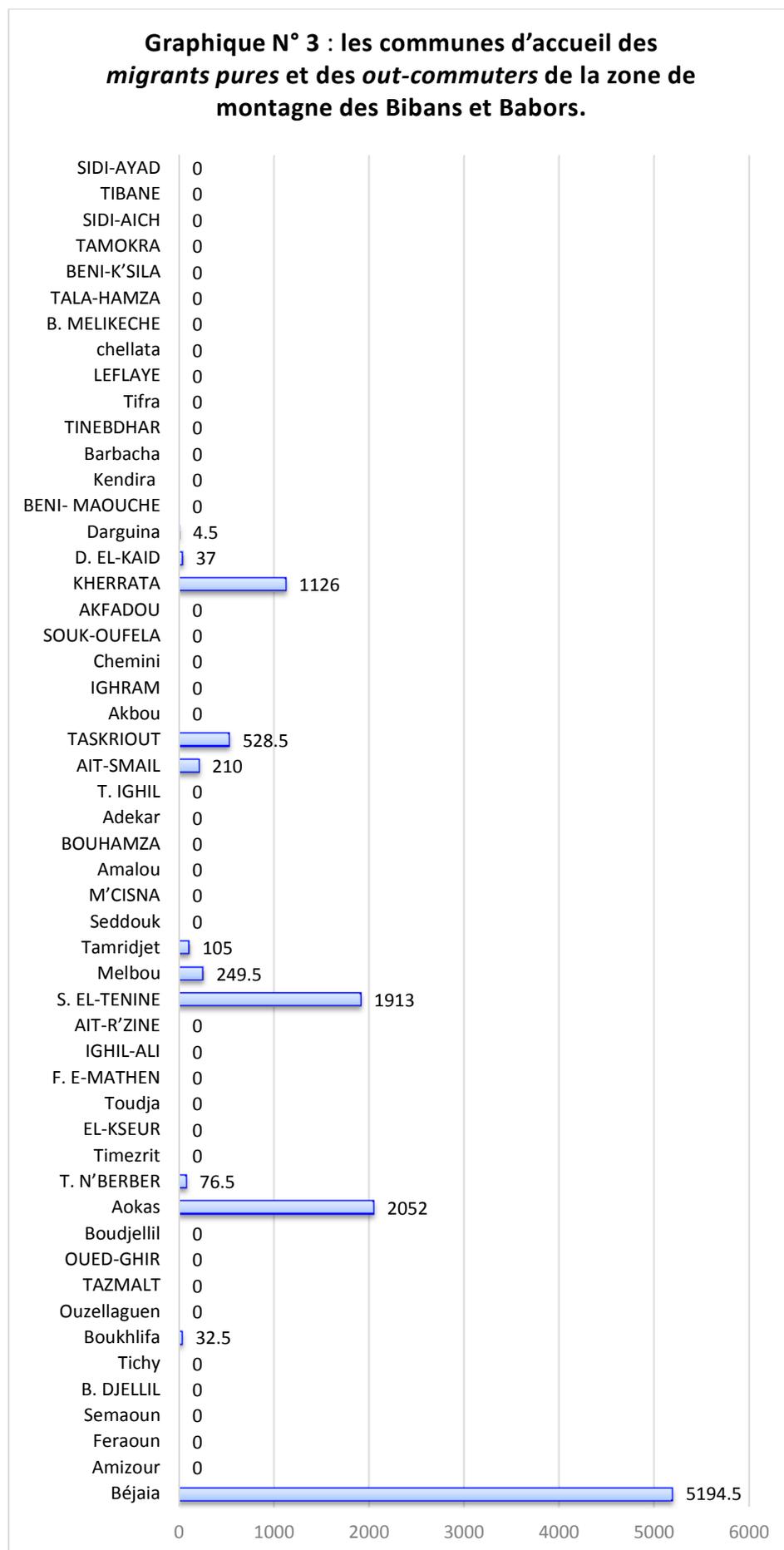
Sidi-aich	5532	5385	146	0.6055097
T. N'berber	5372	5291	80	-0.45507132
Adekar	5299	5148	150	-0.18725112
B- maouche	5248	5087	160	-0.08275933
Ighram	5063	5046	16	-0.29864329
F. E mathen	4936	4875	60	-0.13742232
Tala-hamza	4831	4759	71	-0.04874242
Melbou	4702	4664	37	-0.10547949
Ait-smail	4626	4545	80	-0.12892533
Boudjellil	4529	4476	52	-0.07080991
Toudja	4141	4387	-246	-0.12581286
Chellata	4066	4015	50	-0.09861748
Souk-oufela	3741	3946	-205	-0.048145
Bouhamza	3717	3634	82	-0.10979291
Ighil ali	3634	3613	20	-0.21860948
Boukhelifa	3592	3535	56	-0.08003883
Amalou	3525	3497	27	-0.1286643
Tifra	3479	3434	44	-0.18954087
B. Melikeche	3466	3392	73	-0.49852227
Tamridjet	3383	3381	1	-0.40219273
M'cisna	3222	3302	-80	-0.33429702
B. Djellil	3068	3147	-79	-0.0648222
Akfadou	3025	2998	26.	-0.06603802
Leflaye	2602	2644	-42	-0.18001398
Kendira	2235	2327	-92	-0.24103331
Sidi-ayad	2210	2189	20	-0.21786913

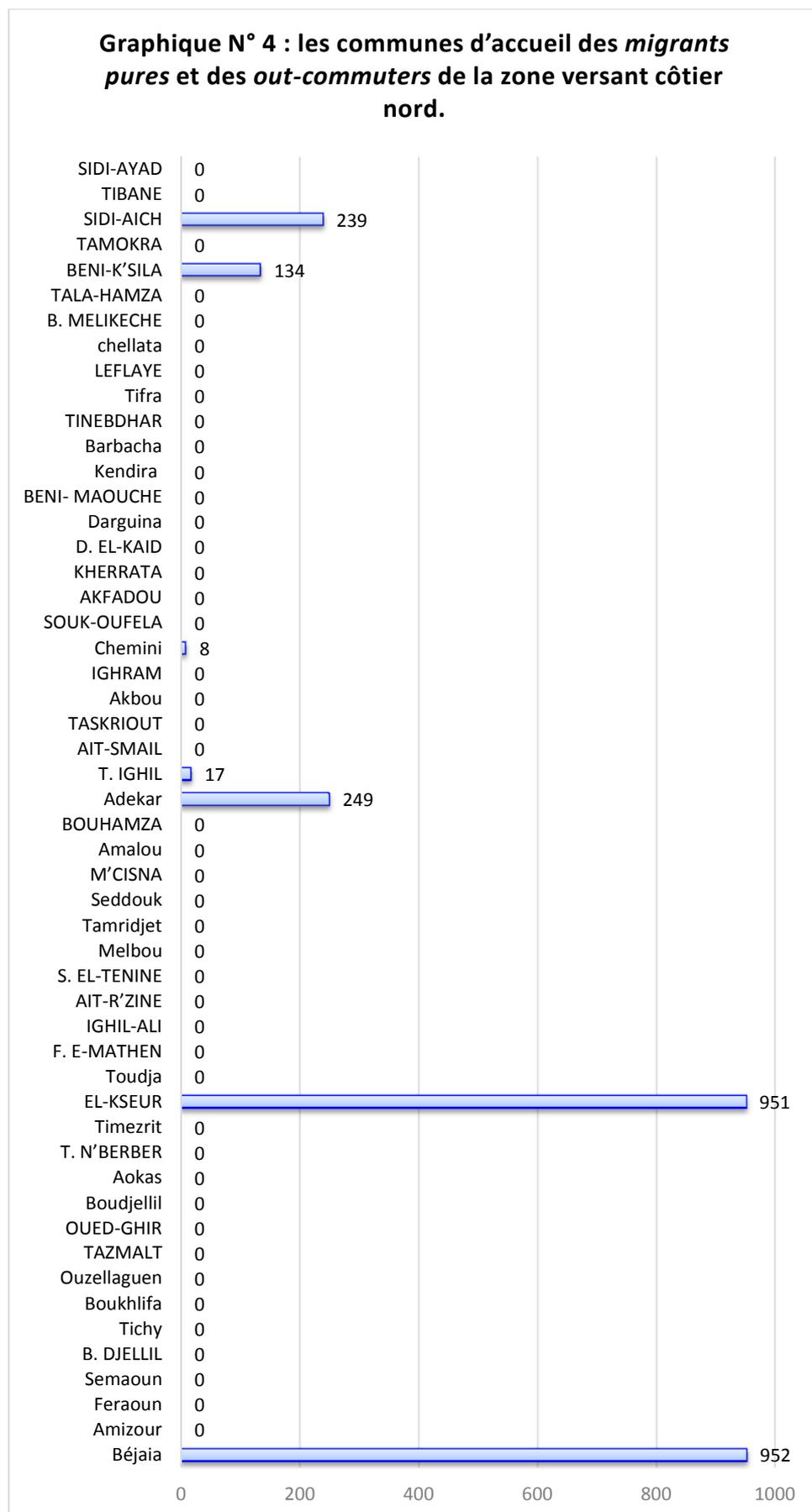
♦ : Ecart entre les deux niveaux de la population [Réel – Idéal]. ♣ : Ecart entre [P2 (la valeur théorique du ratio) – P1 (la valeur réelle du ratio P)]

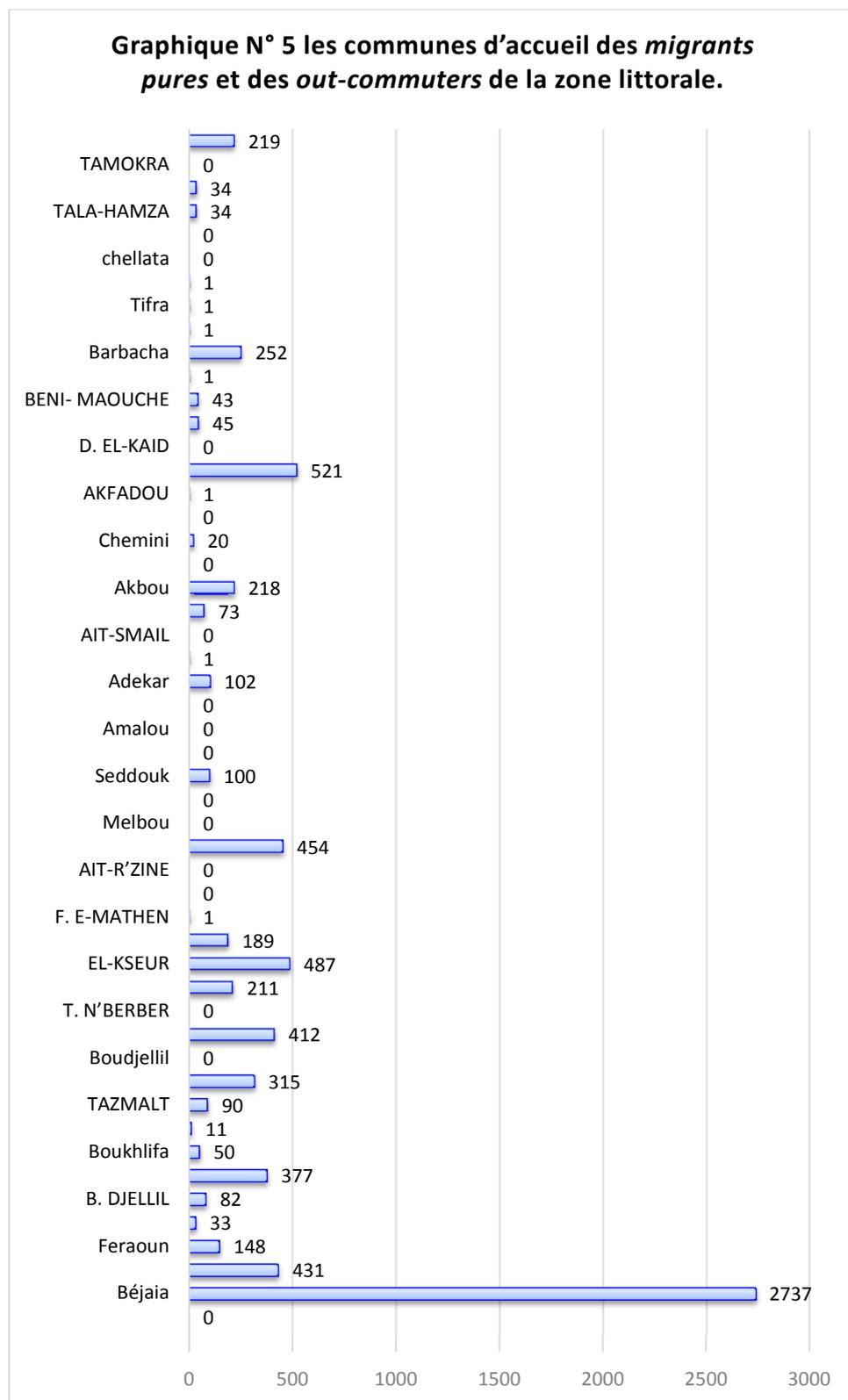
Source : (1), Annuaire statistique de Bejaia 2013. (2), Output de notre modèle

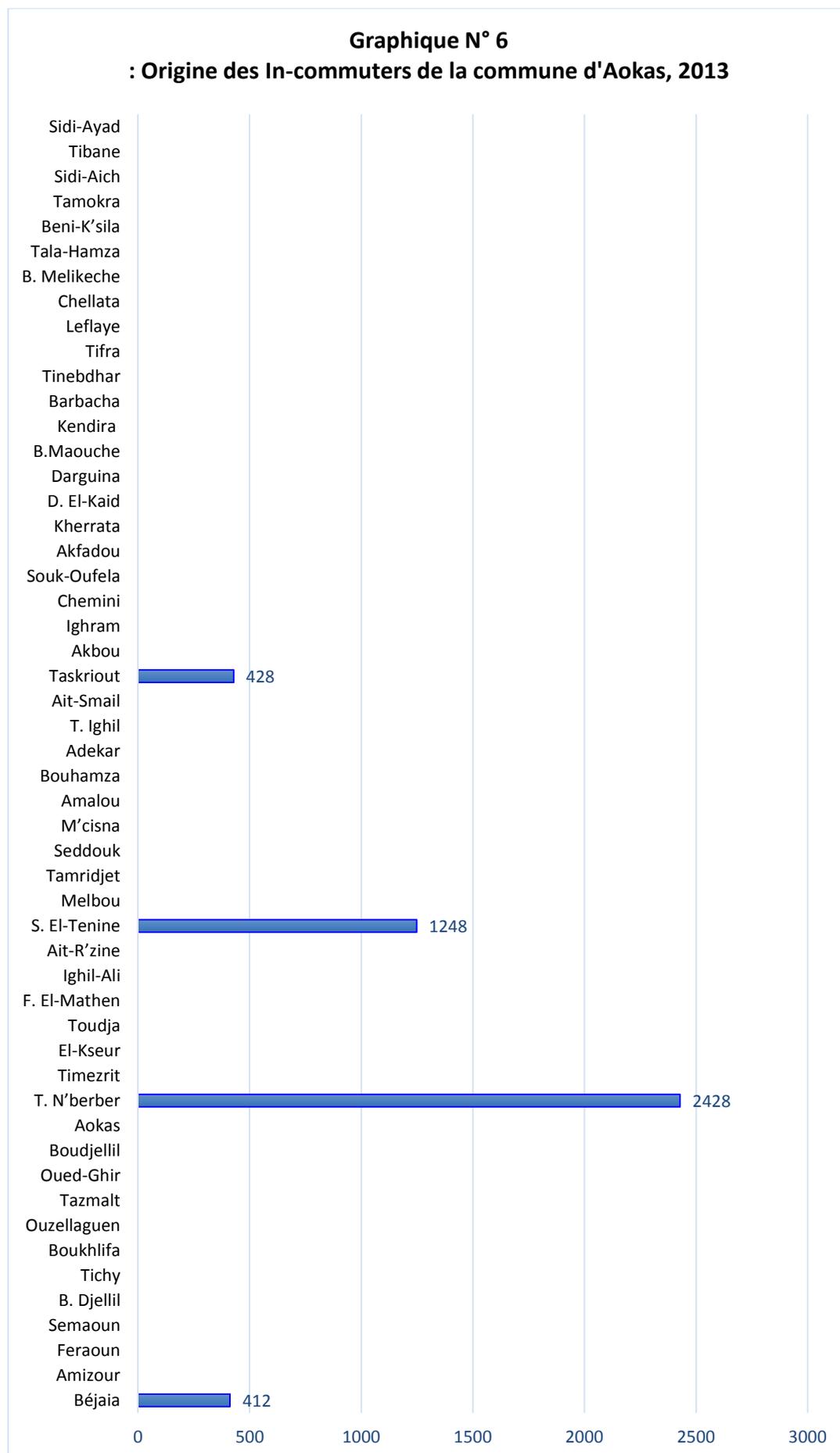




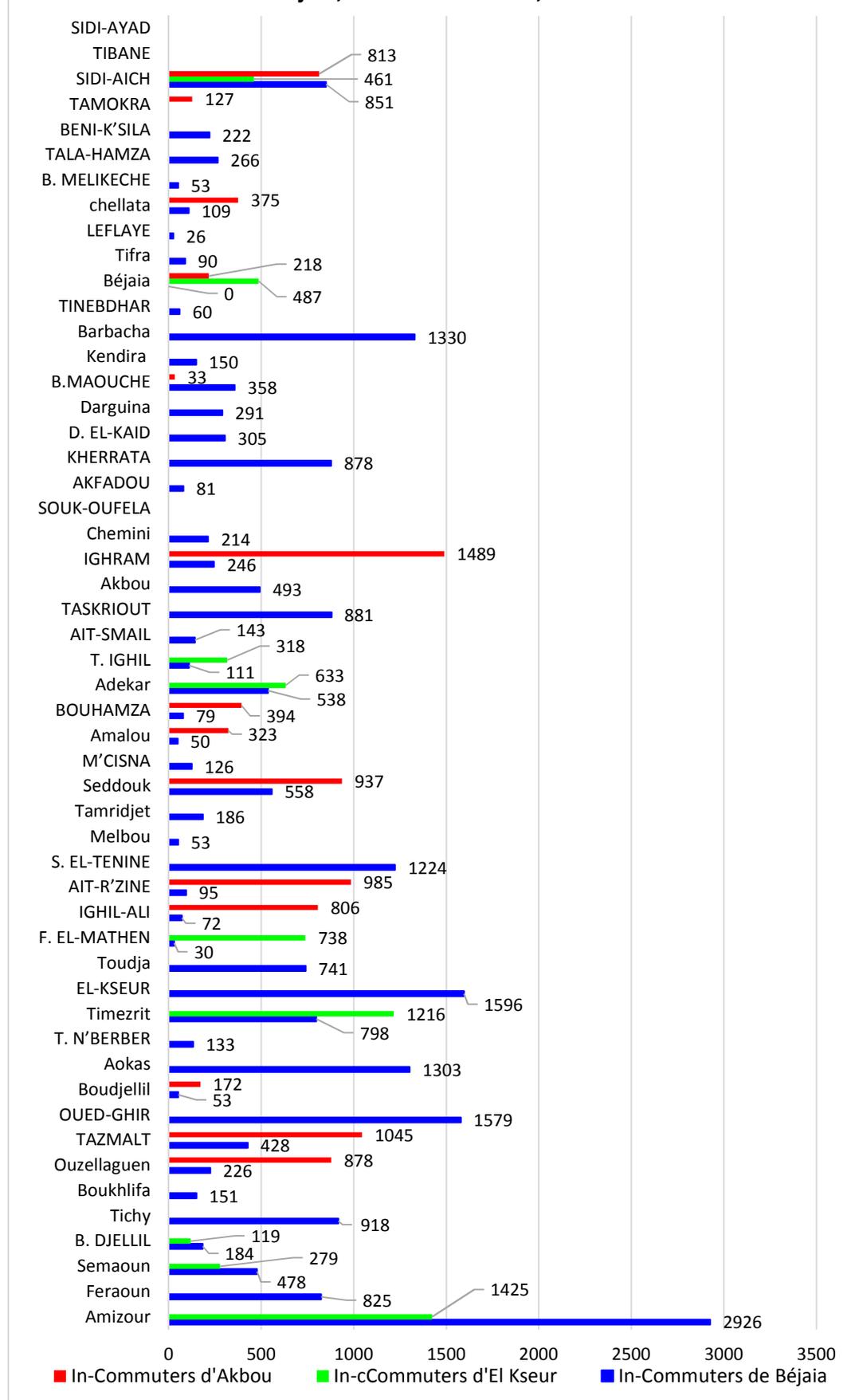








Graphique N° 7 : Origine des In-commuters de la commune de Béjaia, El Kseur et Akbou, 2013



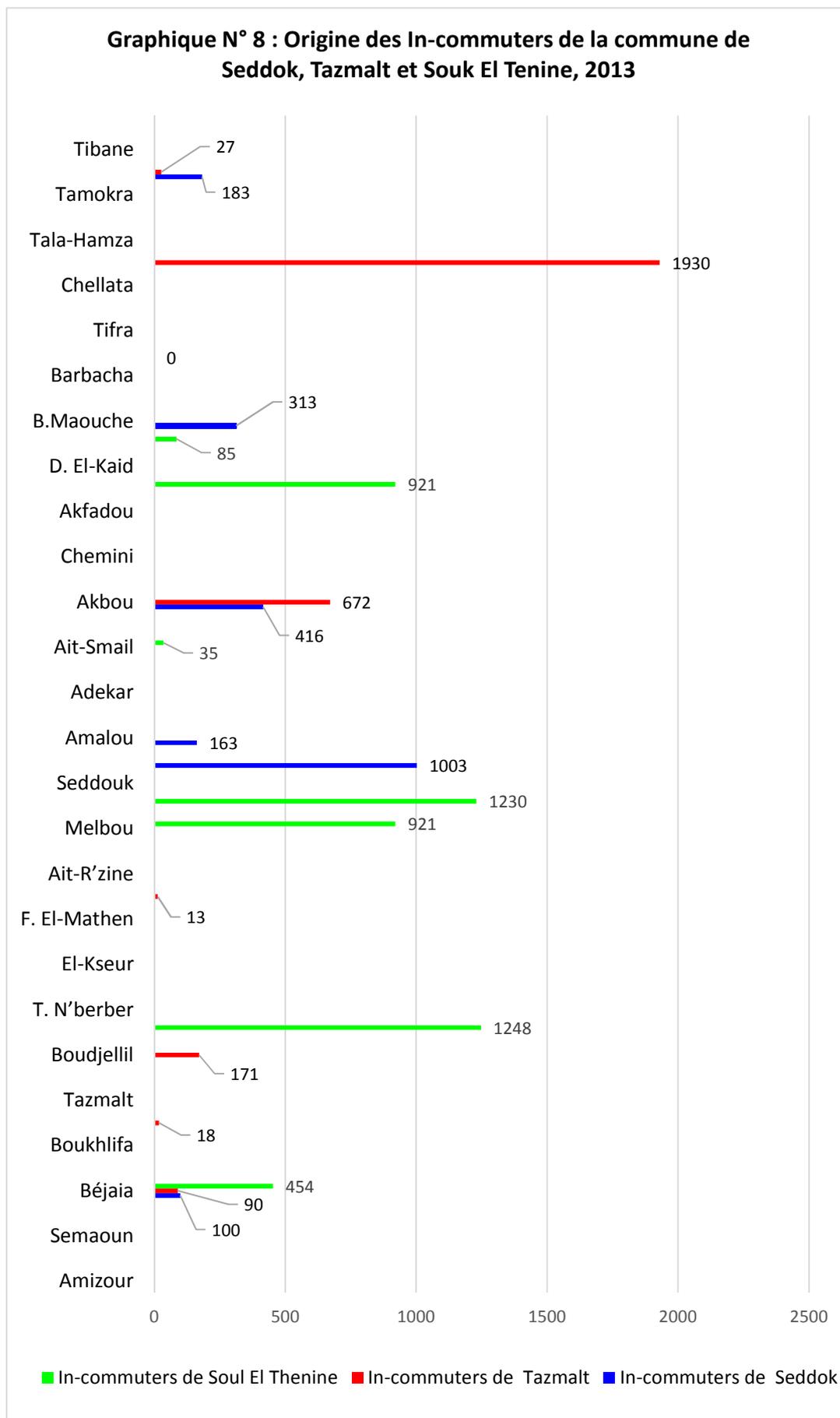
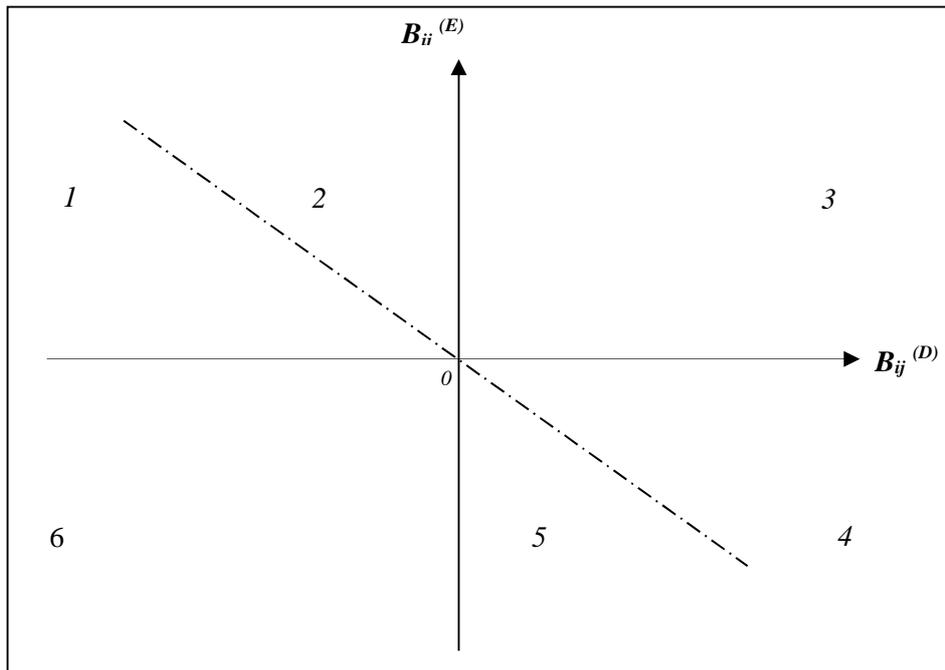


Figure N° 1: Job moves and housing moves.

Source : Savori et R. Jakman (1991, p. 274),

Matricule du questionnaire : 3.1/2.2/

Université Abderrahmane Mira de Bejaia

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion

Département des sciences économiques

Questionnaire aux travailleurs (euses)

Destiné à ceux qui travaillent (ou ont travaillé) dans une commune et qui résident (ou ont résidé) dans une autre commune et font (ou ont fait) la navette (Aller-Retour) entre le lieu de résidence ↔ Lieu de travail.

Ce questionnaire est élaboré et distribué dans le cadre de la réalisation d'un travail de recherche de Houari SAFIA sous le thème « La migration pendulaire à Bejaia : un problème ou une solution ? » sous la direction du Professeur Mohamed ACHOUCHE

Aux questions fermées, mettez une croix dans la (les) case correspondante

Aux questions ouvertes, répondez explicitement.

-
1. Age :ans
 2. Genres : Homme , Femme .
 3. Situation familiale : Célibataire , Marié , Autre .
 4. Votre niveau d'instruction ? Universitaire , Secondaire , Moyen , Autre .
 5. Quels sont vos diplômes obtenus/acquis (les plus intéressants d'après vous) ?
 Titre du premier N°1 Dans quel domaine ce diplôme
 - Titre du deuxième N°2..... Dans quel diplôme ce diplôme
 - Titre du troisième N°3..... Dans quel diplôme ce diplôme.....
 6. Pouvez-vous travailler dans votre commune avec vos diplômes dans votre commune de résidence ?
 Le premier diplôme Oui Non Deuxième diplôme Oui Non Troisième diplôme Oui Non
 7. Actuellement, vous travaillez avec quel diplôme ? Le N°1 , Le N°2 , Le N°3 Autre ou Sans
 8. Actuellement, votre commune de résidence est Commune travail est.....
 9. Quel est votre emploi actuel ? Ouvrier (travail manuel), Commerçant, Employé agricole,
 Cadre et profession intermédiaire, Précisez.....

Autre activité, précisez.....

10. Quel est le niveau de votre salaire ?

Moins de 18 000 Da , 19 000 => 30 000 Da , 31 000 => 40 000 Da , 41 000 => 50 000 Da

51 000 => 60 000 Da , 61 000 => 70 000 Da , 71 000 => 80 000 Da , Plus de 81 000 Da .

11. Votre travail s'inscrit-il dans l'informel (au Noir) ou dans le Formel (déclaré)

12. Votre travail est dans la commune où vous résidez ? Oui , Non .

Si votre réponse est NON, alors, continuez par la question N°13 ;

Si votre réponse est OUI, passez directement à la question N° 24 (🎵).

13. La distance entre le lieu de votre travail et la commune de résidence est deKm

14. Combien de jours travaillez-vous par semaine ? par semaine.

15. Vous faites la navette entre la commune de résidence et celle du travail par :

Bus , Moyen personnel (voiture) , Train , Autre.....

16. Combien du temps passez-vous on faisant la navette, le temps du voyage ?

17. Combien de fois faites-vous la navette par semaine ?..... par semaine.

18. Combien vous coûte la navette « Un seul Aller et un seul retour » ? DA

19. Jugez vous que les coûts de la navette sont importants ?

Oui, beaucoup plus en termes de temps de la navette « Aller-retour » ;

Oui, beaucoup plus en termes d'argent, le coût financier de la navette ;

Oui, en terme du temps et d'argent, beaucoup de temps et d'argent aussi ;

Non, les coûts de la navette ne sont pas élevés pour vous, ni en termes de temps ni d'argent.

20. Si vous ne faites pas la navette chaque jour de travail, alors :

Vous avez loué, un logement, collocation ou autre, si c'est le cas, combien ça vous coûte par mois ?.....par mois

Vous restez chez un ami(e)/ famille, ou Autre, ne précisez pas. « **Sans frais** ».

21. A l'avenir, comptez-vous déménager et aller résider dans la commune où vous travaillez ? Oui , Non

Si votre réponse est NON continuez par **A** ♣ ;

Si votre réponse est OUI, continuez par **B** ♠ .

A ♣ Votre réponse est NON, Pourquoi ne voulez-vous pas résider dans la commune de votre travail ?

- Vous n'aimez pas le mode de vie de cette commune (la ville) ;
- Vous le voulez, mais le loyer ou l'achat du logement dans la commune où vous travailler est très cher ;
- Parce que la navette ne vous pose pas de problème, les coûts de transports sont faibles ;
- Causes familiales ou personnelles ;
- Vous avez une autre activité dans la commune de résidence actuelle qui vous empêche de déménager.
- Autre, Précisez.....

B ♠ Si votre réponse est OUI, et que à l'avenir, vous comptez déménager vers la commune de votre travail;

Donnez trois raisons pour justifier votre projet de déménagement, par ordre d'importance à vous.

La première raison :

La deuxième raison :

La troisième raison :

22. Dans quelle commune faites-vous vos achats habituels (les achats pour la maison/les dépenses familiales...) ?

Dans la commune où vous résidez Dans la commune où vous travaillez

Dans une autre commune, indiquez

23. Si vous faites vos achats habituelles en d'hors (à l'extérieure) de votre communes de résidence.

Pourquoi vous faites vos achats à l'extérieur de votre commune ?

- Parce qu'y a plus de variété (beaucoup de marchandises) dans cette commune où vous travaillez ;
- Parce que les prix sont moins élevés (sont bas) dans cette commune où vous travaillez ;
- Pour rentrer directement chez vous, après la fin du travail, sans passer par les magasins de votre commune ;
- Autre raisons, précisez.....

24. 🎵 Si Oui, et que votre travail est dans la commune où vous résidez, alors,

Avez-vous changé la commune de votre résidence ? Oui , Non

Si votre réponse est OUI, continuez par la question suivante ;

Si votre réponse est NON, alors, **Merci pour votre collaboration positive, vous avez fini le questionnaire.**

25. Depuis quand vous vous êtes déménagé de la commune d'origine à la commune actuelle ?

26. C'est vous qui a déménagé ? Oui , Non , votre Père Oui Non , Grand père Oui Non , ou autre

27. Communes d'origine

28. Quelle est la raison du déménagement ?

Principalement pour se rapprocher du lieu de votre travail, puis pour d'autres raisons aussi, comme :

.....

Principalement pour se rapprocher à l'agglomération (la ville), puis pour d'autres raisons aussi, comme :

.....

Pas pour l'emploi ni pour se rapprocher de l'agglomération, c'est été pour autres raisons.....

.....

29. Aviez-vous une autre activité supplémentaire dans l'ancienne commune de résidence, avant de se déménager à la nouvelle commune ? Oui Non .

Si Oui, c'est été une activité : Agricole , Commerce , Autre

30. Après votre déménagement, vous l'avez Abandonné , Vendu , Toujours en activité , Autre :

Espace libre pour vos remarques complémentaires à ce questionnaire :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

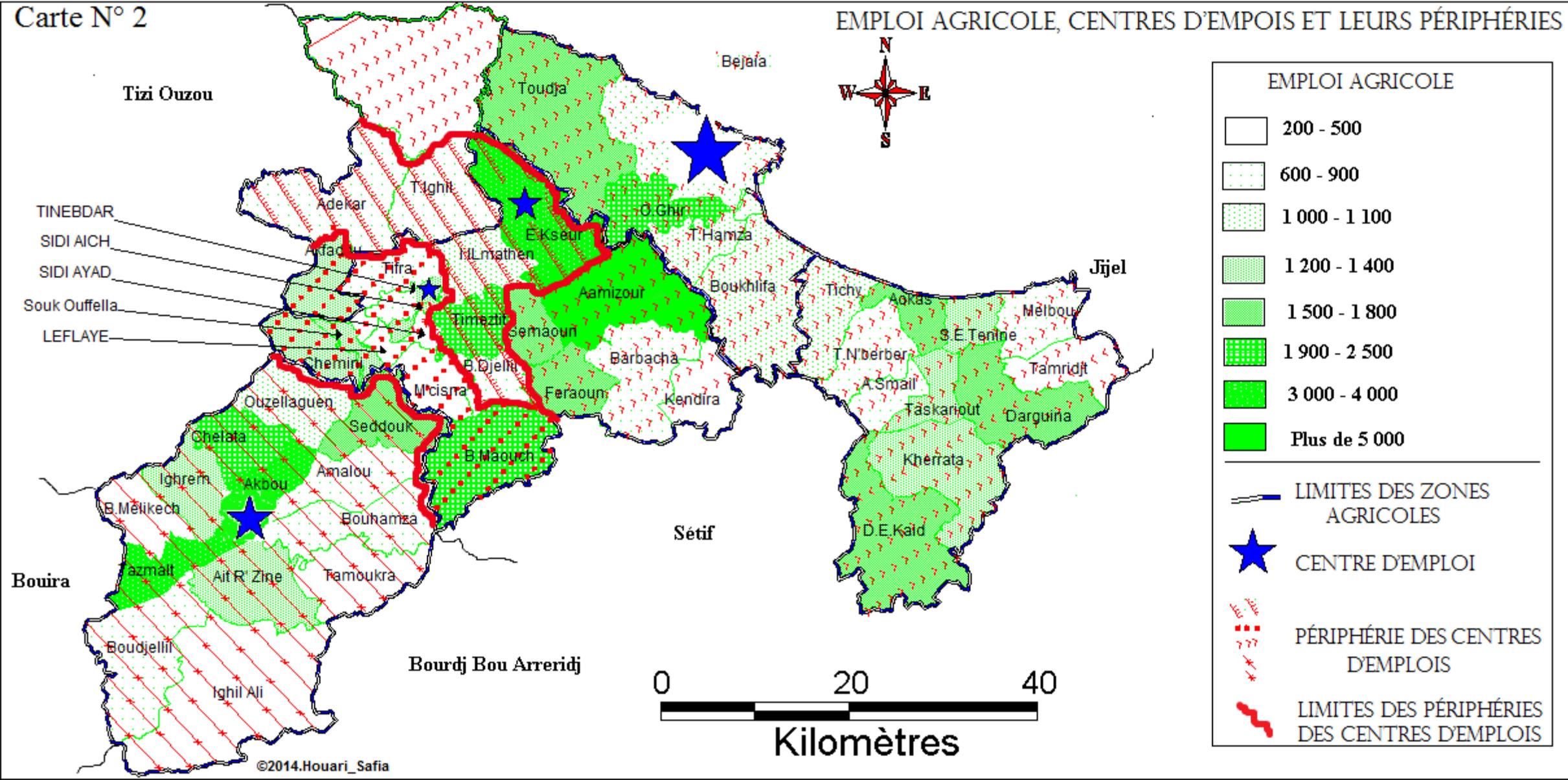
.....

.....

.....

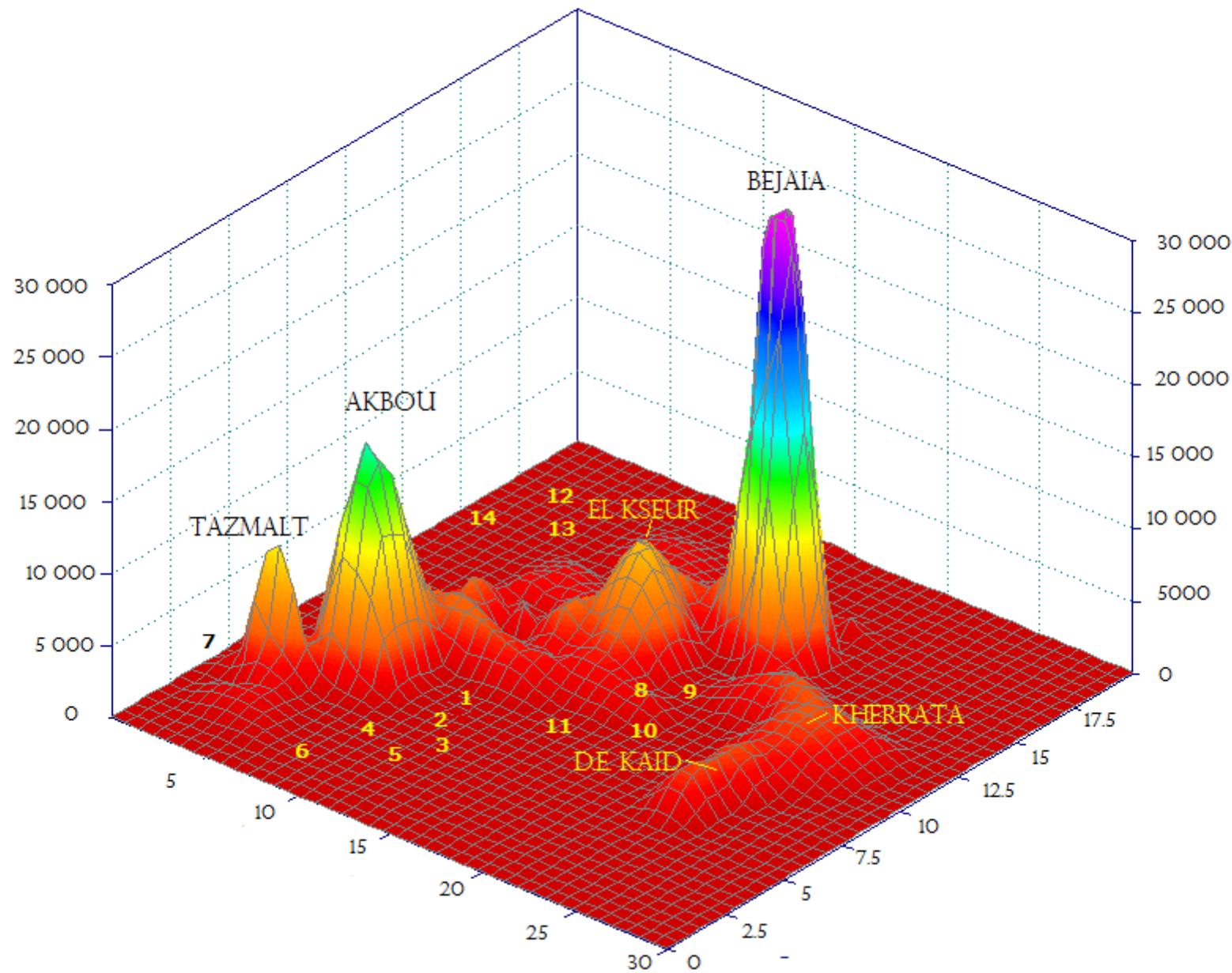
Merci pour votre collaboration positive.

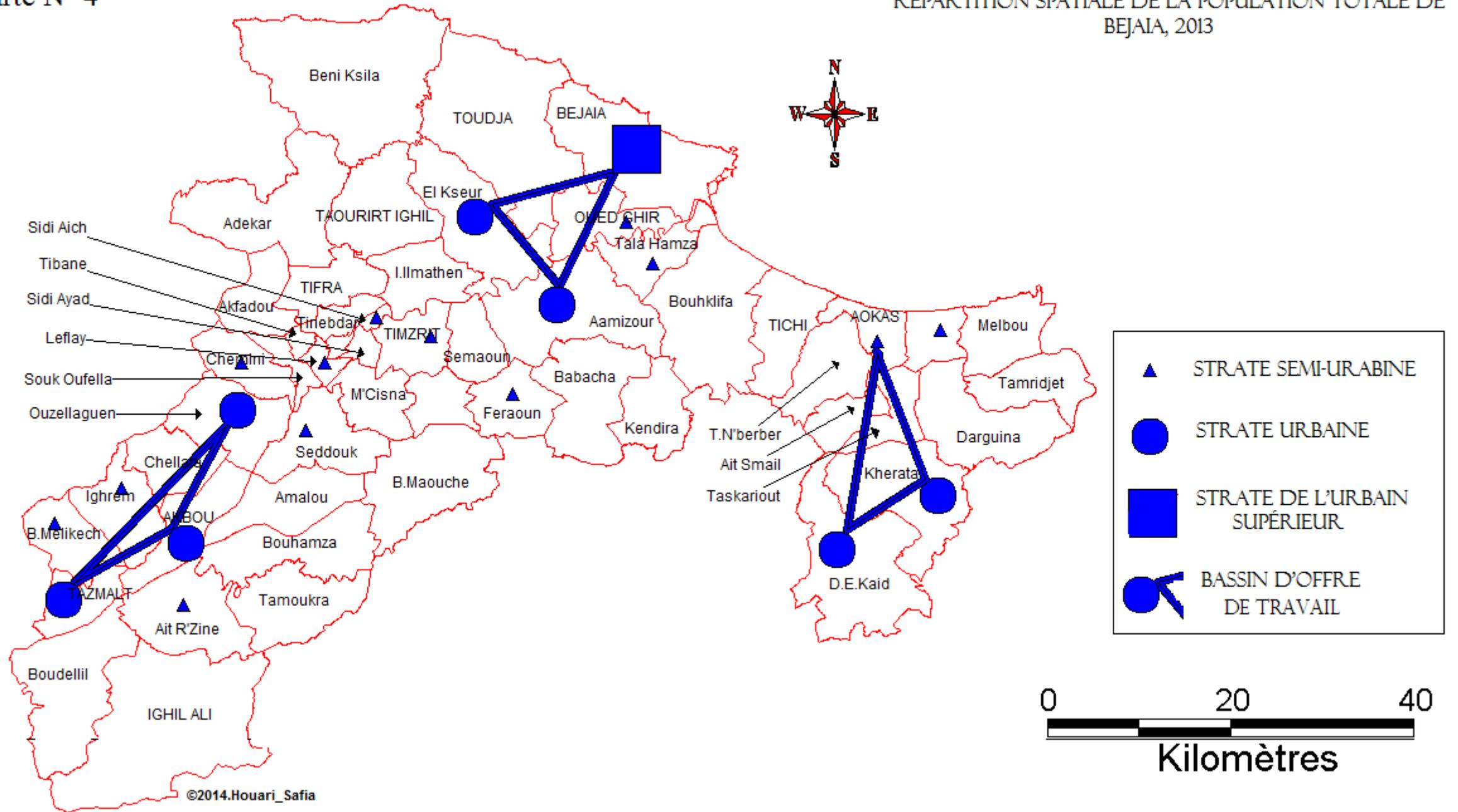
Cartes



DISTRIBUTION SPATIALE D'OFFRE D'EMPLOI DES GRANDES, MOYENNES, PETITES, TRÈS PETITES ENTREPRISES ET DU SECTEUR AGRICOLE. BEJAIA, 2013

- 1 : AMALOU
- 2 : BOUHAMZA
- 3 : TAMOUKRA
- 4 : AIT R'ZINE
- 5 : IGHIL ALI
- 6 : BOUDJELIL
- 7 : IGHREM
- 8 : AMIZOUR
- 9 : KENDIRA
- 10 : BARBACHA
- 11 : BENI MAOUCHE
- 12 : BENI K'SILA
- 13 : TINEBDAR
- 14 : ADEKAR



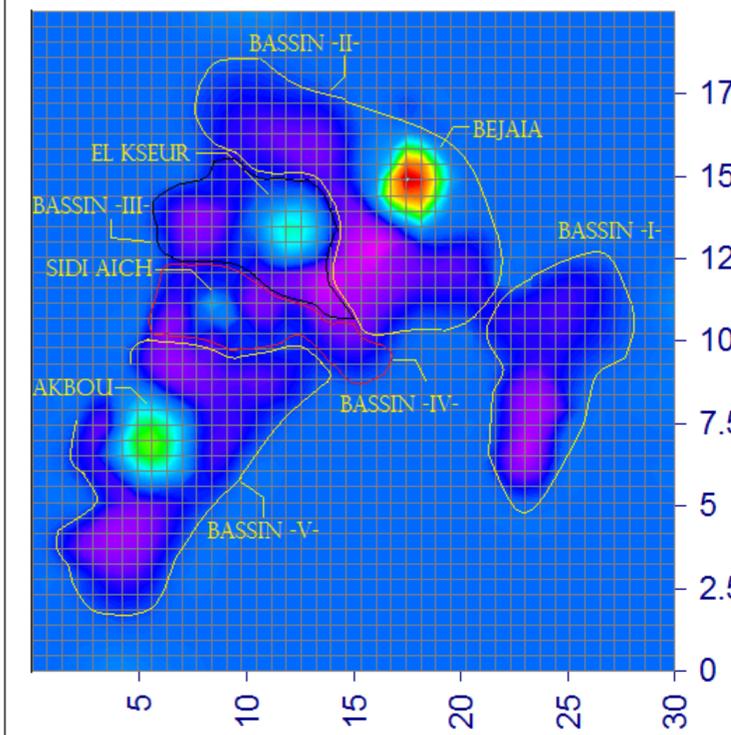


- ▲ STRATE SEMI-URABINE
- STRATE URBAINE
- STRATE DE L'URBAIN SUPÉRIEUR
- ⊙ BASSIN D'OFFRE DE TRAVAIL

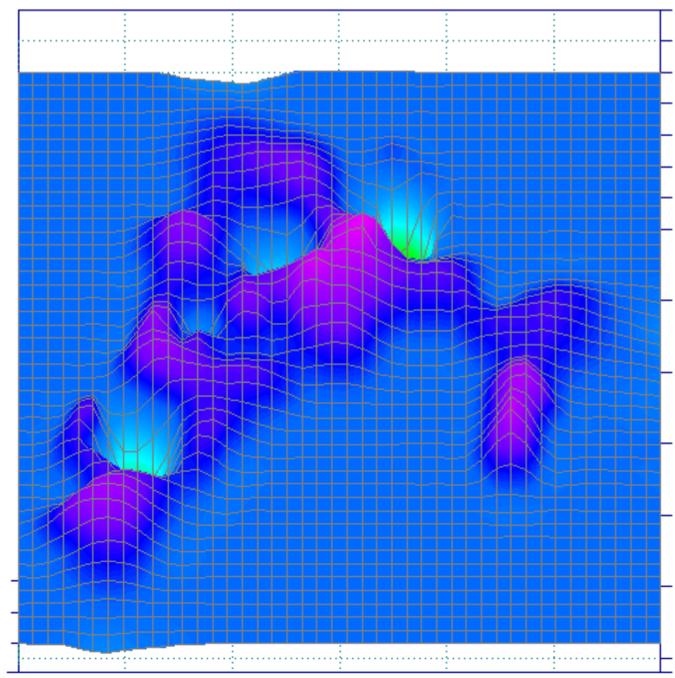




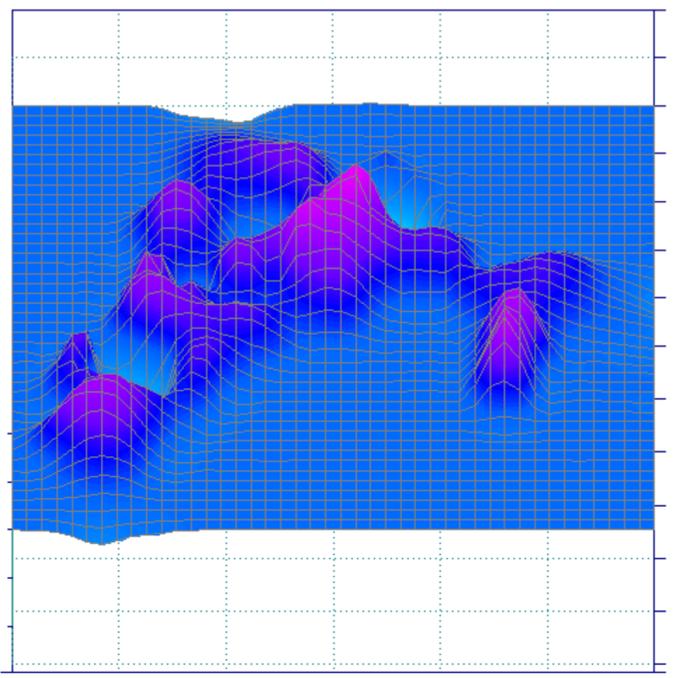
VUE -A-



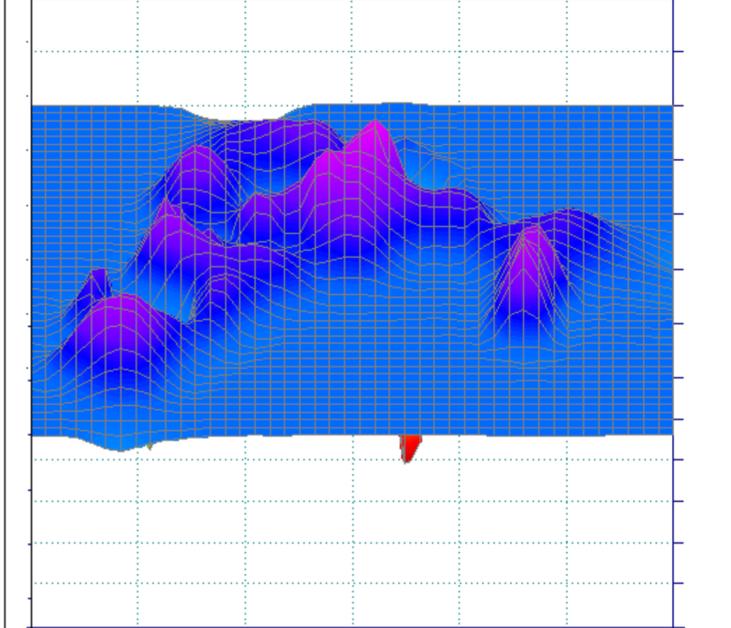
VUE -B-



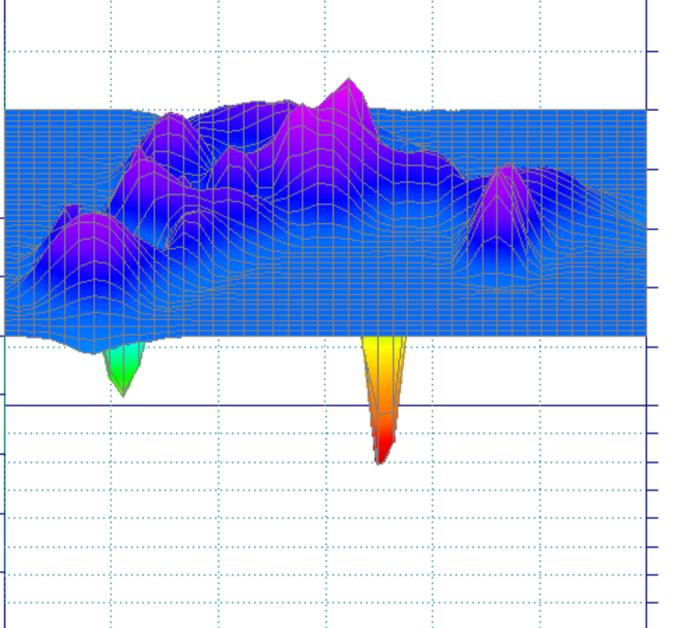
VUE -C-



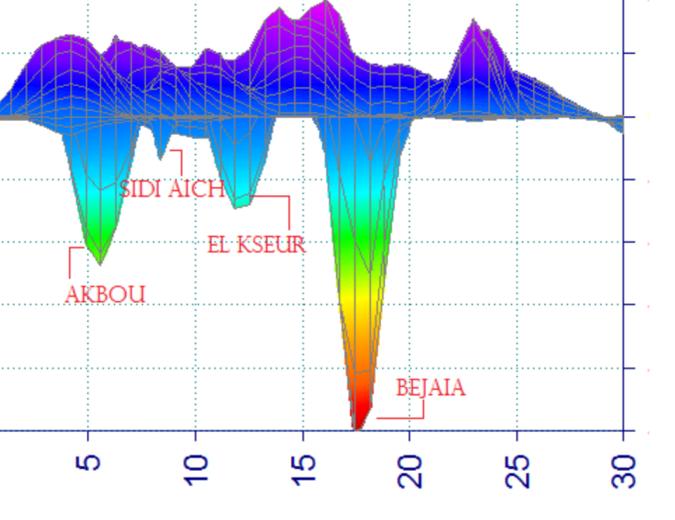
VUE -D-



VUE -E-



VUE -F-



BASSIN -I-

COMMUNES
 Dix : Kherrata, Draa El-Kaid, Tizi N'berber, Darguina, Ait Smail, Melbou, Souk El Tenine Taskriout, Tamridjet et Tichy.

Demande d'emploi : 27 309
 Demande d'emploi relativement à la demande totale de la wilaya 45.94 %
 Taux de chômage théorique (en autarcie) : 39.31%
 Taux de couverture par l'offre d'emploi : 60.68%
 Total d'Out-Commuters : 19 572
 Dont vers la pôle d'emploi de Bejaia : 24 848
 La part d'Out-commuters vers le pôle d'emploi de Bejaia : 78.77%

BASSIN -III-

COMMUNES
 Six: M'Cisna, Taourirth Iguil, F.Elmathen, Adekar, Timezrit et Beni Djelil

Demande d'emploi 11 509
 Relativement à la demande totale de la wilaya 19.36 %
 Taux de chômage théorique (en autarcie) 38.85%
 Taux de couverture par l'offre d'emploi 61.15%
 Total Out-Commuters 6 778
 Dont vers la pôle d'emploi d'El Kseur 3 024
 La part d'Out-commuters vers le pôle d'emploi d'El Kseur 44.61%

BASSIN -IV-

COMMUNES
 Neuf : Tinebdhar, Leflaye, Sidi Ayad, Souk Oufela, B-Maouche, Akfadou, Tibane, Seddouk et Tifra

Demande d'emploi 8 084. Relativement à la demande totale de la wilaya 13.60 % . Taux de chômage théorique (en autarcie) 24.45% Taux de couverture par l'offre d'emploi 75.54%. Total Out-Commuters 6 940. Dont vers la pôle d'emploi de Sidi Aich 4 211. La part d'Out-commuters vers le pôle d'emploi d'El Kseur 60.67%

BASSIN -II-

COMMUNES
 Dix : Barbacha, Feraoun, Oued-Ghir, Amizour, Tala-Hamza, Semaoun, Toudja , Kendira, Boukhelifa et Beni-K'sila

Demande d'emploi 16 891
 Relativement à la demande totale de la wilaya 28.42 %
 Taux de chômage théorique (en autarcie) 28.59%
 Taux de couverture par l'offre d'emploi 71.40%
 Total Out-Commuters 11 875
 Dont vers la pôle d'emploi de Bejaia 8 668
 La part d'Out-commuters vers le pôle d'emploi de Bejaia 71.99%

BASSIN -V-

COMMUNES
 Onze: Ouzellaguen, Chemini, B. Mlikeche, Ighrem, Ait R'Zine, Bouhamza, Igil Ali, Chellata, Amalou, Tamoukra et Boudjelil.

Demande d'emploi 17 077. Relativement à la demande totale de la wilaya 28.73 % . Taux de chômage théorique (en autarcie) 33.52%. Taux de couverture par l'offre d'emploi 66.47%. Total Out-Commuters 10 258. Dont vers la pôle d'emploi d'Akbou 5 549. La part d'Out-commuters vers le pôle d'emploi de Bejaia 54.09%

Résumé

Notre travail analyse l'impact de la migration latente de la main d'œuvre sur la distribution spatiale de la population totale, la population active et le taux de chômage des communes (de départ et d'accueil) de la wilaya de Bejaia.

Du point de vue méthodologique, notre travail repose sur une enquête de terrain réalisée sur un échantillon de trois-cent-six migrants latents. L'analyse s'est faite par la construction de dix matrices de migration latente de la wilaya et par l'application de la loi de Zipf.

Les résultats obtenus montrent que :

- La migration latente est une résultante logique de la structure spatiale de l'économie de la wilaya de Bejaia ;
- L'analyse du niveau des marchés locaux du travail, via le *taux de chômage théorique*, révèle que la majorité des communes (85%) ont vu leur taux chômage baisser ;
- La distribution spatiale de la force du travail, à travers *la distribution idéale théorique* de cette dernière, la grande majorité des communes (86%) ont été *appauvri* de leur propre main d'œuvre ;
- L'impact du phénomène migratoire sur la distribution de la population totale par rapport à la *distribution idéale théorique* montre que la majorité des communes (79%) ont ressenti un *effet négatif* ;
- Plus de deux tiers des communes sont en un effet paradoxal caractérisé à la fois par une baisse de taux de chômage local et un appauvrissement de leur propre main-d'œuvre. Ce paradoxe dénote une faible capacité d'absorption de leur propre main-d'œuvre, même si, à priori, ces communes disposent d'un *niveau de population active idéale*.

Mots-clés : Migration latente, Marché de travail local, Distribution spatiale de la population, Bejaia.

Abstract

Our work analyzes the impact of commuting of labor on the spatial distribution of the population, labor force and joint unemployment (start and reception) of the Bejaia department.

Methodological point of view, our work is based on a field survey conducted 306commuters. The analysis was done by the construction of ten latent migration matrices of the province and by the application of Zipf's law.

The results obtained show that:

- Commuting is a logical result of the spatial structure of the economy of the province of Bejaia;

- The Analysis of the level of local labor markets through the theoretical unemployment rate reveals that the majority of municipalities (85%) saw their unemployment rates fall;

- The Spatial distribution of the power of labor, through the theoretical ideal distribution of the latter, the vast majority of municipalities (86%) were depleted of their own labor;

- The impact of commuting on the distribution of the total population compared to the theoretical ideal distribution shows that the majority of municipalities (79%) experienced a negative effect;

- More than two-thirds of the town had a paradoxical effect characterized both by a decrease in local unemployment and impoverishment of their own labor. This paradox indicates a low absorption capacity of their own labor, even though, a priori, these municipalities have a level of ideal workforce.

Keywords: latent Migration, local labor market, Spatial distribution of the population, Bejaia.

الملخص

عملنا يحلل تأثير الهجرة الكامنة العمل على التوزيع المكاني للسكان والقوى العاملة والبطالة المشتركة (بدء واستقبال) من ولاية بجاية.

جهة النظر المنهجية، ويستند عملنا على مسح ميداني أجري على عينة من تروا-مئة وستة من المهاجرين الكامنة. وقد أجري التحليل من خلال بناء عشرة المصفوفات الهجرة الكامنة للمحافظة وتطبيق القانون زييف ل. النتائج التي تم الحصول عليها تشير إلى أن:

- الهجرة الكامنة هي نتيجة منطقية للهيكل المكاني للاقتصاد ولاية بجاية.
- تحليل لمستوى أسواق العمل المحلية من خلال معدل البطالة النظري يكشف أن غالبية البلديات (85%) وشهدت سقوط معدلات البطالة بينهم.
- التوزيع المكاني لقوة العمل، من خلال توزيع المثالي النظري لهذا الأخير، فإن الغالبية العظمى من البلديات (86%) تم المنضب العمل الخاصة بهم.
- تأثير الهجرة على التوزيع من مجموع السكان مقارنة مع التوزيع المثالي النظرية تظهر أن غالبية البلديات (79%) من ذوي الخبرة تأثير سلبي.
- كان أكثر من ثلثي بلدة تأثير متناقض تتميز كل من انخفاض في البطالة المحلية وإفقار العمل الخاصة بهم. هذه المفارقة تشير إلى انخفاض القدرة استيعاب العمالة الخاصة بهم، على الرغم من ذلك، بداهة، هذه البلديات لديها مستوى القوى العاملة المثالية.

كلمات البحث: الهجرة الكامنة وسوق العمل المحلي، والتوزيع المكاني للالبوب وبجاية.