

Université des Sciences et Technologies de Lille

Faculté des Sciences Économiques et Sociales

**Migrations et Dynamiques Spatiales : une
application aux espaces à dominante rurale**

Thèse présentée en vue de l'obtention du doctorat de Sciences Économiques

Mention Économie appliquée par

(Arrêté du 25 avril 2002)

Ludivine LEFEVRE



Sous la direction du Professeur Hubert JAYET

Soutenue publiquement le 08 octobre 2005

Membres du jury :

Cécile Détang-Dessendre, Directeur de Recherche à l'INRA, rapporteur

Hubert Jayet, Professeur à l'Université de Lille I

Gabriel Tahar, Directeur de Recherche au CNRS, rapporteur

Stéphane Vigeant, Professeur à l'Université de Lille I

« La faculté n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. »

Remerciements

Ces remerciements constituent, à mon sens, un moment privilégié de la thèse. Tout d'abord, parce que cette page fut probablement la plus agréable à écrire. Sa rédaction signifiant l'achèvement proche de la thèse. Tous ceux qui ont eu à effectuer un tel travail et qui sont passés par le long cheminement qu'elle représente, savent ce que signifie l'aboutissement d'un tel projet. Elle oblige à un investissement personnel profond et prolongé. La thèse n'est pas « un long fleuve tranquille », elle est jalonnée de périodes de progression et d'étapes moralement difficiles où le travail semble stagner.

Par ces aspects, le soutien et l'aide de proches sont indispensables. C'est aussi en cela que ces remerciements sont un moment privilégié, ils me donnent l'occasion d'exprimer toute ma gratitude aux personnes qui ont participé concrètement ou moralement. Ces remerciements vont au-delà du simple usage, j'y attache une importance particulière, parce que l'aide, les conseils et la présence de certaines personnes ont été pour moi essentiels.

Je souhaite, en premier lieu, adresser mes remerciements les plus sincères à mon directeur de thèse M. Jayet. Lorsqu'il a accepté de diriger ma thèse, ce fut une grande satisfaction et fierté pour moi. Loin de s'être contenté d'encadrer mon travail, il m'a encouragé et s'est énormément investi en temps et en travail personnel pour me permettre de faire aboutir cette recherche. Il a toute ma considération et j'espère que ces quelques mots lui signifieront toute ma reconnaissance. Je remercie la région Nord-Pas-de-Calais et l'Inra de m'avoir accordé une allocation sans laquelle je n'aurais pu m'engager dans ce projet.

Toute ma gratitude, également aux personnes qui, dans le cadre de ce travail, m'ont apporté leur aide et leurs connaissances. Merci à Cécile Détang-Déssendre pour son soutien dès le début de ma thèse. Un grand merci à Liliane pour sa gentillesse, l'aide et la disponibilité dont elle a fait preuve pour toutes mes questions liées à l'informatique.

À un niveau plus personnel et familial, mes remerciements concernent ceux et celles qui ont fait preuve de sollicitude et de curiosité par rapport à l'avancement de la thèse et aux difficultés que je pouvais rencontrer. Il est difficile d'énumérer tout le monde, ces personnes se reconnaîtront. Cependant, je souhaite remercier ma sœur Virginie pour son soutien, j'aimerais profiter de cette occasion pour lui signifier l'importance qu'elle a pour moi.

Je vais clore ces remerciements par ces quelques mots adressés à la personne la plus importante sans laquelle je n'aurais pu finir cette thèse, ma mère.

Je n'ai pas de mot assez fort pour exprimer ce que je ressens et ce que représente le soutien inconditionnel que m'a apporté ma mère. Elle a toujours été présente et a patiemment et courageusement supporté mes périodes de découragement et mes humeurs parfois difficiles. Son affection, sa générosité et ses encouragements m'ont aidée à faire aboutir ce travail.

Table des matières

Remerciements	3
Introduction générale	10
1 Une revue critique de la littérature économique sur les effets de la migration	28
1.1 Un préalable nécessaire : une brève présentation des motifs et du contexte de la migration	28
1.1.1 Une distinction des motifs et des effets de la migration	28
a) Le débat sur le contexte de la migration	30
b) Les conséquences quant aux motifs de la migration	31
1.1.2 Un bref rappel des principaux éléments de l'analyse des déterminants et des motifs de la migration	33
a) Les deux grandes catégories de migration	33
b) Les caractéristiques des individus : descriptions et conséquences sur les choix et motifs de migration	36
1.2 Une brève présentation des principaux effets de la migration	48
1.3 Une problématique plus développée des effets de la migration sur les marchés du travail	52
1.3.1 Une analyse de base des effets de la migration sur les marchés du travail	53
a) Le point de départ	53
b) Analyse d'un cas particulier : les effets de la migration sur l'offre de travail avec salaire minimum	58

1.3.2	L'analyse des effets de la migration dans un contexte de déséquilibre	60
a)	Quelques aspects introductifs	61
b)	Les extensions possibles à l'analyse de Borjas	65
1.3.3	L'analyse des effets de la migration dans un contexte d'équilibre	80
a)	Les fondements du modèle	80
b)	Une analyse des conséquences d'un choc exogène sur l'équilibre	84
1.4	Une description plus détaillée des autres effets induits par la migration	85
1.4.1	Les effets de la migration sur le marché des biens et services	85
1.4.2	Les conséquences sur le fonctionnement du système public	90
a)	Introduction	91
b)	La production des biens et services publics	92
c)	L'impact sur le système de protection sociale	94
1.4.3	Les conséquences sur le marché foncier et le marché du logement	96
1.4.4	Migration et effets sur le commerce extérieur	99
1.4.5	Les effets de la migration sur la vie et l'organisation sociale de la zone de destination	100
2	L'espace à dominante rurale comme zone d'application du travail de recherche	104
2.1	Une description de l'espace à dominante rurale	106
2.1.1	Une définition générale du rural	106
2.1.2	Une diversité au sein de l'espace à dominante rurale	106
a)	Un territoire hétérogène et en évolution	107
b)	Le découpage de l'espace à dominante rurale	108
2.2	Les caractéristiques de l'espace à dominante rurale	110
2.2.1	La densité	110
2.2.2	Les formes et les modes d'usage des sols du rural	112

2.2.3	Les spécificités de la population rurale	117
a)	Évolution et peuplement de la population rurale	118
b)	Une situation particulière : l'importance et la surreprésentation des personnes âgées	122
c)	Une population peu formée et peu qualifiée	123
2.2.4	Les activités économiques	130
a)	L'agriculture	131
b)	L'industrie	132
c)	Les services	136
2.3	Un fonctionnement spécifique des marchés du travail	140
2.3.1	Des relations sociales particulières au sein des marchés du travail	140
2.3.2	Les conséquences sur les taux de salaire	144
2.3.3	Les conséquences sur les taux de chômage	146
2.4	Des flux migratoires particuliers au sein de l'espace à dominante rurale	148
2.4.1	L'existence de deux grandes catégories de flux migratoires	148
a)	La migration pour motifs professionnels	149
b)	La migration liée à des motifs résidentiels	149
2.4.2	Les migrations selon les catégories d'espace	151
2.4.3	L'importance de l'étape dans le cycle de vie sur les flux migratoires de l'espace à dominante rurale	154
3	Présentation et construction d'un modèle d'équilibre général	161
3.1	Justification et présentation générale du modèle	162
3.1.1	Justification du modèle construit et des choix effectués	162
3.1.2	Une présentation générale du modèle	163
a)	Les hypothèses du modèle	163
b)	Les biens pris en compte pour l'analyse	165
3.2	La structure générale du modèle	168

3.2.1	Les notations utilisées	168
3.2.2	Schéma de synthèse et commentaires	171
3.3	La structure détaillée du modèle	174
3.3.1	Le côté consommation	174
a)	Le point de départ : le comportement de consommation des ménages	175
b)	La détermination du revenu intertemporel de cycle de vie	175
c)	Le revenu intertemporel de l'ensemble de la population	179
d)	L'expression des demandes individuelles	180
e)	La détermination des quantités globales demandées	181
3.3.2	Le côté production	181
a)	Les fonctions de production qui déterminent les offres de biens	181
b)	Les demandes de facteurs	183
3.3.3	Les équilibre des marchés	184
a)	Les équilibres sur les marchés des biens	184
b)	Les équilibres sur les marchés du travail	184
4	Les résultats générés par le modèle et leur interprétation	186
4.1	Présentation des données et des scénarii intégrant les migrations	186
4.1.1	Les valeurs et sources retenues dans le cadre du modèle	187
a)	La présentation des données	187
b)	Explication de certaines données et sources utilisées	189
4.1.2	La prise en compte des effets de la migration	189
4.2	La présentation des résultats de la version 1 et le travail d'interprétation	191
4.2.1	Les résultats des différents scénarii migratoires envisagés	192
a)	Les résultats des différents scénarii de la version 1	192
b)	Les résultats en variation par rapport au scénario de base sans migration	197

4.2.2	Interprétation des résultats de la première version	202
a)	Premier cas : la migration des retraités de la zone urbaine vers la zone rurale	202
b)	Deuxième cas : la migration des adultes en deuxième période de vie de la zone urbaine vers la zone rurale	211
4.3	Présentation et interprétation des résultats de la version 2	218
4.3.1	Présentation des résultats	218
a)	Les résultats de la version 2	218
b)	Les résultats en variation de la version 2	222
4.3.2	Interprétation des résultats de la deuxième version	227
a)	Premier cas : la migration des retraités de la zone urbaine vers la zone rurale	227
b)	Deuxième cas : la migration des adultes en deuxième période de vie de la zone urbaine vers la zone rurale	230
	Conclusion générale	236
	Liste des tableaux	244
	Table des figures	247
	Annexe du chapitre 3	248
	Bibliographie	257

Introduction générale

La migration et son contexte général

La migration, événement démographique, constitue l'un des thèmes d'études les plus fréquemment abordés en géographie de la population. Comme l'affirme Courgeau en 1970, « les déplacements humains représentent un vaste champ d'étude d'où on peut extraire l'étude des migrations ». La migration intervient dans la dynamique spatiale comme dans la dynamique de la population (Hägerstrand, 1957).

La migration est définie comme un acte qui consiste à changer de localisation. Elle est dite définitive lorsque les individus ou les populations couvrent de longues distances sans jamais revenir à leur lieu d'origine. L'étude des mouvements migratoires relève surtout d'une analyse du choix de localisation des ménages. Ce choix comprendrait deux alternatives : rester sur place ou se déplacer. En effet, le ménage se comporte comme un décideur individuel. Toute modification de la répartition des niveaux d'utilité atteints par les membres du ménage peut être obtenue soit en changeant de localisation, soit en modifiant les conditions de la coopération entre les membres de ce ménage. Les migrations ont un moteur, qui se situe globalement dans les rapports sociaux, et concernent des individus qui avancent en âge, ce qui élargit le domaine d'analyse des migrations humaines au-delà du trajet et des bilans comptables.

La migration est, parmi les événements démographiques, sans aucun doute le plus délicat à observer et conceptualiser. Il suppose en effet un repérage à la fois dans l'espace et le temps. Depuis quelques décennies, les mouvements migratoires sont responsables des disparités de croissance démographique entre les zones qui composent un pays. Les contrastes de croissance entre zones rurales et zones urbaines, entre régions économiquement dynamiques et régions en déclin, sont avant tout le résultat des échanges migratoires qui s'effectuent entre zones. Bien plus, les contrastes internes de solde naturel ne sont souvent que la conséquence des migrations. Les différences de structure par âge entre régions ont pour origine la composition par âge des flux migratoires, très variable selon la zone de départ et/ou celle de destination. Les migrations contribuent non seulement à faire évoluer la répartition spatiale de la population à l'intérieur d'un

territoire national, mais également à modifier les structures socio-démographiques des diverses zones qui composent ce territoire.

La complexité de ce concept provient notamment du fait que les formes de mobilité sont multiples. La migration correspond au changement conjoint des points de référence les plus importants, domicile et lieu de travail. C'est l'ensemble du cadre de vie qui change. Lourde et plus rare que les autres formes de mobilité, (au début des années 1980, 1 % des Français changent chaque année de région), la migration couvre, par définition, des distances assez longues. Le choix de ce type de déplacement n'est pas anodin, il permet de travailler sur une forme de mobilité aux enjeux importants. Le style de vie des ménages se trouve fortement modifié, ce qui influence les autres formes de consommation.

Le concept de mobilité résidentielle résulte d'une évolution du vocabulaire géographique employé pour appréhender et mesurer le phénomène des mouvements résidentiels. Brun décrit bien cette évolution, quand il affirme que l'emploi du concept de mobilité s'est peu à peu répandu au cours des années 1970 et 1980, y compris dans des domaines, où antérieurement, il aurait été plutôt question de « migration » (Brun, 1990). Ces deux mots n'ont pas la même signification : « schématiquement, mobilité désigne un ensemble de caractéristiques ou même d'aptitudes et s'applique aussi bien à un individu qu'à une population ; tandis que « migration » désigne non la capacité à se mouvoir, mais le déplacement lui-même » (Brun, 1990, p. 301-302).

Les stratégies résidentielles peuvent être considérées selon trois aspects. Les stratégies par rapport au statut d'occupation (pratiques d'accession à la propriété). Les stratégies liées à certains moments du cycle de vie (mobilité résidentielle et mobilité familiale). Les stratégies de localisation, où l'on pense la localisation non pas tant comme un but en soi, mais renvoyant également à un choix de mode de vie.

L'analyse de la mobilité des travailleurs se distingue de celle des autres biens et services ou du capital. L'étude des migrations ne se limite pas à la mobilité d'un facteur de production (le facteur travail) en fonction des différentiels interrégionaux de rémunération de ce facteur (les différentiels de salaire) comme le proposent les travaux d'économie internationale traditionnels. Les arguments du choix de localisation des travailleurs ne se limitent donc plus aux salaires et opportunités d'emploi. Lorsque les agents choisissent leur lieu de travail, ce choix détermine également, pour la plupart, leur lieu de résidence. Les dotations régionales en biens locaux spécifiques, tels que les aménités pures, les conditions climatiques (température, ensoleillement),

topologiques (région littorale, montagneuse), environnementales (pollution, criminalité) ou les dotations en biens publics, ainsi que le niveau des loyers peuvent constituer des arguments prépondérants de leur choix de localisation.

Toutefois, les préférences sur l'espace de ces biens relèvent généralement de goûts individuels. Des migrations croisées d'ampleur substantielle peuvent donc exister entre deux régions caractérisées par des conditions différentes. Des conditions économiques défavorables peuvent être compensées par les aménités des lieux et ainsi en résulterait une situation d'équilibre spatial. Les migrations sont alors le résultat d'un changement de demande.

Le positionnement de la thèse au sein de la théorie économique et les objectifs du travail de recherche

Durant les 25 dernières années, la recherche sur la migration s'est épanouie et a pris une place importante dans la science régionale. Lorsque l'on parle de migration, on distingue classiquement l'analyse des déterminants de la migration, de l'étude de ses effets sur les espaces d'origine et de destination.

La première question, celle des déterminants de la migration, fait régulièrement l'objet de travaux et de publications. Ces analyses micro-économiques des migrations se sont développées depuis les années 1970, à la suite des travaux de Sjaastad (1962), qui le premier, a cherché à conceptualiser le rôle des caractéristiques de l'individu dans ses choix de localisation. Cela s'est fait dans le cadre de réflexion proposé par la théorie du capital humain.

Un individu entreprendra une migration s'il croit que les bénéfices seront supérieurs aux coûts. La migration est appréhendée comme contribuant à l'allocation efficiente des ressources.

Dans le cadre de la thèse, certains déterminants, essentiels à la compréhension des effets de la migration, seront étudiés.

Par contre, l'étude des effets de la migration reste relativement moins explorée. Or, la connaissance des effets induits par la migration est importante pour la connaissance du fonctionnement économique des espaces.

L'analyse de l'impact des flux migratoires reste trop souvent cantonnée à une interrogation sur l'efficacité des migrations en tant que mécanisme de rééquilibrage spatial. Elle est liée au constat de la persistance dans le temps des différentiels de salaire et du taux de chômage. Si ce débat

reste important, il laisse dans l'ombre d'autres questions qu'il est nécessaire d'aborder : en effet, peu d'intérêt est porté aux conséquences des différences de structure entre ces flux.

Dans un cadre de migrations internes, cette thèse a donc pour objectif d'approfondir et de renouveler l'analyse de l'impact des flux migratoires au niveau des espaces à dominante rurale. Les idées dominantes de la thèse reposent sur le fait de savoir dans quelles mesures les migrations ont des effets inducteurs sur les dynamiques de population et d'emploi et quelles sont les conséquences des effets de sélection migratoire sur les marchés locaux du travail.

Le travail de cette thèse s'oriente sur le débat essentiel de l'évaluation des conséquences générées par les migrations. L'actualité de la question migratoire suscite un regain d'essor des travaux théoriques s'intéressant aux migrations de la main-d'œuvre, et plus précisément à l'impact des migrations de la main-d'œuvre sur l'économie d'accueil. La dynamique migratoire constitue toujours aujourd'hui un phénomène de grande ampleur. Les conséquences générées par la migration font l'objet de nombreux débats et ne laissent pas les populations indifférentes. Encore de nos jours, les migrations génèrent des tensions. Les autochtones des régions d'accueil redoutent l'influence de l'immigration sur leur bien-être, et plus particulièrement sur leurs rémunérations et leurs opportunités d'emploi. Globalement, deux conceptions opposées quant aux voies par lesquelles l'immigration affecte les conditions sur le marché du travail des travailleurs initialement présents sont souvent mises en avant. Une conception selon laquelle les immigrants « prennent » le travail des natifs en déplaçant ces derniers de leur emploi sur la base de un pour un. Trois hypothèses sont requises pour pouvoir affirmer cela : le nombre d'emplois de l'économie est fixé, il y a une parfaite interchangeabilité avec les natifs dans le processus de production et les immigrants acceptent des salaires plus faibles que les natifs.

Borjas affirme que cette conception est erronée dans la mesure où les hypothèses précédentes sont non fondées. La population est non fixe, puisque si la population augmente (suite à la migration ou à la natalité), la demande de biens et services augmente, et par voie de conséquence, la demande de travail des employeurs augmente. Des travailleurs sont embauchés pour répondre à cette hausse de la demande. Les immigrants et les natifs sont rarement interchangeables, il existe des différences dans la maîtrise de la langue, le niveau d'instruction, l'expérience sur le marché du travail. Enfin, il n'y a pas nécessairement de raisons pour que les immigrants acceptent des salaires plus faibles que les travailleurs domestiques.

Une autre conception opposée existe selon laquelle l'immigration n'a pas d'impact sur les conditions des natifs. Pour Piore, le marché du travail est segmenté en deux secteurs, où le secteur secondaire comprend les « mauvais emplois » (secteur « réservé » aux immigrants).

Pour Borjas, cette approche est défectueuse et trop simpliste et il n'existe pas de preuve que les immigrants soient cloisonnés dans le secteur secondaire.

Concrètement, quant aux conséquences générées par les migrations, les faits montrent que la réalité n'est pas aussi tranchée. La migration consistant avant tout à changer de localisation, cela implique un mouvement de personnes. Cette migration est induite soit par des disparités spatiales entre marchés du travail, soit par des différences de dotations en aménités et biens publics locaux. Dans un cadre de modèle économique, cela entraîne deux effets directs à analyser.

En premier lieu, un mouvement de facteurs de production. En effet, dans un contexte où les agents sont actifs, en se déplaçant, les personnes migrent avec le facteur de production qu'elles constituent : le travail. Ainsi, en induisant un déplacement de l'offre de travail, le premier point d'impact se fait sur les marchés du travail avec des conséquences sur les équilibres de ces marchés (salaires, chômage). Dans cette optique macro-économique, la migration est un indicateur de déséquilibre. C'est à partir de cette théorie qu'est élaborée la plupart des modèles économétriques de la migration, au niveau agrégé (les travaux de Greenwood sont une référence à ce sujet).

Cette inflexion des flux migratoires entre deux zones induit deux types de modifications de l'offre de travail : une modification de volume et une modification de structure.

Par ce mouvement de facteur de production, la migration modifie les dotations factorielles et donc la répartition spatiale des phénomènes économiques. En rejaillissant sur la croissance des zones concernées, cette modification des dotations factorielles agit sur l'évolution des disparités spatiales. De plus, puisque le facteur travail local est différemment affecté selon la catégorie migrante de travailleurs, il est nécessaire de regarder si les migrants sont des substituts ou des compléments dans la production. Même si les travailleurs autochtones et les travailleurs migrants sont d'un niveau de qualification différent, il faut noter qu'avec le temps, les immigrants acquièrent de l'expérience et des compétences. Ainsi, ils s'apparentent aux caractéristiques des travailleurs domestiques.

Pour aborder les questions liées à ce premier effet induit par la migration, les travaux de Borjas et Greenwood sur la théorie de la structure de production me servent de référence. En effet, Borjas a

établi de nombreux modèles sur les conséquences des migrations sur l'offre de travail, de plus il aborde les questions de biais de sélectivité. Or, comme précédemment indiqué, ces biais de sélection concernent l'espace à dominante rurale par la perte de jeunes et de certaines catégories de populations, et par l'attraction de personnes plus âgées.

Le second effet direct induit par ce mouvement de personnes est un déplacement de la localisation de la demande de biens et services, avec ici des effets indirects analysables dans un cadre d'équilibre général. S'en tenir aux seuls effets sur l'offre de travail est insuffisant, puisque les migrations ont également des répercussions sur le marché des biens et services. Répercussions directes via la demande de biens et services, et indirectes de par les effets des entreprises sur l'offre et la demande de biens et services.

La contribution apportée par Borjas et, précédemment prise en compte, est incontestable, mais il se limite aux effets sur l'offre de travail, et ne prend pas en compte les effets sur la demande de travail. Dans ce cadre, il faut analyser la liaison entre les dynamiques démographiques et d'emplois. La dynamique démographique, issue du solde naturel et du solde migratoire, constitue un indicateur de la vitalité d'un territoire. Celui-ci est-il attractif ou déserté ?

Les deux grandes catégories de migrations professionnelles et résidentielles vont entretenir des relations différentes avec le marché du travail. Les liaisons entre les migrations professionnelles et la dynamique des emplois d'un territoire sont à la base des réflexions des économistes néoclassiques. Il est depuis longtemps constaté une corrélation positive forte entre les soldes migratoires des régions et les variations de l'emploi. Jusqu'à la fin des années soixante, il était généralement admis que la variation de l'emploi expliquait celle du solde migratoire d'actifs. Borts et Stein (1964) ont été les premiers à suggérer qu'il puisse y avoir également une relation causale en sens inverse. C'est à dire des migrations vers la variation de l'emploi. Selon eux, ce sont les différentiels d'emplois entre zones qui entraînent les mobilités. À la suite de ces travaux, un autre lien de causalité est mis en évidence, et c'est à Muth en 1971 que revient le mérite d'avoir le premier estimé une telle relation. Les mobilités peuvent être génératrices d'emplois. Muth est le premier à avoir réfléchi à la place respective de ces deux liens de causalité, en le rapprochant de l'éternel dilemme : qui, de la poule et de l'œuf, est le produit, le résultat de l'autre. Pour ce dernier, il s'agit de déterminer quelle est la nature et le sens des liens de causalité entre migration et emploi. Les caractéristiques des phénomènes migratoires qui touchent un

territoire influencent-elles l'emploi sur cette zone ? ou inversement, les migrations sont-elles influencées par des différentiels spatiaux de l'emploi ? Il montre que la causalité existe dans les deux sens mais que l'effet de la croissance de la population sur l'emploi est plus important que l'effet inverse.

Malgré les migrations, les déséquilibres persistent, parce que la migration ne déplace pas seulement l'offre de travail. Les migrants se déplacent avec leur demande de biens, ce qui induit une modification de la demande de travail ; cette dernière va à l'encontre de l'effet direct sur l'offre de travail, voire l'annule. En effet, cette immigration des individus issus de l'espace à dominante rurale ne modifie pas seulement la dotation en travail de l'économie de la zone géographique d'accueil. Elle modifie également les demandes de biens émises par les agents de l'économie locale ; plus nombreux, les agents demandent plus de biens, ce qui modifie la demande adressée aux entreprises (notamment pour le marché spécifique des biens spécifiques à la localisation). Ce constat justifie l'existence et l'importance, dans mon travail, de ce type de bien. Il permet de saisir les effets inducteurs de la migration, puisque les agents doivent se déplacer pour pouvoir le consommer. Ici, on se situe dans un contexte où « les emplois suivent les gens » : la croissance de l'emploi est guidée par la croissance de la population. L'augmentation dans la demande de biens et services devrait promouvoir la croissance de l'emploi. Sans oublier le premier effet, c'est sur ce type d'analyse que se porte notre intérêt pour étudier les effets d'induction générés par les migrations. De plus, ces questions s'appliquent particulièrement bien aux flux migratoires de l'espace à dominante rurale. En effet, on constate que d'un côté, les nouvelles demandes induites par les entrées de populations sont créatrices d'emplois nouveaux, et d'un autre côté, certaines populations d'actifs arrivent avec leurs offres d'emplois (d'où un nouveau bassin d'emplois à la disposition des entreprises).

En raison de l'étendue du champ d'étude des migrations et des objectifs de la thèse, certains choix doivent être faits.

Les choix effectués dans le cadre de la thèse

Le premier choix est d'analyser l'impact des migrations sans pour autant exogénéiser la formation de celles-ci. L'intérêt de la thèse est axé sur les conséquences des migrations sur l'offre de travail et sur la demande de travail via la demande de biens et services. On s'intéresse donc

particulièrement aux effets « inducteurs » de la migration. Cependant, pour une meilleure analyse de ce type d'impact, il est intéressant de présenter certains déterminants et motifs de la migration. De plus, nous faisons le choix de positionner l'analyse des effets induits par la migration dans un contexte de migrations internes. À ce niveau, la migration est définie comme un changement de résidence durable à l'intérieur des frontières d'un pays. Dans ce cadre, la question principale est de savoir si les migrations contribuent à résorber les déséquilibres interrégionaux. Cette capacité de résorption des déséquilibres est dépendante des non-reproductibilités (génératrices de rendements décroissants). S'il y a reproductibilité parfaite de l'ensemble des économies régionales, le fonctionnement de l'économie régionale est totalement indifférent à la localisation particulière des agents : les migrations n'ont pas d'effet rééquilibrant. La migration interne est un sujet de préoccupation dans les régions rurales, car le développement rural est un phénomène avant tout démographique.

On choisit également, de raisonner dans un contexte d'équilibre général. En effet, puisque la migration peut être à la fois une réponse aux mouvements de travail qui résultent de la recherche d'emploi, et un mouvement des individus pour satisfaire les changements dans la demande pour les biens spécifiquement localisés ; l'objectif du travail est d'analyser les conséquences des migrations à la fois sur l'offre de travail, et sur la demande de biens et services. L'étude n'est donc pas centrée sur un seul aspect des effets de la migration, mais on tente d'étudier simultanément tous les effets induits par la migration ; d'où le contexte d'équilibre général retenu. Cet objectif s'applique particulièrement bien aux espaces à dominante rurale, dans la mesure où ces espaces connaissent des flux migratoires pour des motifs liés à des facteurs travail, et pour des motifs liés à des facteurs résidentiels. D'où le choix de retenir l'espace à dominante rurale comme zone d'application du travail de recherche.

L'espace à dominante rurale comme zone d'application

Tous ces développements sont appliqués à l'analyse de la dynamique économique des espaces à dominante rurale. Nous comparons les situations où les migrations se font ou ne se font pas selon les territoires. L'analyse des migrations concernant le rural, implique un travail préalable sur cet espace. Cela implique une analyse des évolutions et des spécificités de l'espace à dominante rurale. Afin de démontrer sa singularité, cet espace est comparé à la zone urbaine.

En 1999, 13,6 millions de personnes, soit 23 % de la population de la France métropolitaine, résident dans l'espace à dominante rurale. Ce même ensemble de communes regroupait en 1962 près de 30 % de la population française. En dépit de la diminution de son poids démographique, l'espace à dominante rurale retrouve en 1999 le même niveau de peuplement qu'en 1962. C'est l'année 1975 qui apparaît comme faisant charnière entre une phase de décroissance (séculaire) et une phase (nouvelle) de croissance de la population de cet espace.

Pris dans son ensemble, cet espace gagne, entre 1990 et 1999, 4,7 millions d'habitants. Ainsi qu'en attestent les chiffres du dernier recensement, en France, l'attrait pour la résidence rurale se maintient. Dès les années soixante, alors que les campagnes se vident des actifs agricoles, elles attirent des amoureux du paysage rural. Des retraités élisent une commune rurale comme nouveau lieu de résidence. Anciens ruraux et nouveaux habitants aux origines socio-économiques et culturelles variées cohabitent désormais dans ces communes.

L'espace à dominante rurale se caractérise par une forte hétérogénéité, ce qui a amené un groupe de travail Inra-Insee (1998) à définir de manière plus fine l'espace à dominante rurale. Un découpage en quatre catégories a été retenu (le rural sous faible influence urbaine, les pôles ruraux, la périphérie des pôles ruraux et le rural isolé). Les quelques faits suivants soulignent la nature spécifique de cet espace : aspects qui induisent des migrations aux caractéristiques particulières. La campagne n'est plus ce monde homogène dont l'identité tenait tout entière à son activité principale, l'agriculture.

Le rural est devenu plus ouvrier et industriel qu'on ne le croit. Les ouvriers sont nettement surreprésentés dans l'espace rural. La main-d'œuvre peu qualifiée est toujours massivement présente dans toutes les catégories de l'espace à dominante rurale. Numériquement, les agriculteurs exploitants sont aujourd'hui une catégorie marginale dans la population active française.

L'importance et la surreprésentation des retraités et des catégories plus avancées en âge. En fréquence, il y a 1,5 fois plus de retraités dans l'espace rural que dans l'espace urbain. Cette moyenne d'âge plus élevée dans le rural est la conséquence de facteurs multiples : la forte natalité au début du 20^e siècle, l'allongement de la durée de vie, le retour des retraités urbains vers le rural (entrée de 340 000 personnes âgées de 55 ans et plus entre 1982 et 1990), et les migrations

défavorables à l'espace rural suite au départ des jeunes. Les vertus qu'ils attribuent à l'espace rural relèvent de l'évidence : le calme, la tranquillité, la relation privilégiée à la nature sont mentionnés de façon systématique. Vivre dans une commune rurale, c'est aussi bénéficier de plus d'espace.

Le rural entre espace producteur et espace consommé. Un équilibre instable s'instaure entre deux logiques socio-économiques. D'un côté, les fonctions productives classiques des campagnes, d'un autre côté, les nouvelles fonctions des espaces ruraux qui contribuent à les transformer en espaces que l'on vient consommer.

C'est le tertiaire, dans sa grande majorité, qui assure la création des emplois en milieu rural, avec un poids dominant des services marchands. Ces derniers font plus que compenser la dégradation continue de l'emploi agricole et sont en passe de devenir majoritaires, en association avec les services non marchands dont la dynamique est également positive mais d'une ampleur plus faible. C'est donc sur la nature des activités tertiaires qu'il faut s'interroger pour percevoir les mécanismes économiques qui sous-tendent le repeuplement des espaces ruraux. Dans un espace longtemps dominé économiquement et en termes d'emplois par l'activité agricole, les activités tertiaires ont été souvent limitées à des fonctions induites. Les services à la population, et ceux liés à l'agriculture constituaient l'essentiel du secteur tertiaire rural. L'extension et l'intensification de la fonction résidentielle dans les espaces ruraux ont marqué un frein à cette lente et persistante érosion du service rural. Les nouvelles populations rurales résidentes favorisent la stabilisation et la reprise des services induits de proximité dans les zones où elles s'installent. Aujourd'hui, la dynamique du tertiaire est multiple. Si elle se caractérise globalement par une croissance en termes d'emplois, cette dernière n'affecte pas de manière identique ses différentes composantes et varie fortement d'un espace à un autre. Autrefois activités induites par la demande locale, les activités tertiaires produisent à présent de plus en plus de biens immatériels. Cela amène à se demander comment l'espace est affecté à la fois par l'émergence d'un tertiaire induit renouvelé répondant aux nouveaux besoins des populations et par l'implantation d'un nouveau tertiaire inducteur.

Les spécificités de l'espace à dominante rurale se situent, également, au niveau des flux migratoires. On constate le développement de deux phénomènes divergents. À la fin des années

soixante, une accélération de l'exode rural, d'où des départs vers les zones urbaines. Et également, l'observation de nouvelles formes migratoires : les migrations ne sont plus seulement unilatérales (du rural vers l'urbain), désormais, il y a un mouvement de déconcentration de certaines populations des agglomérations vers les espaces ruraux. Les migrants se sélectionnent donc en migrant. L'actuelle dynamique démographique de ces espaces est principalement d'origine migratoire, comme l'étaient autrefois les pertes induites par l'exode rural. De plus, ces zones occupent une position particulière dans les circuits migratoires. En effet, les soldes migratoires des jeunes actifs y sont durablement négatifs, les départs étant relativement plus importants pour les jeunes qualifiés que pour les non qualifiés. Ces départs, sélectifs, peuvent entraîner des distorsions dans la composition qualificative et dans la pyramide des âges. À l'opposé, au-delà de 30 ans, les soldes deviennent positifs. Les zones rurales doivent ainsi faire face au problème du vieillissement de la population. Ces flux modifient les dotations factorielles et la répartition spatiale des demandes de biens et services peu déplaçables dans ces espaces. Cette modification des dotations factorielles rejailit sur la croissance des régions concernées et donc sur l'évolution des disparités spatiales.

En conséquence, on se situe donc dans un contexte économique où il y a des motifs à la migration. Liées à ces flux migratoires particuliers, et parce qu'elles sont susceptibles d'avoir des effets de nature différente, je distingue, dans l'analyse, les migrations attachées à des choix résidentiels, des migrations liées à l'emploi.

Concernant *la migration pour motifs résidentiels*, les caractéristiques du logement (type de logement, surface habitable, niveau de confort) et du foncier (demande en terrain attendant), ainsi que les attributs des lieux (aménités, services locaux) sont déterminants. Ce type de migration peut entraîner des flux de populations de l'urbain vers le rural. Cela concerne des personnes âgées ou des ménages désirant se localiser en zone rurale pour des raisons de bien-être principalement. Pour les personnes âgées, on constate un effet de « désertion des villes » lors de la prise de la retraite. Ces migrations sont la conséquence de l'interaction entre des préférences pour des aménités rurales et la recherche d'espaces habitables à faible coût.

Dans les migrations de type résidentiel, les impacts se font sentir sur la demande de biens et services, et par voie de conséquence sur les demandes de travail des entreprises. Les individus migreront donc en réponse à une divergence entre le montant désiré et les quantités actuelles de

biens non transportables. Il est nécessaire de prendre en compte le fait que cette immigration des individus issus de l'espace à dominante rurale ne modifie pas seulement la dotation en travail de l'économie de la zone géographique d'accueil. Elle modifie également les demandes de biens émises par les agents de l'économie locale. Les migrations déplaçant à la fois l'offre de travail, et la demande de travail, il faut voir l'effet des migrations internes en tant que facteur d'équilibrage spatial des marchés. Les migrations d'actifs et les mouvements d'inactifs qui les accompagnent se traduisent aussi par des transferts de pouvoir d'achat. Cela modifie la demande de biens et services aux entreprises locales et donc la demande de travail de celles-ci.

À côté de ce motif résidentiel comme source de migration, il existe un autre grand motif de migration. Il s'agit de *la migration pour motifs professionnels*, où le choix s'appuie plus précisément sur les caractéristiques locales de la demande de travail (évolution de l'emploi, niveau de chômage, caractéristiques et niveaux de qualification des emplois proposés). Ce type de migration peut entraîner des flux migratoires de l'espace rural vers la zone urbaine. Ces migrations sont souvent liées à des différences de structures entre marchés locaux de l'emploi ; la mobilité géographique devant alors être examinée conjointement avec la mobilité professionnelle, les deux choix pouvant être complémentaires ou substituables. C'est une optique traditionnelle d'investissement en capital humain qui prévaut, avec une question importante pour les espaces ruraux qui est celle des conséquences du lien entre niveau de formation et migration. Les migrations liées à l'emploi concernent notamment la relation entre migration et insertion professionnelle des jeunes d'origine rurale. Les migrations des jeunes ruraux sont essentiellement le résultat de préoccupations professionnelles. Cependant, la migration n'est pas un facteur qui favorise systématiquement la sortie de chômage.

Nous savons que du fait de la faiblesse de demande de travail qualifié en milieu rural, la formation induit souvent la migration. Pour les jeunes ruraux ayant un niveau de formation initial élevé, la migration et l'insertion professionnelle sont complémentaires.

D'un côté les jeunes ruraux les plus instruits qui acquièrent du capital humain spécifique non rural et possèdent donc plus de capital humain sont incités à migrer hors des zones rurales ; et d'un autre côté, les faibles opportunités d'instruction en zones rurales amènent à une migration vers les espaces urbanisés mieux dotés en établissements scolaires. Ainsi, en raison de la nature

sélective de la migration, les zones rurales connaissent une rareté de capital humain, de qualifications entrepreneuriales.

Le rôle du niveau de formation sur la migration apparaît donc plus marqué chez les jeunes résidant dans le rural. Ceci est cohérent avec le fait que les marchés ruraux du travail offrent peu d'emplois à haut niveau de qualification, ce qui incite les jeunes y résidant à migrer vers les lieux à vaste marché du travail, les pôles urbains. On peut noter que quelle que soit la catégorie socioprofessionnelle retenue, les individus les plus formés migrent plus que les moins qualifiés, d'où l'existence de biais de sélectivité à prendre en compte.

Cela explique le profil migratoire spécifique de la zone urbaine avec une immigration nette prépondérante de jeunes actifs, contrastant avec une émigration nette d'actifs plus âgés. Ce profil migratoire apparaît comme la conséquence de l'accès plus aisé aux emplois urbains et de leur nature transitoire qui attirent les agents devant s'intégrer à la population active. La différenciation spatiale des niveaux de mobilité peut être un puissant motif de migration pour des populations confrontées à la difficulté de trouver un emploi ou, au contraire, sont sensibles à la vulnérabilité des emplois qui leur sont proposés. En conséquence, même quand elles sont globalement répulsives, les grandes villes continuent à attirer des jeunes au moment de leur entrée dans la vie active.

La construction d'un modèle d'équilibre général

Afin d'évaluer les effets de la migration dans le cadre précédemment défini, on établit un modèle d'équilibre général. Pour analyser simultanément les conséquences de la migration sur l'offre de travail et la demande de travail, le modèle doit être doté de caractéristiques particulières. Celui-ci est basé sur un facteur travail mobile et l'existence de biens spécifiques à la localisation appelés également services. Ce modèle repose sur l'opposition entre deux régions : une région rurale et une région urbaine. Le choix de ces deux régions se justifie par le fait que les espaces urbains et ruraux n'offrent pas le même type d'opportunités ; amenant ainsi les individus à changer d'espace de résidence selon l'évolution de leurs besoins et contraintes. De plus, au niveau régional, depuis l'après guerre, on assiste à une polarisation des activités sur le territoire. Les entreprises se regroupent localement pour bénéficier d'une meilleure diffusion de l'information et partager des coûts en infrastructure. Les inégalités, en termes d'opportunités

d'emploi, se sont donc accrues. Ces inégalités peuvent être source de mobilité de la main-d'œuvre. Dans ce contexte de mobilités régionales, les préférences de ruralité sont dominantes. L'entrée dans la vie active est une période charnière dans le cycle de vie, tant dans la vie professionnelle que la vie privée. C'est à ce moment que la mobilité géographique est la plus importante. Par exemple, les jeunes ruraux sont particulièrement concernés par ces changements de localisation résidentielle, ils quittent les campagnes pour aller travailler en ville.

Puisque c'est un modèle avec migration d'une région à l'autre, nous excluons d'emblée les divers déplacements quotidiens ou moins fréquents, mais qui ne sont pas associés à des changements de résidence (navette domicile-travail, déplacements liés aux vacances, etc.), pour nous concentrer sur les seules migrations résidentielles internes à un pays. Dans ce cadre, le périurbain n'est pas pris en compte.

C'est un modèle de statique comparative de générations imbriquées avec trois périodes de vie retenues : une période jeune, une période expérimentée (adulte en deuxième période de vie), et une période de retraite (adulte en troisième période de vie).

Le choix de ces trois périodes de vie n'est pas anodin, cela permet de mettre en lumière les deux grands motifs de la migration. Majoritairement un contexte de migration professionnelle pour les jeunes et les travailleurs expérimentés, et une migration résidentielle pour la génération des retraités. De plus, la migration peut affecter l'expérience professionnelle et, une décision de construire une expérience de cette sorte peut induire un changement de localisation. C'est pour cela que l'hétérogénéité des individus est prise en compte. L'effet du cycle de vie, combiné aux autres variables socio-économiques permet de définir approximativement une demande de biens de consommation qui dépend de la position des ménages dans celui-ci.

Le choix des biens inclus dans mon modèle est justifié par mes objectifs de travail et par la nécessité d'avoir un modèle qui puisse rendre compte des principaux types de migration. Pour rendre compte de la migration pour motif professionnel et puisque les agents se sélectionnent en migrant, on retient un facteur travail composé de travail qualifié (expérimenté et non expérimenté) et de travail non qualifié.

La mobilité du capital n'est pas explicitée, puisque nous faisons l'hypothèse d'un grand marché du capital. Cela permet de négliger les effets de la mobilité du capital.

Un bien privé transportable, donc non spécifique à la localisation, est pris en compte. Dans le modèle, ce bien est également dénommé bien industriel.

Pour inciter à la migration (en particulier dans un cadre de migration résidentielle), et parce que l'un des objectifs de mon modèle est l'étude des effets inducteurs des migrations, cela justifie la prise en compte de paramètres représentant les zones concernées. Ainsi, nous retenons un bien spécifique à la localisation. Ce bien est appelé également service dans le modèle.

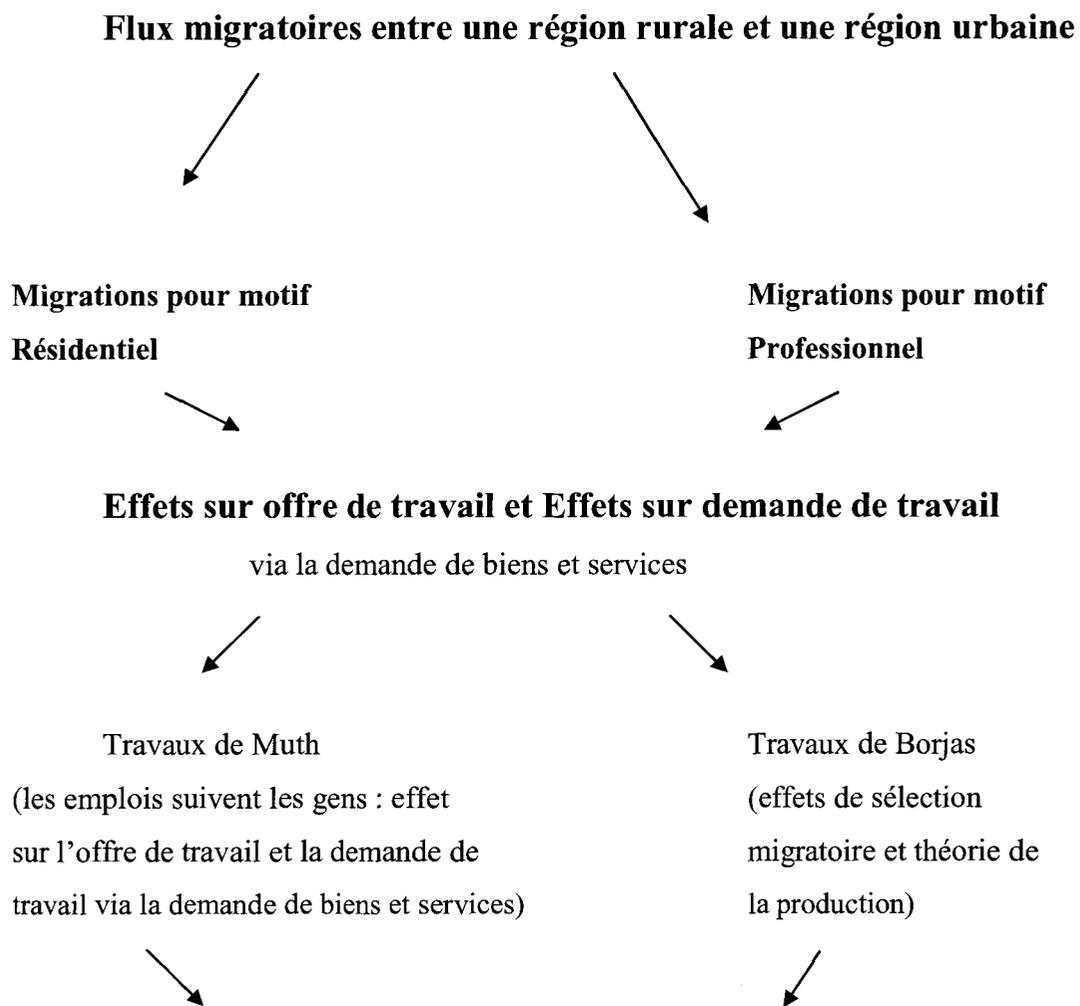
La population plus nombreuse et dense en milieu urbain qu'en milieu rural implique d'ajouter la terre. Cette dernière permet d'appréhender les problèmes de densité. Il y a concurrence pour son attribution, car elle sera utilisée pour la production d'un bien agricole et pour la localisation résidentielle. Des effets d'agglomération sont saisis par l'intermédiaire de la densité, cette dernière est vue comme une externalité.

Les aménités constituent un facteur important d'attraction de la population à prendre en compte. Cependant pour ne pas complexifier encore plus le modèle, on a fait le choix de ne pas modéliser ces différentiels d'aménités.

Afin de boucler la contrainte budgétaire, un bien agricole est retenu. Son prix sert de numéraire. On précise également qu'il s'agit d'un modèle où il n'y a pas biens et services publiques, les autorités publiques n'étant pas prises en compte. En conséquence, il n'y a pas de fiscalité, puisque si c'était les cas, il faudrait une contrepartie à ces impôts, sous forme de biens et services publics par exemple.

Dans le cadre de ce modèle, pour atteindre nos objectifs de travail, on part d'une situation où il n'y a pas de migrations entre les deux zones. Puis, pour étudier les effets générés par les migrations, on intègre les migrations de différentes catégories de population. On prend en compte une migration de retraités de la zone urbaine vers la zone rurale. Et également, une migration d'adultes en deuxième période de vie, de la zone urbaine vers l'espace rural. Plusieurs scénarii sont retenus en fonction de l'importance numérique du flux et du niveau de qualification des migrants. Cela permet d'interpréter les résultats et d'effectuer des comparaisons entre les effets induits par ces migrations, dans ces diverses hypothèses.

Le schéma récapitulatif suivant permet de faire la synthèse du cheminement suivi dans le cadre du travail de recherche de cette thèse.



Mon modèle prend en compte simultanément les deux effets, et donc les travaux de ces deux auteurs.

Plan de la thèse

Cette thèse est composée de quatre chapitres. Le premier chapitre a pour objet une revue critique de la littérature économique sur la migration. Dans ce cadre, une synthèse des travaux empiriques consacrés aux déterminants des migrations, aux caractéristiques des migrants et particulièrement aux conséquences multiples générées par l'immigration est réalisée. Le second chapitre présente l'espace à dominante rurale comme zone d'application du travail de recherche. Le troisième est consacré à la présentation et construction d'un modèle d'équilibre général. Le dernier chapitre présente et analyse les résultats issus de l'utilisation du modèle de la thèse.

Ces différents chapitres sont détaillés de la manière suivante :

La finalité du premier chapitre de cette thèse est de présenter et d'évaluer, sur des critères tant théoriques qu'empiriques, les hypothèses et résultats des travaux consacrés aux effets des migrations. Cependant, la compréhension des effets générés par la migration nécessite, au préalable, de rappeler les déterminants et motifs à l'origine de la décision de migrer. Les hypothèses de comportement généralement retenues sont de deux types. Certaines ont trait aux arguments pris en compte par les migrants potentiels lors de leur choix de localisation, d'autres à leurs caractéristiques. Cela conduit à des motifs divers de migration. Pour la thèse, deux motifs sont mis en avant : un motif professionnel et un motif résidentiel. Cette démarche permet de mettre en évidence les divers effets induits par la migration. Dans cette perspective, ce chapitre synthétise les enseignements des travaux sur les conséquences des migrations. Il s'intéresse, également, aux débats et contributions empiriques sur ce thème.

Le second chapitre de cet ouvrage se concentre sur la description de l'espace à dominante rurale. Cet espace étant particulièrement concerné par les deux grands motifs de migrations qui nous intéressent, et par des catégories spécifiques de populations migrantes ; il convient d'étudier avec soin ce territoire. Dans un premier temps, cet espace fait l'objet d'une présentation générale. Puis, certaines caractéristiques sont décrites plus en détail, elles mettent en avant la singularité de cet espace, notamment, par rapport à l'espace à dominante urbaine. Les spécificités des marchés ruraux du travail étant un moteur pour certains flux migratoires, une attention particulière est portée à ces marchés. Ce cheminement amène à exposer, sous divers aspects, les migrations qui

concernent l'espace à dominante rurale. Il s'agit ici de présenter les migrations selon le motif déclencheur, selon la catégorie d'espace et selon le positionnement dans le cycle de vie.

Le troisième chapitre est consacré à la construction d'un modèle d'équilibre général. À cette fin, un premier point justifie le modèle construit et les choix effectués pour l'établir. Les hypothèses, biens et les composants importants du modèle sont répertoriés et expliqués. La structure générale, le cheminement retenu et la formalisation sont ensuite présentés.

Le dernier chapitre de la thèse présente les simulations effectuées à partir du modèle construit. La migration de catégories spécifiques de population est mise en avant. De même, plusieurs scénarii migratoires sont retenus. Les résultats issus de ces simulations sont présentés, analysés et évalués.

La conclusion générale tente de synthétiser les apports de la thèse et d'en souligner les limites. Elle vise également à proposer des pistes futures de recherche.

Chapitre 1 : Une revue critique de la littérature économique sur les effets de la migration

Les travaux économiques consacrés aux effets de la migration sont relativement abondants. La littérature économique abordant ce thème est particulièrement dense. Au sein de celle-ci, de nombreux auteurs ont analysé les conséquences des flux migratoires exclusivement sur le marché du travail. Une grande partie de la recherche est donc ciblée sur les effets sur ce marché. Vu l'ampleur et l'intérêt portés aux conséquences d'un afflux de population sur les variables économiques du marché du travail, une section sera consacrée à l'analyse de cette question.

Cependant, les effets générés par la migration ne se limitent pas au marché du travail. D'autres voies d'influence sont possibles, de nombreux marchés autres que celui du travail sont concernés. Ainsi, elles conduisent à travailler en équilibre général. Pour ce travail de recherche, cela implique dans un premier temps de lister puis d'étudier plus en profondeur les effets de la migration sur les marchés autre que celui du travail.

Au préalable, cependant, un premier travail consiste à présenter le contexte dans lequel les flux migratoires s'inscrivent. En effet, une bonne analyse des effets de la migration ne peut se faire qu'en ayant une connaissance des motifs de la migration et du cadre dans lequel elle s'opère.

1.1. Un préalable nécessaire : une brève présentation des motifs et du contexte de la migration

Une distinction des motifs et des effets de la migration puis, un bref rappel des éléments de l'analyse des déterminants de celle-ci sont nécessaires pour mieux appréhender l'analyse future des effets générés par la migration.

1.1.1. Une distinction des motifs et des effets de la migration

L'analyse micro-économique des migrations trouve sa source dans les travaux de Sjaastad et notamment dans son article fondateur de 1962. Il a mis en avant un certain nombre de

concepts, qui ont servi de base aux recherches ultérieures. Il a analysé l'acte de migration dans un cadre principalement professionnel, valable dans un contexte d'équilibre comme de déséquilibre. S'inspirant des théories du capital humain, il considère « la migration comme un investissement dont le migrant espère retirer des bénéfices suffisants pour compenser les coûts de son déplacement ». La migration apparaît, dès lors, comme le résultat d'un arbitrage entre les bénéfices que l'agent escompte s'il migre et les coûts qu'un tel mouvement engendrerait. L'idée centrale de l'approche de Sjaastad est de prendre en compte l'ensemble des flux d'utilité attendus de l'agent à la suite d'un choix de localisation donné. Au moment de la décision de migration, celle-ci repose sur des anticipations. Il y a migration quand la localisation optimale diffère de la localisation courante. La théorie du capital humain voit donc la migration comme un investissement qui augmente la valeur de marché des capacités productives. Les migrants se déplacent car ils anticipent de recevoir des salaires réels plus élevés. Si ces anticipations sont réalisées en moyenne, la migration devrait influencer le profil temporel du revenu.

De plus, une position très nettement affirmée par Sjaastad est que la migration ne peut être vue isolément. Il insiste sur les limites de l'analyse d'un des éléments du capital humain indépendamment des autres éléments. Les investissements complémentaires en capital humain sont aussi importants voir plus que le processus de migration lui-même.

Cette théorie du capital humain a été un support fécond pour réfléchir l'articulation entre la migration et les autres éléments du capital humain. Pour autant, élaborée dans le cadre de concurrence parfaite, la recherche d'emploi est réduite à sa plus simple expression puisque les agents disposent de toute l'information sans coût. Dans une analyse basée sur le capital humain, l'hypothèse est faite que les décisions d'investissement qu'elles concernent la migration, l'expérience professionnelle ou la formation, sont basées sur la recherche d'une rentabilité sur un marché en concurrence pure et parfaite.

Ce travail de Sjaastad a servi de base au développement d'autres approches économiques.

Parmi les questions que soulève l'analyse des migrations, la contribution des migrations à la formation d'un équilibre sur les marchés de l'emploi est toujours fortement débattue, avec des controverses fréquentes. Il s'agit de savoir si la migration est plutôt induite par des déséquilibres des économies locales ou par des disparités entre celles-ci sur les marchés du travail. Ce point est essentiel puisque les questions des effets ne se posent pas dans les mêmes termes dans un contexte d'équilibre et de déséquilibre.

a) Le débat sur le contexte de la migration

Sans entrer pour le moment dans le détail de ces théories, nous pouvons indiquer que la littérature a développé graduellement deux lignes distinctes :

- Les migrations dans un cadre en déséquilibre où la branche dominante de la littérature économique sur la migration a étudié les différentiels d'opportunités d'emplois et de revenus. Les auteurs représentatifs de ce courant soutiennent que les migrations peuvent être une réaction à des déséquilibres sur et entre marchés locaux, principalement du travail (Greenwood, 1975). Dans cet article qui fait la synthèse des travaux antérieurs, il rappelle que les causes de mobilité sont les différences nettes d'avantages économiques. Les migrations sont mues par des différentiels spatiaux de rémunération ou de taux de chômage. On devrait donc avoir un processus d'ajustement conduisant à une résorption progressive des déséquilibres. Cependant, l'importance des coûts de mobilité et les réactions tardives des migrants sont des facteurs qui compromettent l'efficacité du rééquilibrage spatial. De plus, comme le remarque Muth (1971), la migration ne déplace pas seulement l'offre de travail. Les migrants se déplacent avec leur demande de biens, ce qui induit une modification de la demande de travail. Cette dernière va à l'encontre de l'effet direct sur l'offre de travail, voire plus en l'annulant. Dans ce cas, malgré les migrations, les déséquilibres persistent.

- Un courant plus récent de la littérature économique a développé une théorie associée à des processus à l'équilibre. En effet, à cette idée que les migrations sont un processus de rééquilibrage spatial peu efficace s'oppose l'idée que, au contraire, leur efficacité est suffisante pour que les marchés locaux soient toujours proches de l'équilibre. Les partisans de cette conception considèrent que l'équilibre est toujours une bonne approximation des situations observées. La persistance de différences de niveaux de salaires ou de chômage s'explique par des différences d'aménités, de dotations en biens et services publics. Les travaux issus de ce courant reposent sur des modèles à l'équilibre.

À partir d'un modèle « hédonique » de changement dans la demande de biens non échangeables par les ménages, Roback (1982) affirme que la migration peut survenir avec des marchés du travail et du logement à l'équilibre. Ce type de modèle reconnaît que la valeur des aménités

spécifiques au site est capitalisée dans les salaires et les rentes foncières. En conséquence, les différentiels de gains réels n'ont pas besoin d'être éliminés aussi longtemps qu'ils sont compensés par la diversité d'aménités entre localisations.

Nous devons alors trouver d'autres explications à la persistance de flux migratoires importants et stables. L'explication principale réside dans la modification des ressources et des préférences des agents, en particulier avec le déroulement du cycle de vie. Les agents adaptent leur consommation d'aménités en migrant (Graves et Linneman, 1979 ; Graves, 1980).

Graves et Linneman (1979) développent un modèle de migration des ménages avec demande de biens échangeables et non échangeables. Ils ont pour objectif d'étudier comment les changements dans les demandes de biens spécifiques à la localisation induisent la migration. Les données américaines appliquées à ce modèle sont issues du Panel d'Étude des Dynamiques de Revenu, et deux périodes de migration sont retenues pour être comparées : 1970-1971 et 1971-1972. À l'issue des régressions effectuées, ils trouvent que toutes les variables qui provoquent un changement de cette demande, entraînent la migration des familles.

Schachter et Althaus (1989) suggèrent que les aménités climatiques sont des déterminants importants des flux agrégés de migration. De telles considérations peuvent donc en partie expliquer la très forte corrélation entre flux d'émigration et d'immigration entre les États américains estimée à 0,82 sur la période 1975-1980. Dans ce cadre d'idée, on peut citer également les travaux de Graves et Mueser (1993) et Marston (1985).

Cette différence de conception du contexte de la migration génère des conséquences majeures sur l'analyse des motifs à l'origine de la décision de migrer. Globalement, selon le contexte retenu, on mettra plutôt l'accent sur les motifs liés à des préférences pour les aménités ou sur les motifs professionnels.

b) Les conséquences quant aux motifs de la migration : consommation d'aménités ou recherche d'emploi

On a souvent associé la question de la nature du système économique et celle des facteurs motivant les choix migratoires. L'hypothèse d'équilibre rimerait avec le rôle dominant des aménités et l'hypothèse de déséquilibre avec le rôle majeur de l'emploi. Or, comme le souligne

Evans, d'autres schémas sont possibles. « Les aménités peuvent être le principal déterminant des migrations dans une économie en déséquilibre ; de même que les emplois peuvent être le principal déterminant des migrations dans une économie en équilibre » (Evans, 1990, p. 517).

La grande majorité des travaux réalisés sur les migrations dans les quinze dernières années a introduit les aménités parmi les variables explicatives, quel que soit le mécanisme (équilibre ou déséquilibre) mis en avant. Sur la base de ce qui a été précédemment présenté, il faut rappeler et souligner que depuis les contributions de Graves et Linneman (1979) et Graves (1980), les spécialistes des migrations internes soulignent que le niveau d'utilité atteint par un agent en un lieu donné n'est pas déterminé par les seules rémunérations qu'il obtient. L'équilibre spatial n'est donc pas défini par l'égalité des niveaux de rémunérations partout où les agents d'une catégorie donnée sont présents, mais par l'égalité des niveaux d'utilité. Ainsi, même dans une optique de migrations induites par des désajustements spatiaux entre offre et demande d'emploi, les différences de dotations en aménités, biens et services publics doivent apparaître parmi les variables explicatives de ce type de modèle.

Le travail de Graves et Linneman (1983) met en lumière et résume bien ce débat sur les motivations à la base des migrations. Ceux-ci proposent une taxinomie des motivations de migration selon qu'elles sont « d'équilibre » ou de « déséquilibre » :

	Utilité associée aux caractéristiques de l'emploi	Utilité associée aux caractéristiques de l'emploi
Influences de déséquilibre	Recherche d'emploi (arbitrage)	Recherche d'un lieu de résidence et de travail (arbitrage)
Influences d'équilibre	Cycle de vie / aménités de l'emploi (effets revenu et prix)	Cycle de vie / aménités des lieux (effets revenu et prix)

(Linneman et Graves, 1983, p. 264).

Greenwood et Hunt (1989) remettent en cause la validité de toutes ces découvertes. Ils affirment que les aménités spécifiques au site deviennent moins importantes dans l'explication des taux de migration urbains lorsque les opportunités d'emplois sont incluses dans le modèle.

Actuellement, s'il y a convergence en ce qui concerne les facteurs importants pour expliquer la migration, la question de l'importance respective de chacune des familles de facteurs reste en

débat. Hunt (1993) souligne que dans l'ensemble des travaux, très peu se prononcent sur une hiérarchie, qu'ils soient partisans de l'une ou l'autre des approches.

1.1.2. Un bref rappel des principaux éléments de l'analyse des déterminants et motifs de la migration

Les développements et travaux suivants ont pour objet de présenter une analyse des choix de localisation, en prenant en compte les logiques professionnelles et résidentielles dans ces choix de migration. Selon la logique retenue, il est possible de mettre en avant deux grandes catégories de migrations. De plus, en se fondant sur un programme d'optimisation du niveau d'utilité de l'individu, il est possible de décliner les différentes forces qui vont conduire au choix de localisation.

Il s'agit ici d'un « *survol* » des facteurs pouvant influencer la décision de migration. Ce développement s'appuie notamment sur des articles anglo-saxons qui ont étudié empiriquement l'effet des facteurs liés au logement sur la mobilité résidentielle et ne se sont pas limités à l'analyse du lien entre migration et emploi comme la plupart des articles français.

a) Les deux grandes catégories de migration

Comme précédemment rappelé, la théorie et les faits prouvent qu'il existe deux grands motifs de migration : des raisons professionnelles ou des motifs liés à la résidence. Pour certains agents, la migration se fait pour l'un ou l'autre de ces motifs. Cependant, il est important de ne pas ignorer que pour certaines catégories de personnes, ces deux motifs peuvent être liés.

La migration pour motifs professionnels :

On peut distinguer deux grandes catégories de déterminants. La première catégorie est issue du contexte de la prise de décision et regroupe les facteurs intrinsèques à l'individu (tels que le sexe et l'âge). La seconde comprend les facteurs relatifs aux caractéristiques de l'espace. Le choix s'appuie spécifiquement sur les caractéristiques locales de la demande de travail. Les différentiels de taux d'emplois régionaux, de taux de salaires encouragent la mobilité. La probabilité qu'un travailleur migre est plus élevée si cette personne vit dans une région à

chômage élevé, et plus grand sera ce différentiel de taux de chômage, plus forte sera la migration. Combiné à l'effet du chômage, les régions avec beaucoup de chômage et des gains relatifs faibles peuvent connaître une émigration plus élevée que les autres régions.

C'est une optique traditionnelle d'investissement en capital humain qui prévaut, avec une question importante pour les espaces ruraux qui est celle des conséquences du lien entre niveau de formation et migration. En effet, le capital humain est un ensemble complexe dont les composantes les plus traditionnellement analysées sont relatives à la formation et à l'expérience professionnelle. Mais d'autres composantes ont aussi leur importance, comme l'insertion spatiale ou professionnelle. C'est de ce fait, l'insertion de la migration dans une analyse globale du capital humain et de son développement qui devient souhaitable. Cette analyse intégrée a l'avantage de faire ressortir les complémentarités et substituabilités entre les différentes composantes du capital humain, leurs spécificités géographiques, économiques ou sociales, et leurs conséquences sur la migration et ses liens avec les autres formes de mobilité. L'analyse par Dessendre (1994) du rôle de la migration dans l'insertion professionnelle des jeunes ruraux illustre bien ce qu'on peut en tirer. Pour les jeunes ruraux ayant un niveau de formation initiale élevé, migration et insertion professionnelle sont complémentaires. Du fait de l'étroitesse des marchés du travail ruraux, la première est nécessaire pour la réalisation de la seconde. Pour les jeunes ruraux ayant un faible niveau de formation, la relation essentielle est moins entre migration et insertion professionnelle qu'entre migration et une insertion familiale et sociale assise sur des capacités à mobiliser des réseaux personnels fortement localisés. Migration et insertion familiale et sociale sont substituables, la première rendant difficile, voire impossible, l'exploitation et la poursuite de la seconde.

De nombreux autres travaux de l'Inra se sont centrés sur la relation entre migration et insertion professionnelle des jeunes d'origine rurale (Détang-Dessendre et Perrier-Cornet, 1996 ; Détang-Dessendre, Pigué et Schmitt, 1999). Ils ont montré que ce type de migration professionnelle peut entraîner des flux migratoires de l'espace rural vers la zone urbaine.

Le fait ainsi établi, que l'espace à dominante rurale perd certains travailleurs qualifiés qui cherchent, par exemple, un emploi plus en adéquation avec leurs compétences et qualifications induit un biais de sélectivité important.

De même, le constat par Jayet (1988a) d'une corrélation négative entre mobilité professionnelle et mobilité géographique, illustre encore l'importance d'une analyse intégrée. Plus un actif est

qualifié, plus les changements d'employeur sont rares, plus les migrations sont fréquentes. Avec pour corollaire que c'est pour les plus qualifiés que les changements professionnels s'accompagnent le plus souvent de migration, surtout en cas de mobilité professionnelle ascendante. Et, toutes choses égales par ailleurs, plus la durée séparant deux embauches consécutives est longue, plus la probabilité d'une mobilité géographique à l'occasion de la seconde est forte, plus la distance moyenne couverte est longue (Jayet, 1988b).

Il y a donc des interactions fortes entre qualification, mobilité professionnelle et mobilité géographique qui traduisent des différenciations quant au mode de relation des agents à leur entreprise et à leur espace, se traduisant par une spécificité géographique ou professionnelle plus ou moins élevée du capital humain accumulé. Cette spécificité retentit sur les possibilités de mouvement et sur le fait que l'un d'entre eux, migration ou changement professionnel, commande l'autre.

La migration liée à des motifs résidentiels :

On retrouve deux séries de déterminants particulièrement importants pour la prise de décision. Les facteurs liés à la localisation, tels que les aménités, le climat, la qualité environnementale, les biens non transportables, les infrastructures, les biens et services publics, le parc de logement, les rentes foncières, les taxes, etc.

De même, on retrouve les caractéristiques liées à l'individu qui sont déterminantes. Le sexe ou l'âge sont particulièrement importants. Selon le positionnement dans le cycle de vie, les flux urbains-ruraux seront différents. Par exemple, de nombreuses preuves empiriques montrent que ce sont les migrants plus âgés qui sont attirés par les localisations agréables en qualité de vie et au niveau élevé d'aménités. Cela peut engendrer des flux de l'urbain vers le rural.

Dans le cadre de la relation entre l'âge du migrant potentiel et le type de migration effectuée (professionnelle ou résidentielle), Graves avait déjà constaté en 1979 que les jeunes migrants sont plus influencés par les opportunités économiques ; et les migrants âgés par la diversité d'aménités et la bonne qualité de vie.

Serow (1991) affirme qu'il y a un phénomène de cycle de vie pour la migration nette de l'urbain vers le rural : la migration sera professionnelle pour les personnes en âge de travailler, alors que la mobilité pour les personnes plus âgées est conduite plutôt par la recherche d'aménités spécifiques.

Beaucoup de déplacements de longue distance surviennent pour bénéficier d'un site aux caractéristiques résidentielles spécifiques. Clark et Cosgrove (1991) confirment ce fait en trouvant que les migrants sont capables de migrer plus loin pour des niveaux plus élevés d'aménités.

La présence d'aménités peut être révélée par l'existence de rentes élevées. En effet, la valeur des rentes permet d'identifier le niveau d'attractivité des zones en matière d'aménités pour les migrants potentiels. Graves (1983) aboutit à des résultats empiriques sur les effets des aménités sur la migration avec la prise en compte du rôle des rentes. Il effectue une régression, par la méthode des moindres carrés ordinaires, de données d'immigration nette pour la période 1960-1970 sur 137 Zones Métropolitaines Statistiques Standard Américaines (SMSA's). Les résultats sont désagrégés selon l'âge pour révéler les effets de cycle de vie. Le taux de chômage, le revenu moyen et la rente brute contractée sont les variables indépendantes. Il constate que les ménages sont susceptibles de migrer lorsqu'ils changent leur demande pour les aménités à localisation fixe. Ainsi, si le revenu varie, les préférences se modifient tout comme les demandes pour les aménités. En conséquence, avec des revenus moyens en augmentation, on devrait s'attendre à des mouvements nets vers des localisations offrant des aménités normales ou supérieures. En effet, les ménages (qui voient leur revenu augmenter) ont tendance à demander des niveaux plus élevés d'aménités à localisation spécifique. Les consommateurs révèlent ainsi leurs préférences pour les aménités et biens publics lorsqu'ils se déplacent. En conséquence, l'utilité relative augmente dans les zones bien dotées en aménités.

En plus de l'impact du contexte de la migration sur le type de migration effectuée, il convient d'intégrer l'analyse des caractéristiques des individus. En effet, les spécificités personnelles sont des facteurs influençant le comportement migratoire de l'individu.

b) Les caractéristiques des individus : descriptions et conséquences sur les choix et motifs de migration

Parce que les individus ne sont pas similaires, les motivations à la base du choix de la migration sont différentes. Ces différences apparaissent à plusieurs niveaux et impliquent donc que les migrants potentiels n'ont pas les mêmes raisons de migrer. Si le choix de localisation dépend des goûts intrinsèques des agents (goût prononcé pour certaines aménités, etc.), certaines

caractéristiques personnelles, telles que l'âge ou le sexe, sont susceptibles d'influencer, de façon plus générale, la propension à migrer des individus.

Les facteurs professionnels :

L'impact du niveau d'instruction, de formation et de qualification dans la décision de migrer.

Puisque la décision de migrer peut être vue comme une décision d'investissement où le capital humain joue un rôle important, il est nécessaire d'établir une liaison entre la migration et une des composantes du capital humain : la formation.

La propension à la migration croît avec le niveau de formation (Bartel, 1979 ; Bowles, 1970 ; Inoki et Suruga, 1981), mais le niveau de formation est une variable traitée de manière exogène et rares sont les études (comme celle de Schaeffer en 1985) qui tiennent compte de l'interdépendance entre décision relative à la formation et à la migration. Celui-ci analyse les effets de l'âge, du niveau d'instruction et de l'accumulation du capital humain sur la mobilité du travail. Il applique l'approche du capital humain à la mobilité du travail. Cependant, Schaeffer reste à un niveau purement théorique. Il pense que les modèles statiques (qui ne prennent en compte qu'un déplacement dans une vie) sont inférieurs aux modèles dynamiques (plusieurs déplacements sont autorisés). Dans le cadre du modèle dynamique, le processus d'accumulation du capital humain peut lui-même contribuer aux déplacements migratoires, alors que les modèles statiques considèrent seulement le stock du capital humain. L'acquisition de capital humain par le biais des formations, de l'école et de l'expérience professionnelle ouvre de nouvelles opportunités d'emplois qui peuvent induire un déplacement vers un nouvel emploi (migrations répétitives). Le processus d'accumulation du capital humain peut donc contribuer à la décision de se déplacer.

Dans un contexte de migrations internationales, Borjas (1987) mène une étude empirique sur les gains de la population immigrante par rapport aux gains de la population active locale suite à l'endogénéité de la décision de migrer. Il utilise des données issues des recensements américains de 1970 et 1980 et il réalise une analyse de la variance des diverses dimensions des revenus de l'immigrant et des gains des immigrants de 41 pays d'origine. Il constate qu'après une période d'adaptation, les gains des immigrants peuvent être supérieurs aux gains des travailleurs natifs

qui ont les mêmes caractéristiques. Il explique ce rattrapage par le capital humain dans la mesure où il y a une incitation plus forte des immigrants à l'investissement afin de réussir.

Les personnes les plus instruites sont moins dissuadées par l'effet distance qui est l'un des principaux freins à la migration.

De plus, avec un niveau plus élevé d'instruction ou de qualification, les personnes ont plus de facilité à recueillir des informations sur les autres marchés du travail potentiels. Un niveau de formation élevé va donc de pair avec une plus grande capacité à obtenir et analyser des informations publiées. Selon Schwartz (1976), les coûts migratoires sont susceptibles de diminuer avec le niveau de qualification des agents. Les agents plus qualifiés disposent, en effet, de réseaux de connaissances plus développés pouvant, entre autres, leurs permettre de réduire leurs coûts de prospection d'emplois ou de logements induits par la migration. En conséquence, en deçà d'un certain niveau de qualification, les travailleurs peuvent être contraints à demeurer dans leur région d'origine, ne pouvant acquitter les coûts financiers induits par la migration. De plus, Schwartz (1976) établit que le modèle du capital humain prédit que les personnes les mieux instruites bénéficient d'une zone de recherche d'emplois géographiquement plus large. Ainsi, cela génère plus de déplacements géographiques pour motifs professionnels parmi les travailleurs les mieux qualifiés (Nakosteen et Zimmer, 1980).

De même, Inoki et Suruga (1981) étudient l'influence de la distance, de l'âge, du niveau d'instruction et des gains sur les flux de migration inter-régionaux au Japon. Ici encore, référence est faite à la théorie standard du capital humain. L'étude porte sur les migrations entre préfectures Japonaises avec des données issues du recensement de 1970 du Bureau Japonais des Statistiques. Les régressions s'effectuent selon la méthode des moindres carrés généralisés. Ils trouvent que les membres instruits de la force de travail sont les plus mobiles. Les groupes d'individus les plus instruits sont également plus réceptifs à leur nouvel environnement, ils s'adaptent plus rapidement.

Pour ces raisons, les travailleurs très diplômés devraient avoir une propension à migrer vers une autre commune plus forte que les travailleurs peu diplômés.

À partir de données issues du recensement de 1971 pour le Canada, Marr, Mac Cready et Millerd (1981) analysent également les effets de l'instruction sur l'efficacité de la migration. Ils montrent que les risques associés aux migrations pour les personnes mieux instruites peuvent être plus faibles que pour les individus moins bien instruits. Les personnes les mieux instruites ont donc

tendance à faire des déplacements moins aléatoires au niveau professionnel. De plus, l'instruction entraîne des coûts psychiques de déplacements plus faibles à travers la réduction des barrières culturelles et une meilleure réceptivité au nouveau cadre environnemental.

Courgeau, Lelièvre et Wolber (1998) corroborent ces résultats dans le cas de la France. À partir des données de l'échantillon démographique permanent, ils constatent une augmentation de la mobilité résidentielle avec le niveau d'éducation. Les moins diplômés apparaissent moins mobiles que les autres. De même, la propension des salariés à migrer s'élève avec le milieu social.

L'impact de l'ancienneté dans l'emploi.

Cette ancienneté dans l'emploi peut avoir, pour les travailleurs occupés, un impact négatif sur la mobilité géographique. En effet, elle est corrélée avec l'expérience spécifique à l'emploi. Cette expérience peut être perdue lors d'une migration sur longue distance, cette dernière étant souvent accompagnée d'un changement d'emploi. Bartel (1979) trouve, pour les États-Unis, après avoir contrôlé par l'âge et le temps passé dans le logement, que l'ancienneté dans l'emploi a un effet négatif sur les propensions à migrer vers une agglomération et vers un autre État.

L'impact du statut professionnel sur la probabilité de migrer.

Il est communément admis que le statut professionnel (en activité, au chômage, non actif, etc.) affecte la probabilité de migrer. Nous savons que la migration est un moyen d'améliorer l'allocation des ressources humaines, les personnes vivant dans des lieux où elles ne sont pas totalement employées peuvent désirer se déplacer vers des localisations où les conditions sont meilleures. Des études ont confirmé que des travailleurs non employés peuvent avoir une probabilité plus grande de migrer que les personnes déjà employées. Da Vanzo¹ en 1978 a été l'une des premières personnes à étudier le lien entre le statut de l'emploi et la migration. Ses résultats montrent bien que, pour les États-Unis, les chômeurs sont plus enclins à se déplacer plus loin que les personnes qui ne cherchent pas un travail. De plus, les chômeurs sont plus enclins à émigrer des régions à fort taux de chômage que le reste des travailleurs.

¹ Les hypothèses sont testées par une analyse de régression multiple des données longitudinales des ménages. L'échantillon comprend 1605 couples blancs vivant aux Usa. La période retenue est 1968-1972. Ces données proviennent du Panel d'Étude des Dynamiques de Revenu (PSID). Les variables dépendantes sont les variables dichotomiques qui indiquent si les familles se sont déplacées entre 1971 et 1972.

Pour la Grande Bretagne, Pissarides et Wadsworth (1989) examinent la relation entre le chômage et la migration interrégionale du travail, dans un cadre de capital humain. La régression porte sur des données des recensements de la force de travail de 1977 et 1984. Ils retiennent seulement les ménages qui dans l'année du recensement et une année auparavant étaient classés « comme économiquement actifs ». Ils constatent que les chômeurs sont plus enclins à migrer qu'une personne déjà employée parce que les coûts de mouvements sont moindres chez les agents à la recherche d'un emploi. Cependant, ces deux auteurs notent que deux effets peuvent contrecarrer ce fait :

1) Les chômeurs ont moins accès au marché du capital que les travailleurs employés.

2) Les travailleurs employés ont un meilleur accès aux informations sur l'emploi dans d'autres régions, surtout si la firme de cet employé a des établissements dans plusieurs localisations.

Ils estiment que la propension à émigrer des chômeurs diminue avec le niveau général du chômage. Une conjoncture trop défavorable peut, en effet, favoriser l'émergence de fortes contraintes de liquidité pour les chômeurs.

Pour la France, Dessendre (1999)² a trouvé également que les deux liens suivants sont hautement significatifs : le fait de trouver un emploi constitue une opportunité de migrer et la migration géographique favorise la découverte d'un emploi. Dans le cadre de la relation entre situation de chômage, migration et probabilité de trouver un emploi, on constate que la probabilité de trouver un emploi augmente avec la durée de la période de chômage jusqu'à un délai de 10 mois, après ce délai, la probabilité décroît. Cela s'explique par le fait que dans un premier temps le chômeur acquiert des informations et une meilleure connaissance du marché du travail, puis dans un second temps le capital humain se déprécie, ce qui rend l'employé moins attractif pour l'entreprise qui recrute.

De même, les individus avec une récente expérience de migration et cherchant un autre emploi ont une plus forte probabilité de se déplacer.

² Le modèle est introduit sous la forme d'un système de 2 équations simultanées avec variables qualitatives endogènes. Le test est basé sur un recensement de 1993 de 1176 jeunes ruraux de 7 zones françaises. Deux groupes d'âges pour le panel : 21-22 ans et 26-27 ans. Les variables endogènes sont la migration et la sortie du chômage, et les variables exogènes varient avec le temps.

Détang-Dessendre, Drapier et Jayet (2000)³ trouvent que l'individu, dont le père est au chômage, a une plus forte probabilité de migrer par rapport à la personne qui a un père employé, cela s'explique par le fait que l'enfant souhaite trouver rapidement un emploi et quitter ainsi la famille. Si le père de famille est retraité, l'immobilité sera plus marquée dans la mesure où le soutien financier de l'enfant est plus aisé dans ce cas là.

Les résultats empiriques des travaux de Détang-Dessendre et Molho (1999) montrent que les transitions dans le statut de l'emploi tendent à avoir de plus forts impacts sur les décisions de migration de longue distance des hommes que des femmes. Cela reflète l'importance plus grande attachée à la famille et au ménage dans la décision de migration des femmes.

En plus de ces aspects « professionnels », les caractéristiques propres à l'individu sont des facteurs qui influencent son comportement migratoire.

Les facteurs liés à l'individu :

L'importance de l'étape dans le cycle de vie.

Comme le soulignait Sjaastad (1962), la migration est sélective selon l'âge de l'individu. En effet, les besoins et les contraintes des individus varient avec l'âge, c'est à dire selon l'étape du cycle de vie. Cela aura des répercussions sur les choix de localisation et surtout sur le type de migrations effectuées (professionnelles ou résidentielles). Les jeunes ont une probabilité de migrer plus forte que les personnes plus âgées car les jeunes ont plus de temps pour rentabiliser les coûts de mobilité. Les gains augmentent avec l'âge et les taux de migration interrégionaux diminuent avec l'âge. Cependant, avec le vieillissement, les personnes peuvent développer un effet « d'attachement » à la zone de localisation (contacts, relations), ce qui peut constituer un frein à la migration.

Ainsi, la propension à migrer est *a priori* susceptible de diminuer avec l'âge du travailleur considéré. La durée sur laquelle un travailleur peut rentabiliser son investissement migratoire diminue en effet avec l'espérance de vie qui lui reste. De plus, les coûts migratoires

³ Ils utilisent des équations de salaire estimées sur un échantillon d'hommes. Ces équations sont basées sur des équations de Mincer (1974). Les données sont dérivées de 2 recensements de jeunes hommes français employés. Deux niveaux opposés d'éducation sont retenus : un faible niveau avec 4999 individus (interview en 1993 sur passé professionnel depuis 1989), et un haut niveau d'éducation avec 9123 individus (interview en 1991 sur passé professionnel depuis 1988).

psychologiques, liés aux attaches familiales ou aux habitudes, sont enclins à augmenter avec l'âge du migrant potentiel. De nombreux travaux confirment une relation négative entre la propension à migrer d'un travailleur et son âge (Inoki et Surugan, 1981 ; Pissarides et Wadsworth, 1989).

Inoki et Surugan (1981) concluent que l'impact désincitatif de la distance n'augmente pas avec l'âge du travailleur. La distance étant généralement considérée comme un proxy des coûts migratoires, on pourrait déduire de ce résultat que les coûts migratoires globaux n'augmentent donc pas avec l'âge. Or, Da Vanzo (1983) estime que la probabilité qu'un migrant parte est plus élevée pour les travailleurs en début de vie active. De ce constat, l'auteur conclut que la qualité de l'information dont disposent les jeunes sur les régions de localisation potentielle est inférieure à celle de leurs aînés, ceci contribuant à accroître leur propension à migrer sur la base d'anticipations erronées et donc à réviser *ex-post* leur choix de localisation. Ainsi, sur la base de ces deux travaux, on peut envisager que si les coûts migratoires psychologiques augmentent avec l'âge, les coûts d'information eux diminuent, ce qui pourrait expliquer l'impact agrégé non significatif de l'âge sur le caractère désincitatif de la distance.

Pour Greenwood (1973), l'âge est une caractéristique personnelle qui exerce une influence déterminante sur les décisions individuelles de migration. Becker soulignait déjà en 1964 que les individus trouvent plus profitable de migrer jeune, plutôt que d'attendre ; ce qui réduirait le nombre d'années à profiter des effets positifs de la migration. Gallaway (1969) confirma les propos de Becker, en affirmant que la sécurité de l'emploi et les liens familiaux sont plus importants pour les personnes plus âgées que les jeunes, ce qui constitue un frein à la migration.

Toujours dans cette même perspective, Puig (1981) identifie les principales motivations à migrer au cours du cycle de vie. Il considère des individus averses au risque dont la décision de migration est le résultat d'un arbitrage entre des anticipations sur le niveau des ressources et des préférences de localisation. Les écarts potentiels de ressources sont plus importants pour les jeunes que pour leurs aînés car ils peuvent valoriser une migration sur une plus longue période. Leur décision de migration dépend donc principalement des écarts potentiels de ressources, tandis que celle des plus âgés est plutôt conditionnée par leurs préférences de localisation. Cette assertion est compatible avec les résultats obtenus sur données françaises par Puig (1981) et par

Baccaïni (1994)⁴ à partir de l'analyse des flux migratoires des jeunes et de leurs aînés. Elle étudie l'interaction du comportement migratoire avec le cycle de vie. La propension des individus à migrer varie avec les caractéristiques démographiques et socioprofessionnelles.

Détang-Dessendre, Piguët et Schmitt⁵ (1999) analysent, pour la période 1982-1990, les déterminants de la prise de décision de mobilité. Ils différencient selon la tranche d'âge avant la migration et la nature urbaine ou rurale du lieu antérieur de résidence. Les migrations multiples ne sont pas prises en compte. Ils constatent l'existence de différentes périodes propices à la migration. La prise en compte de l'histoire de vie de l'individu et de sa position dans le cycle de vie, dans l'analyse des migrations, montrent qu'il y a trois périodes importantes au cours de la vie d'une personne et que cela donnera lieu à des migrations de types différents, et par conséquent à des conséquences différentes.

- *Une période de sortie du système de formation initiale*, c'est l'entrée dans la vie active où les migrations sont motivées par des préoccupations d'insertion professionnelle. Nous verrons, dans ce cas, que la migration est défavorable aux espaces ruraux. Les préoccupations professionnelles occupent une place centrale dans la décision de migration de ces jeunes. Les jeunes migrent pour se former et parce qu'ils sont formés. Le rôle de la formation sur la migration est plus marqué chez les jeunes ruraux, cela est cohérent avec le fait que comparés à la zone urbaine, les marchés ruraux du travail offrent moins d'emplois à qualification élevée. Cela contraint, donc, les jeunes ruraux à migrer vers les pôles urbains à vastes marchés du travail. Cependant, dans cette tranche d'âge, les aspects résidentiels de la migration ne sont pas absents ; la situation familiale et son évolution entraînent des mouvements migratoires plus intenses chez les ruraux. En effet, la probabilité de migrer des jeunes du rural est sensible à la création de la famille. De même, la difficulté d'accès aux services augmente la probabilité de migrer des jeunes du rural. Cela est révélateur du rôle des motivations résidentielles pour cette catégorie de population.

⁴ L'étude se situant au niveau micro-géographique (celui des individus) et utilisant des données longitudinales, les données sont issues des résultats de l'enquête « Biographie familiale, professionnelle et migratoire », réalisées par l'INED en 1981. C'est une enquête rétrospective qui saisit des événements connus dans le passé par les personnes enquêtées. L'échantillon contient 4062 individus âgés de 45 à 69 ans en 1980.

⁵ Utilisation des données issues de l'Échantillon Démographique Permanent de l'INSEE. Choix d'une population âgée de 15 à 64 ans et étude des mouvements internes en France métropolitaine pour la période 1982-1990. Les variables explicatives sont les caractéristiques de l'individu, de son logement et des évolutions de ces caractéristiques

- *Une période de déroulement de la carrière et d'évolution de la famille*, la famille se crée et grandit, les demandes pour la résidence interviennent plus nettement dans les mouvements migratoires, les préoccupations professionnelles continuant, cependant, à se faire sentir. On distinguera, dans le cadre de cette période, des migrations liées à des déterminants résidentiels (souvent en direction d'espaces ruraux sous influence urbaine) et les migrations liées à la situation professionnelle. Les motivations résidentielles prennent le pas sur les motivations professionnelles. La nature de la structure familiale joue un rôle important. Le statut d'occupation du logement, le désir d'accession à la propriété d'une maison individuelle contribuent à la mobilité de ceux qui veulent devenir des propriétaires.

Les motivations résidentielles (caractéristiques de la famille, son évolution, nature du logement, etc.) jouent un rôle fort dans les décisions de migration des individus. Les motivations liées à l'emploi sont, par contre, moins prégnantes et s'expriment différemment.

- *Une période de départ en retraite favorable aux migrations pour motif résidentiel*. Cette période est propice à l'expression des demandes pour les attributs des lieux en matière d'aménités rurales et d'équipements supérieurs. On observe, pour les personnes concernées par cette période, un solde migratoire positif pour les espaces ruraux.

Le fait d'être à la retraite, ainsi qu'une modification de structure familiale, pour cette tranche d'âge, augmente la probabilité de migrer. Par exemple, la création d'un couple favorise la migration, mais c'est surtout la fin du couple qui joue un rôle majeur dans le changement de localisation. Le départ des enfants a un impact fort et positif sur la probabilité de migrer des individus, de même les personnes qui ne résident pas dans leur département de naissance ont une probabilité de migrer supérieure à celle des autres.

Dans le cadre de cette relation entre l'âge du migrant potentiel et le type de migration effectuée (professionnelle ou résidentielle), Graves avait déjà constaté en 1979 que les jeunes migrants sont plus influencés par les opportunités économiques, et les migrants âgés par la diversité d'aménités et la qualité de vie.

au cours de la période retenue. La variable discrète peut être résumée par « a migré »/« n'a pas migré ». Estimation de modèles logit qui permettent l'analyse de phénomènes qualitatifs.

Les déterminants de ces deux types de migration ne sont pas les mêmes et n'interviennent pas dans les mêmes proportions : les migrations d'inactifs devraient être insensibles à l'emploi et au chômage et sensibles à la qualité de vie, plus que le sont les migrations d'actifs.

Les migrations définitives sont liées au déroulement de la vie professionnelle des individus. Pour les jeunes qui entrent dans la vie active, les régions de destination privilégiées sont celles où l'emploi est le plus dynamique. Les familles avec jeunes enfants suivent un autre schéma : elles tendent à s'éloigner des villes ou à revenir vers leur région d'origine. Les parcours migratoires varient donc avant tout selon l'âge des actifs.

L'environnement familial et le statut matrimonial : quels impacts sur le type de migration effectuée ?

Le statut matrimonial et son évolution ont un impact clair sur les décisions de migration, et notamment sur le choix de la migration effectuée par les individus. On sait que lorsque la famille se crée et s'agrandit, les demandes pour la résidence interviennent plus nettement dans les mouvements migratoires. Les migrations deviennent alors plus fortement liées à des déterminants d'ordre résidentiel (souvent en direction d'espaces ruraux sous influence urbaine). L'influence de la situation familiale des travailleurs sur leur propension à migrer a été spécialement étudiée par Mincer (1978). Il montre que la propension à migrer est inférieure pour les travailleurs mariés et encore moindre en présence d'enfants. Ces résultats sont corroborés par ceux de Pissarides et Wadsworth (1989) et Bartel (1979).

Le type de situation familiale et son évolution entraînent des mouvements migratoires plus forts chez les jeunes ruraux que chez les jeunes urbains.

Cependant, la formation d'un couple, la naissance d'enfants ou la création d'une famille monoparentale peut augmenter significativement la probabilité de migrer pour des raisons résidentielles, pour les personnes de la catégorie d'âge intermédiaire. La fin du couple joue également un rôle majeur sur la migration. Les migrations sont alors surtout orientées vers la zone urbaine à cause de la baisse de revenu engendrée par la rupture du couple. De plus, le départ des enfants, qui a pour conséquence de réduire la taille de la famille et donc les besoins des ménages pour les biens et services, le logement, les services publics, et les aménités a un impact fort et positif sur la probabilité de migrer.

Détang-Dessendre et Molho (2000) modélisent les probabilités de migration. Les données sont issues d'un recensement de 1993 sur des jeunes gens d'origine rurale en France. Deux tranches d'âge sont considérées : 21-22 ans et 26-27 ans. L'échantillon comprend 460 jeunes femmes situées dans des localisations rurales françaises. Sept districts ont été retenus sur des critères géographiques, économiques et démographiques. C'est un modèle de durée qui est utilisé pour analyser les durées de résidence au niveau individuel. Cela permet de déterminer quels facteurs peuvent augmenter ou réduire la durée d'une période de résidence. Une fonction de hasard en temps discret est estimée à partir d'un cadre logit binaire. Ils aboutissent à la conclusion que les femmes, situées dans des localisations rurales françaises, ont des probabilités plus faibles de se déplacer si elles sont seules, plutôt qu'en couple (mariées, en concubinage, etc.). Cet effet est plus prononcé pour les femmes que pour les hommes. De plus, les femmes tendent à se marier plus précocement que les hommes, ce qui les amène à effectuer des mouvements de courte distance. En effet, on constate une tendance générale pour les femmes localisées en zone rurale à se déplacer pour rejoindre la nouvelle localisation du mari lors de la formation du couple.

L'existence ou non d'un capital spécifique, tel que le logement ou le capital social, dans les zones concernées est également un aspect à prendre en compte dans l'analyse des déterminants de la migration.

Les facteurs liés au logement :

L'impact de la présence d'un réseau social et d'un capital spécifique dans les zones de départ et de destination.

La présence de connaissances sur un site de destination potentiel peut permettre aux individus d'obtenir plus facilement des informations sur le marché local de l'emploi et de diminuer les coûts de migration en bénéficiant de facilités d'accueil. Ce facteur peut donc augmenter leur propension à migrer. La perte du réseau social sur le site de départ représente, par contre, un coût pour les individus qui peut les décourager à migrer.

Il existe donc une inertie résidentielle croissante au cours du temps, due à l'accumulation d'un capital spécifique à la localisation. En particulier, l'approfondissement de relations sociales sur le lieu de résidence est à l'origine d'une augmentation des coûts psychiques liés à une migration.

Böheim et Taylor (1999) trouvent lorsqu'ils contrôlent par l'âge, que la durée d'occupation du logement a un effet négatif sur la propension à déménager. Toutefois, une partie de l'effet capté peut être dû à la corrélation existant entre cette durée et celle d'occupation de l'emploi (Bartel, 1979).

L'importance du statut d'occupation du logement dans la décision de migrer.

Étudier l'influence de la situation d'un travailleur sur le marché immobilier sur la propension à migrer doit se faire avec prudence. En effet, si la détention d'un logement peut diminuer *ex-post* la propension à migrer de son propriétaire, du fait notamment des coûts induits par sa vente, un travailleur projetant éventuellement de migrer peut alors *ex-ante* être moins enclin à acheter un logement.

Un ménage propriétaire prendra en compte que son logement est un bien potentiellement non liquide dans sa décision de migration. Les locataires ne sont pas confrontés à toutes ces contraintes liées à la propriété. Leur propension à migrer devrait donc être plus forte que celle des propriétaires. Empiriquement, on observe que les propriétaires ont une propension relative d'effectuer une migration intra-régionale ou interrégionale plus faible que les locataires de logements privés (Böheim et Taylor, 1999). Ces résultats sont confirmés par ceux de Da Vanzo (1983) pour la moindre propension à migrer des propriétaires, et Pissarides et Wadsworth (1989) pour les occupants de logements sociaux.

Les liens existant entre marché du logement et migrations peuvent avoir un impact sur le marché du travail. D'après Oswald (1997), un taux élevé de résidents propriétaires pourrait en partie expliquer un taux de chômage élevé. En cas de choc économique local néfaste, il est en effet coûteux pour les propriétaires de saisir des opportunités d'emploi nécessitant un déménagement sur un autre site. Les coûts afférents au changement de résidence, lorsque l'on est propriétaire, sont décisifs dans la décision de migrer.

De ce travail précédemment effectué, nous pouvons dégager quelques points essentiels. Les motifs à l'origine de la décision de migrer sont multiples. Il peut s'agir de motifs professionnels, personnels ou encore, liés à des caractéristiques propres au site de destination. L'impact de l'un de ces facteurs va dépendre fortement de la position de l'individu dans le cycle de vie. Selon l'âge, l'importance prise par les aspects professionnels ou résidentiels sera plus ou moins forte.

Cet état de fait implique globalement l'existence de deux grandes catégories de migrations. Des migrations pour des raisons liées à l'emploi et des migrations pour des raisons liées à la résidence, aux qualités de la zone choisie. On retrouve ces deux grands motifs migratoires dans le débat lié au contexte de la migration. Au sein de la littérature économique, une controverse existe sur la question de savoir si les migrations s'effectuent dans un cadre en déséquilibre ou dans un processus plutôt à l'équilibre.

Ce travail de présentation achevé, il est possible de passer à l'analyse détaillée des effets générés par la migration. La littérature économique consacrée à l'étude des effets de la migration est particulièrement abondante. L'effet le plus connu et le plus souvent analysé, demeure l'effet direct sur les marchés du travail via l'offre de travail. Etant donné la place privilégiée de cet effet et son importance dans notre analyse, une section sera réservée à son étude. Cependant, il est aujourd'hui communément admis que les effets de l'arrivée de migrants sur l'économie du pays ou de la région d'accueil sont nombreux. L'offre de travail n'est pas la seule affectée par la présence d'immigrants. À côté de cet effet sur le secteur productif, d'autres voies d'influences sont envisageables. Le travail suivant vise donc à présenter les principaux effets de la migration, autres que les effets sur les marchés du travail.

1.2. Une brève présentation des principaux effets de la migration

Dans le travail qui suit, l'attention se concentre sur les multiples conséquences induites par les migrations. La question de la nature et de l'ampleur des conséquences générées par la migration a suscité et suscite toujours de nombreux débats. Les questions qui nous viennent immédiatement à l'esprit, quant aux conséquences des migrations, sont simples. Parmi les nombreux effets induits par la migration, l'intérêt de la population porte particulièrement sur les effets sur les marchés du travail.

Globalement, deux conceptions opposées persistent quant aux effets générés sur les marchés de l'emploi par les personnes qui migrent :

D'un côté, une réaction spontanée consiste à penser que les immigrants prennent les emplois des natifs. Il y aurait baisse des salaires et détérioration des conditions de travail, d'où un impact négatif des immigrants sur les travailleurs natifs.

D'un autre côté, si des effets existent, ils sont très faibles ; et il est possible que les migrants aient des effets positifs sur les autres travailleurs en raison de leurs capacités novatrices et entrepreneuriales et de leur taux d'accumulation du capital. De plus, les immigrants les moins qualifiés accepteraient d'assurer les emplois que les travailleurs locaux refusent d'exécuter. Dans cette conception, les migrants ne réduisent pas les opportunités d'emplois et les salaires des natifs. Dans la réalité, les effets de l'arrivée de migrants sur l'économie de la zone d'accueil transitent par de nombreux canaux. À travers un changement de la taille et de la structure de la population, de nombreuses variables économiques sont affectées. Ainsi, puisque notre raisonnement repose sur un cadre d'équilibre général, il est exclu d'ignorer les effets sur les autres marchés. En conséquence, le travail suivant est consacré à un listage rapide de ces principaux effets induits par la migration.

- **Les effets sur les marchés des biens et services :**

Au sein de cette liste, les conséquences sur la demande de biens et services jouent un rôle particulièrement important. De par la migration, la relocalisation des individus se traduit également par un déplacement de la localisation de la demande de biens et services. Même si elle s'accompagne d'une baisse des revenus individuels, la croissance de la population induite par l'immigration conduit souvent à une croissance des revenus. Cette dernière va se traduire par une augmentation de la demande de biens et services. En conséquence, les entreprises sont incitées à produire plus ; et cela peut se traduire par une croissance des emplois. Ce constat doit cependant être nuancé. En effet, les conséquences de la combinaison de l'augmentation de l'offre de travail et de la hausse induite de la demande de travail par une demande plus élevée de biens et services dépendent pour une bonne part du niveau global des rendements dans l'économie. Les différentes situations envisageables sont spécifiquement analysées dans la section suivante, mais nous pouvons, au préalable, indiquer quelques éléments. Si l'ensemble des facteurs de production et des agents économiques qui les mettent en œuvre est parfaitement reproductible, toute croissance de la population se traduit par un changement d'échelle de l'économie concernée. Par contre, en situation de rendements d'échelle croissants ou décroissants, les indivisibilités ou les non-reproductibilités vont jouer et l'effet de la migration ne sera plus neutre. Ce qui conduit à s'intéresser aux externalités associés à une population de taille croissante et/ou à des densités de population croissantes.

Concernant les conséquences de la migration sur les marchés des biens et services, l'étude des effets inducteurs de la migration via l'existence de biens spécifiques à la localisation est particulièrement importante. Une migration localisée induit une production localisée. En particulier, les demandes récréatives et résidentielles peuvent induire des emplois selon un mécanisme multiplicateur keynésien.

- **Les effets sur la fourniture de biens publics et sur les systèmes de protection sociale :**

Dans un contexte de migrations internationales ou internes, l'accroissement de population permet de bénéficier des rendements croissants associés à l'usage de nombreux équipements et services publics. Il faut cependant garder à l'esprit que les décisions de fourniture des biens et services publics sont indissociables des questions de redistributions et de contributions fiscales dans les collectivités. Les effets de la migration seront d'intensité variable selon les caractéristiques individuelles et financières des populations migrantes.

Il convient également de tenir compte des effets négatifs d'une trop forte arrivée de populations sur l'utilisation des équipements et services publics. Cet afflux peut aller à l'encontre des bénéfices potentiels de l'immigration sur la capacité de fourniture de biens publics. On peut faire référence à l'effet de congestion qui survient lorsque le coût de production d'un niveau de service est une fonction croissante de la population desservie.

En plus des effets de la migration sur la fourniture des biens et services publics, la question de la contribution au système de protection sociale se pose. Cette question est particulièrement pertinente dans un contexte de migrations internationales puisque la composition par sexe, âge et catégorie sociale des immigrés est très différente de celle de la population autochtone. Des considérations liées à l'âge du migrant sont particulièrement importantes pour la gestion du système contributif. En effet, selon la tranche d'âge, la demande de financement et la participation à ce financement sont différentes. En général, un individu appartenant à la tranche d'âge 20-45 ans contribue plus au financement (par rapport à ce qu'il en retire) qu'un individu âgé de plus de 65 ans.

- **Les effets sur le marché foncier et le marché du logement :**

L'arrivée et l'installation de nouvelles populations dans une localisation ont des conséquences sur le marché foncier et celui du logement. Dans les zones très attractives ou

faiblement dotées en terre aménageable, une concurrence peut émerger ou se renforcer entre l'utilisation de la terre pour l'agriculture, pour l'implantation industrielle ou pour la construction résidentielle. Les rentes foncières et les prix fonciers peuvent être également modifiés par ces nouvelles implantations. Cela peut au final avoir un impact sur la concentration des activités économiques qui en découle.

- **Les effets sur le commerce extérieur :**

Cela concerne, en particulier, les économies ouvertes et le contexte de la migration internationale. En effet, les offres et demandes de biens s'ajustent par le biais des exportations. Les conséquences de l'immigration vont dépendre des variations qui l'accompagnent au niveau du commerce extérieur. Les effets sont à analyser en tenant compte du degré de qualification du travailleur migrant et du type de production domestique. Selon les cas envisagés, les conséquences d'une entrée de populations seront d'une intensité variable sur les rémunérations du travail et le solde de la balance commerciale.

- **Les effets sur la vie sociale de la zone d'accueil :**

À côté des effets économiques, les conséquences sociales ne doivent pas être négligées. En effet, un afflux de population peut affecter et modifier la vie sociale de la localisation receveuse. Les nouveaux arrivants doivent s'adapter aux mœurs et habitudes sociales des habitants déjà implantés. Cet aspect est particulièrement prégnant dans un contexte de migrations internationales. Assez souvent, les migrants internationaux se différencient sur de nombreux critères des habitants autochtones. Ces différences vont des critères professionnels (qualification, formation, etc.), aux habitudes sociales et culturelles. Cela peut donc générer des difficultés d'adaptation et d'acceptation.

Par contre, dans un contexte de migrations internes, les migrants et les « locaux » sont moins dissemblables. Cependant, même si les migrants sont beaucoup plus familiarisés avec leur nouvel environnement, cela n'empêche pas les flux migratoires ruraux-urbains et urbains-ruraux effectués par certaines catégories de populations, d'avoir des conséquences sociales.

Comme pour les autres effets précédemment présentés, ces différents points font l'objet d'explications plus détaillées dans une prochaine section.

Il ressort du travail précédent que la migration a des conséquences sur de nombreux marchés de l'économie. Une décision de relocalisation entraîne des effets sur les marchés des biens et services avec des effets « inducteurs » à analyser. Des impacts s'exerceront également sur les marchés fonciers et du logement avec l'émergence possible d'une concurrence pour les diverses utilisations de la terre. Le commerce extérieur et la fourniture de biens et services publics sont également affectés par un afflux de nouvelles populations, avec la question de la nature des caractéristiques des immigrants qui joue un rôle majeur ici. Enfin, la vie sociale des localisations concernées par les flux migratoires peut se trouver modifiée suite à l'immigration.

Cependant, ce sont les effets sur le marché du travail qui ont suscité le plus de travaux. Ces effets restent le plus souvent et le plus régulièrement étudié dans la littérature économique consacrée à cette question. De plus, ce sont les conséquences sur ce marché qui suscitent l'intérêt premier de la population. La section suivante a donc pour objet une analyse précise des effets des migrations sur les marchés du travail.

1.3. Une problématique plus développée des effets de la migration sur les marchés du travail

Le travail réalisé par Borjas (1995) peut servir de point de départ pour l'analyse des effets de la migration sur le marché du travail. Il s'est posé les questions suivantes : les natifs américains bénéficient-ils de l'immigration ? Comment ces bénéfices se répartissent-ils sur la population active aux USA ? Les données sont issues des recensements américains de 1970, 1980 et 1990. Il retient un échantillon d'hommes actifs âgés de 25 à 64 ans. Bien qu'il repose sur de nombreuses hypothèses simplificatrices, son étude constitue une bonne base de départ, que la migration se situe dans un contexte de déséquilibre ou d'équilibre.

Cependant, les questions des effets de la migration ne se posent pas dans les mêmes termes dans ces deux types de contexte. Cela amène donc à étudier les conséquences de la migration sur le marché du travail dans un contexte de déséquilibre, avec la prise en compte d'extensions possibles à l'analyse de départ. Puis nous analyserons ces effets dans un cadre à l'équilibre.

1.3.1. Une analyse de base des effets de la migration sur les marchés du travail

Les mécanismes de base des effets de l'immigration sur l'offre de travail sont bien illustrés par la présentation suivante, réalisée par Borjas en 1995. En effet, malgré son caractère sommaire, son modèle permet de cerner le problème essentiel que pose l'arrivée de migrants à l'économie d'accueil.

a) Le point de départ

Dans ce qui suit, Borjas stipule l'existence d'une économie concurrentielle avec une fonction de production à un seul facteur de production : le travail. Nous sommes dans un contexte où le facteur travail, faiblement mobile, est à rendements décroissants.

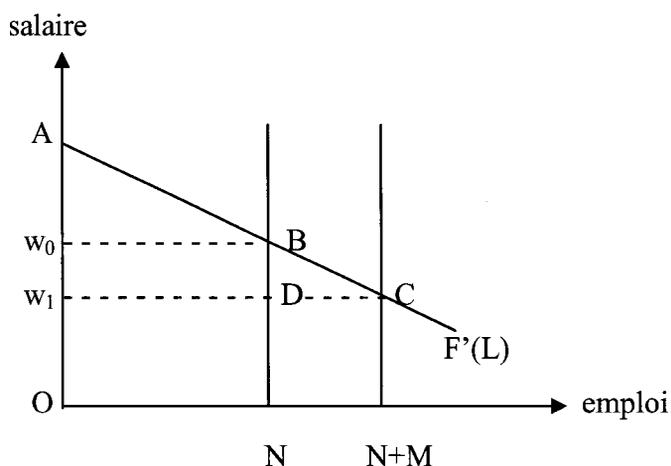
$$Q = F(L) \quad (1)$$

où Q = quantité produite
 L = quantité utilisée de travail
 F = fonction de production croissante et concave

La demande de travail est déterminée par la fonction inverse de demande de travail :

$$w = F'(L) \quad (2)$$

Figure 1 : Immigration et salaires



Dans le cas où il n'y aurait pas d'immigration, l'offre de travail sera supposée rigide ($= N$), le salaire est alors fixé au niveau w_0 .

Sans immigration, le revenu des salariés est représenté par Ow_0BN . Le revenu des autres facteurs est égal à Aw_0B .

Quand, sous l'effet de l'immigration, l'offre de travail augmente de N à $N + M$, le salaire diminue de w_0 à w_1 , d'où une baisse dans les mêmes proportions des revenus des salariés. Les immigrants reçoivent globalement un revenu égal à w_1N . Le revenu des autres facteurs de production augmente. Il est maintenant égal à la superficie du triangle Aw_1C . Cette augmentation se décompose elle-même en deux parties. La superficie du rectangle w_0BDw_1 est un transfert de revenu au détriment des salariés autochtones et au bénéfice des autres facteurs de production. La superficie du triangle BCD représente l'apport net des immigrants au revenu des autochtones entièrement capté par les facteurs de production autres que le travail.

Dans ce cadre d'étude très simplifié, les conséquences de l'entrée de migrants dans une région apparaissent nettement : plus le supplément de revenu dont bénéficient les travailleurs natifs (du fait de l'immigration) est important, plus la modification de la répartition des revenus entre les différentes catégories d'autochtones est importante.

Sans mobilité du capital, l'immigration conduit à une redistribution des revenus de la rémunération du travail vers la rémunération du capital.

La figure 1 correspond à une situation de rendements décroissants. Ces rendements décroissants sont en général la conséquence de la non-reproductibilité d'une partie des facteurs de production. Nous les avons rencontrés chaque fois que nous avons supposé que l'un des facteurs, par exemple le capital, est fixe. De manière générale, les rendements décroissants conduisent à la formation d'une rente appropriée par les propriétaires des facteurs qui sont à la source de cette décroissance. Il peut s'agir, dans notre contexte, du capital au moins à court terme, de la terre et des catégories de travailleurs non ou peu substituables à la main-d'œuvre immigrée. L'immigration accroît la rareté relative de ces facteurs et modifie la distribution des revenus en leur faveur, au détriment des catégories de main-d'œuvre les plus substituables aux travailleurs migrants.

On peut en conclure que les rendements décroissants exacerbent les conséquences de la migration en termes de redistribution induite des revenus. Ce cadre d'analyse permet de rendre compte du premier effet induit par une inflexion des flux migratoires entre deux zones : l'effet de volume.

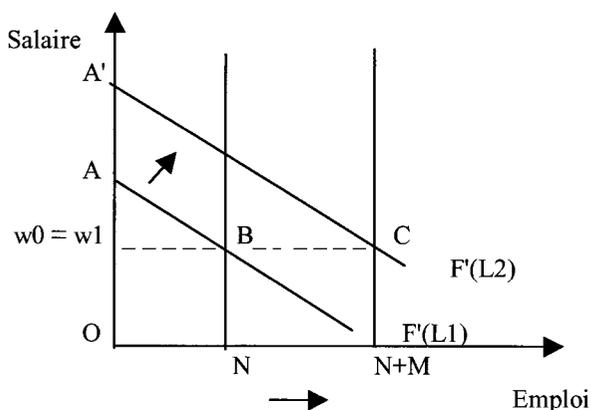
α) L'effet de volume et les rendements de l'économie :

Globalement, comme nous l'avons vu, une entrée de migrants se traduit par une offre de travail plus importante et une sortie de migrants par une offre de travail plus faible. Cependant, les conséquences de cette modification de volume seront différentes selon la nature des rendements de l'économie. À côté de l'hypothèse faite par Borjas sur les rendements, d'autres cas sont à envisager.

La constance des rendements d'échelle :

Ce cas survient lorsque les coûts moyens à long terme sont constants à mesure que la production s'accroît. Dans ce type de situation, l'économie change d'échelle, la productivité des facteurs et donc les rémunérations sont inchangées.

Figure 2 : Immigration et rendements constants



Si l'on considère une fonction de production avec du facteur travail et des rendements constants, le capital doit être mobile pour que l'économie se reproduise.

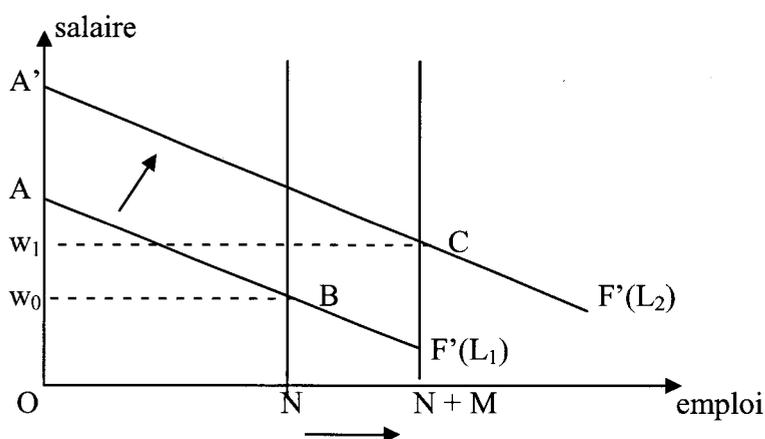
La figure 1 correspondait à une situation de rendements décroissants. Par rapport à celle-ci, la constance des rendements d'échelle décrite par la figure 2, génère un déplacement de la fonction de demande de facteurs vers le haut.

La non constance des rendements d'échelle externes :

Les rendements d'échelle externes sont la conséquence d'effets globaux liés à la taille du marché qui influencent la productivité des firmes individuelles. Celles-ci continuent à opérer à rendements constants ou décroissants. Il y a économies d'échelle lorsque les coûts moyens à long

terme baissent à mesure que la production s'accroît. Le cas le plus souvent évoqué de rendements croissants externes sont les externalités marshaliennes. Comme le montre Borjas (1995), on peut illustrer les conséquences des rendements d'échelle externes à partir d'une variante du graphique 2 où la fonction de demande de facteur de chaque entreprise individuelle se déplace sous l'effet de la variation de la taille du marché. En raison de la croissance des rendements, ce déplacement est plus fort que dans le cas précédent.

Figure 3 : Immigration et salaires avec rendements croissants externes



Avec une économie se situant dans un contexte international, une situation d'immigration va avoir pour conséquence une hausse du capital dans la zone d'accueil des immigrants. Les rendements du capital vont s'égaliser entre les différentes zones suite à la hausse de la demande de travail. En effet, avec l'immigration et les effets positifs sur la demande de biens et services qui en découlent ; les entreprises vont être incitées à embaucher afin de répondre à cette hausse de la consommation. Graphiquement, cela se concrétise par un déplacement parallèle vers la droite de la courbe de demande de travail.

Sous l'effet des rendements externes croissants, la demande inverse de travail se déplace de AB vers A'C. Il en résulte, suite à une entrée de migrants, une pression à la hausse du niveau de salaire à offre de travail donnée qui va en sens opposé de l'effet de l'augmentation quantitative de l'offre de travail. Dans le cas de la figure 3, le premier effet domine le second et les salaires croissent. En sens opposé, si les rendements externes étaient décroissants, la demande inverse de

travail de chacune des firmes se déplacerait vers le bas et la baisse des rémunérations du travail serait encore plus accentuée.

En se situant dans le contexte du modèle de départ très simple de Borjas (1995), la demande de travail est issue d'une fonction de production $F(L) = E(L)G(L)$ où L est la quantité de travail utilisée et $E(L)$ le montant de l'externalité globale reçue par chaque entreprise individuelle. Le salaire concurrentiel w est égal à la productivité du travail en tant que facteur de production privé, soit $w = E(L)G'(L) \neq F'(L)$ car les producteurs individuels négligent l'externalité qu'ils reçoivent. En conséquence, l'accroissement de l'offre de travail de L à $L + \Delta L$ suite à l'arrivée d'immigrants induit une variation des salaires approximativement égale à :

$$\Delta w / \Delta L \approx E(L)G''(L) + E'(L)G'(L)$$

où $E'(L)G'(L) = [E'(L)/E(L)]w(L)$

Dans un contexte de rendements croissants, $E'(L)$ et $G'(L)$ sont positifs.

Dans l'équation précédente, le premier terme du membre de droite est l'effet habituel induit par la modification de la productivité du travail en tant que facteur privé. Sur la figure 3, il correspond au déplacement le long de la courbe de demande inverse de travail. Avec des rendements décroissants sur ce dernier ($G'' < 0$), il est négatif.

Le second terme est la conséquence de la modification de l'externalité. Cela correspond au déplacement vers le haut de l'ensemble de la courbe de demande inverse de travail. Son signe dépend de celui de $E'(L)$, c'est à dire de la nature, croissante ou décroissante, des rendements externes. Pour que cet effet aille à l'encontre du premier, il faut des rendements externes croissants.

Si $\Delta w / \Delta L \geq 0$, alors $\Rightarrow E'(L)/E(L) \geq -[G''(L)/G'(L)]$

β) L'effet de volume et la valeur des élasticités :

À côté de l'hypothèse retenue pour les rendements de l'économie, la valeur retenue pour les élasticités affecte l'importance des changements de salaire et d'emploi induits par l'immigration. Par exemple, plus la demande et l'offre de travail seront inélastiques ; plus grande sera la réduction des salaires domestiques suite à l'immigration. De plus, l'effet de déplacement sera d'autant plus grand que l'offre de travail native sera fortement élastique et la demande de travail faiblement élastique. Des travaux empiriques sur l'estimation de ces élasticités ont été réalisés. Les résultats empiriques suggèrent que l'élasticité de demande de travail dépend de la

qualification du groupe de travail et du groupe démographique. Les conditions peuvent être différentes dans les industries, activités professionnelles, et même au sein des espaces.

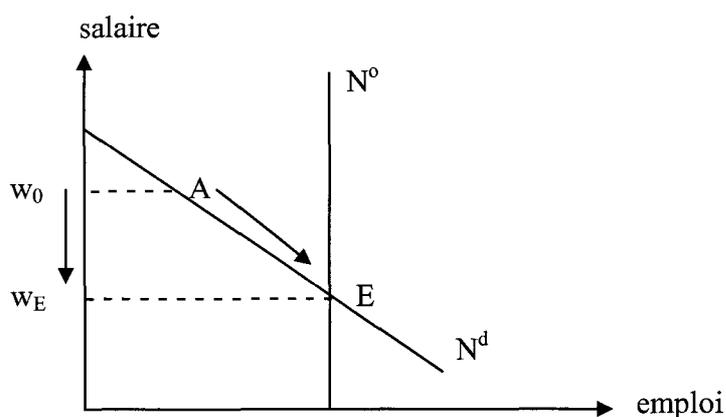
Il en ressort, qu'à un niveau sous-national, les effets sur les travailleurs peuvent être considérables. Les résultats montrent donc que les concentrations fortes d'immigration dans des régions ou industries spécifiques peuvent avoir des effets négatifs importants sur l'emploi et les salaires des résidents natifs faiblement qualifiés. L'agriculture et l'industrie semblent être les secteurs les plus vulnérables : Tyrchiewicz et Schuh (1969) trouvent que l'agriculture dans le sud-ouest des États-Unis a été fortement affectée par les immigrants.

Toujours dans un cadre de base, il est intéressant d'aborder un cas particulier (sans entrer dans les détails). Celui des effets de la migration avec l'existence d'un salaire minimum.

b) Analyse d'un cas particulier : les effets de la migration sur l'offre de travail avec salaire minimum

L'existence d'un salaire minimum, en dessous duquel les entreprises ne peuvent pas rémunérer leur main-d'œuvre, va avoir des conséquences importantes en termes de production et de décision de migration.

Figure 4 : déséquilibre avec salaire minimum



Dans une situation où le salaire minimum est trop élevé pour les entreprises, l'offre de travail est excédentaire. En effet, malgré l'existence d'une demande globale excédentaire sur le marché des biens et services, les entreprises n'embauchent pas car le salaire réel est trop élevé. Elles limitent donc leur production. On se situe dans un contexte où il y a du chômage. Cette situation de chômage va inciter certaines personnes à migrer vers d'autres localisations, plus favorables pour l'emploi. Si les gens émigrent, cela va entraîner une pression à la baisse sur le chômage et ramener l'équilibre.

Lorsque que l'on aborde la question du salaire minimum dans une discussion sur la migration, on peut faire référence au modèle de Harris et Todaro (1970). C'est un travail fondateur de la théorie s'intéressant aux mouvements migratoires de la main-d'œuvre dans un cadre de sous-emploi. Il s'agit d'un modèle de commerce interne à deux économies avec la prise en compte d'une situation de chômage. Le mode de détermination des salaires y est, par hypothèse, structurellement différent. Dans une économie identifiée à la zone urbaine ou au pays développé et supposée implicitement zone d'immigration, la présence d'une rigidité des salaires réels explique la persistance du chômage par un salaire supérieur au niveau concurrentiel. Ce secteur urbain est spécialisé dans la production d'un bien industriel et une partie de cette production est exportée vers le secteur rural en échange de biens agricoles. Dans l'autre économie, identifiée à la zone rurale ou au pays en voie de développement et considérée implicitement comme zone d'émigration, le salaire est, en revanche, supposé déterminé de façon concurrentielle. Ce secteur rural a un choix à faire : soit utiliser tout le travail disponible pour produire un bien agricole, soit utiliser seulement une partie du travail pour la fabrication du bien agricole et exporter le reste du travail vers le secteur urbain en échange de salaire. Le migrant qui va travailler dans la zone urbaine conservera des liens avec le secteur rural. Ainsi, s'il transfère une partie de ses gains vers cette zone, il peut en améliorer la situation économique.

On suppose un comportement parfaitement concurrentiel de la part des producteurs des deux secteurs avec l'hypothèse simplificatrice que le prix du bien agricole (défini en terme de biens industriels) est déterminé directement par les quantités relatives des deux biens produits.

Ces auteurs intègrent comme variable de choix l'opportunité de trouver un emploi. D'après ce travail originel, les travailleurs se localisent dans la région où l'espérance de rémunération est la plus élevée. Cette espérance est définie comme la somme du salaire local moyen pondéré par la probabilité d'être employé, probabilité approximée par le taux de chômage, et du revenu

escompté en cas de chômage, pondéré par la probabilité complémentaire. Ce revenu alternatif est assimilé au revenu du secteur informel ou au niveau des allocations de chômage.

Les principaux résultats sont les suivants. Tout d'abord, les migrations sont susceptibles d'affecter le niveau général du chômage, des travailleurs pouvant être incités à migrer vers les régions où le taux de chômage est le plus élevé parce que les rémunérations y sont également plus conséquentes. De plus, lorsque la main-d'œuvre est mobile, une politique d'emploi peut *in fine* augmenter le chômage lorsque la création d'un emploi draine plus d'un travailleur dans la région ciblée : c'est le fameux « paradoxe de Harris et Todaro ». Les migrations sont donc, en général, considérées comme préjudiciables et des politiques migratoires peuvent permettre de juguler ces flux. Il faut noter, cependant, que ces résultats reposent sur des hypothèses, sinon discutables, du moins restrictives.

Si l'analyse de Borjas des effets directs de l'immigration fut importante, elle est loin d'être suffisante. En effet, cette situation vue par Borjas ne permet pas de rendre compte de l'effet de structure, qui constitue la seconde modification induite par une inflexion des flux migratoires. Trop exclusivement centrée sur les marchés du travail, elle relève d'une problématique d'équilibre partiel et néglige le caractère ouvert des économies analysées. Ce faisant, elle néglige des canaux importants. De plus, son modèle repose sur deux hypothèses simplificatrices importantes. La première est la constance des rendements de la fonction de production. La deuxième est le caractère complètement concurrentiel des marchés sur lesquels opèrent les entreprises. En conséquence, pour aboutir à des analyses et évaluations pertinentes, il faut abandonner le caractère sommaire de ce modèle.

1.3.2. L'analyse des effets de la migration dans un contexte de déséquilibre

Un premier travail consiste à présenter les explications principales des effets de la migration dans un contexte de déséquilibre. Cette présentation facilite la discussion future des extensions à apporter au travail de base de Borjas, afin d'améliorer la compréhension des effets de la migration sur les marchés du travail.

a) Quelques aspects introductifs

Dans un contexte de déséquilibre et dans un cadre où les agents sont actifs, en se déplaçant, les personnes migrent avec le facteur de production qu'elles constituent : le travail. Dans les modèles théoriques de l'économie standard, l'impact de la migration sur le marché du travail s'analyse comme l'effet d'un choc sur le volume de ce facteur de production.

Ainsi, en induisant un déplacement de l'offre de travail, le premier point d'impact se fait sur les marchés du travail, avec des conséquences sur les équilibres de ces marchés : les salaires et le chômage.

L'immigration est-elle préjudiciable au bien-être des travailleurs autochtones ? Certainement de par ses enjeux politiques, cette question suscite, particulièrement aux États-Unis, un large débat, souvent polémique, concrétisé par une littérature abondante (Greenwood, 1975, 1985, 1993, 1994 ; Greenwood et McDowel, 1986⁶ ; Greenwood, Hunt et Kohli, 1995 ; Borjas, 1987, 1990, 1994, 1995 ; Borjas, Freeman et Katz, 1996).

Sur ce thème, Friedberg et Hunt (1995) discutent les recherches théoriques et empiriques des conséquences des immigrants sur le pays d'accueil, la croissance du revenu et les revenus des natifs. Selon eux, l'impact de l'immigration dépend du modèle utilisé, du degré d'ouverture du pays au commerce international et du degré de substituabilité des travailleurs immigrants par rapport aux travailleurs natifs.

Cette théorie du déséquilibre est illustrée en utilisant un modèle simple de migrations internationales. Pour cela, on se base sur un modèle néo-classique à deux secteurs. Dans ce cadre d'analyse, la mobilité des travailleurs est envisagée comme une réallocation de la main-d'œuvre entre deux secteurs. L'un rural et majoritairement agricole où sévit le sous-emploi, l'autre urbain et majoritairement industriel où la productivité marginale du travail est positive et croissante du fait de l'accumulation de capital et du progrès technique. Le départ des travailleurs est alors positif pour le premier secteur puisqu'il contribue (entre autres) à réduire le chômage qui y prévaut. À la lumière de cette théorie et en l'étendant au cas des mouvements de populations

⁶ Ces auteurs étudient l'impact des travailleurs immigrants sur les taux de salaires domestiques et les déplacements des travailleurs locaux. Utilisation d'un modèle simple de migration internationale : le pays d'immigration produit une production unique et non exportée avec pour inputs, du capital et du travail homogène. Les données sont issues des recensements américains de 1970 et 1980, et permettent d'analyser le volume et les caractéristiques de l'immigration U.S. Le pays source et la localisation des immigrants aux États-Unis sont pris en compte.

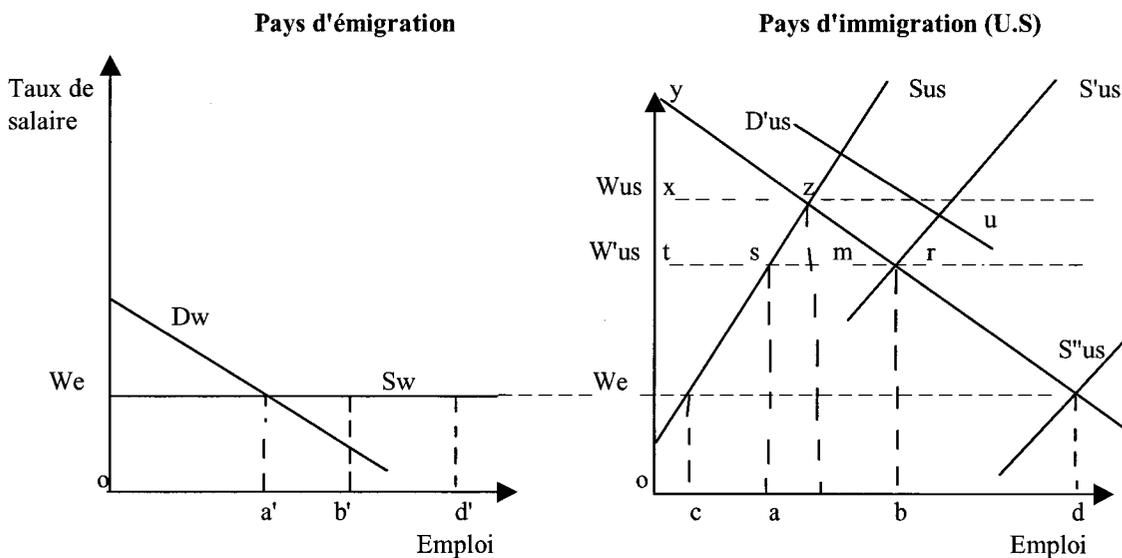
entre pays, le départ d'une partie de la main-d'œuvre devrait donc avoir un impact positif sur le marché du travail des pays d'origine, lesquels connaissent pour la plupart une croissance démographique encore forte et placent bien souvent le chômage et le manque de terres agricoles au premier rang de leurs préoccupations. Les départs se traduisent par une atténuation de la concurrence à laquelle donne lieu la recherche d'emploi et, partant, par une élévation des taux de salaire. Ils constituent de ce fait un facteur de convergence des revenus entre pays et activent le processus de rattrapage économique des régions d'émigration.

Graphiquement, cela consiste à considérer deux pays, l'un à faible revenu (pays d'émigration) et l'autre à revenu élevé (pays d'immigration).

Pour l'analyse graphique suivante, les hypothèses de départ sont les suivantes :

- Le pays d'immigration produit une production unique et non exportée avec du capital et du travail homogène.
- Le graphique de gauche décrit une situation où l'offre mondiale de travail est parfaitement élastique par rapport au taux de salaire d'équilibre mondial W_e .
- Le graphique de droite décrit le marché du travail dans le pays d'immigration (par exemple les États-Unis).

Figure 5 : Effets des mouvements migratoires sur les marchés du travail



Si les travailleurs cherchent à obtenir des gains maximums, si les divers coûts associés aux déplacements sont négligeables et si tous les obstacles institutionnels aux mouvements internationaux de migrations sont supprimés ; des travailleurs, issus du pays à faible revenu, devraient migrer vers le pays d'immigration (États-Unis (U.S)). Ainsi, $cd = a'd'$ travailleurs devraient migrer. Cela aura pour effet d'augmenter l'offre de travail de S_{US} à S''_{US} et le taux de salaire devrait tomber au niveau d'équilibre mondial (W_e). Des travailleurs émigrent jusqu'à ce que les taux de salaire s'égalisent par le jeu de l'offre et de la demande.

Si le pays d'immigration était complètement fermé (pour les frontières), son taux de salaire devrait être de W_{US} .

Supposons que le pays d'accueil impose un quota de $ab = a'b'$ travailleurs. Cela induit une augmentation de l'offre de travail de S_{US} à S'_{US} .

Cette hausse a deux conséquences importantes :

- Tout d'abord, le taux de salaire domestique tombe à W'_{US} et l'emploi total augmente de oe à ob . Cependant, l'emploi domestique baisse de oe à oa . Ainsi, les immigrants déplacent les travailleurs domestiques.
- Ensuite, lorsque le taux de salaire passe de W_{US} à W'_{US} , les gains du travail passent de la

superficie oxze à la superficie otrb. Les gains des travailleurs indigènes sont plus faibles, avec une baisse de oxze à otsa. D'un autre côté, les rendements des facteurs de production autres que le travail ont augmenté de xyz à tyr.

Conclusion : L'immigration favorise certains groupes de travailleurs au détriment d'autres groupes. L'amplitude de l'impact de l'immigration sur les salaires et l'emploi dépend de l'élasticité de la demande de travail et de l'offre de travail domestique. Plus la demande et l'offre de travail seront inélastiques, plus grande sera la réduction des salaires consécutive à l'immigration. De plus, l'effet de déplacement sera d'autant plus fort que l'offre de travail domestique sera fortement inélastique et la demande travail faiblement élastique.

Ainsi, les migrations dans un cadre en déséquilibre sont mues par des différentiels spatiaux de rémunération ou de taux de chômage. Comme Greenwood (1985) le résume bien, la perspective théorique dans les premiers travaux a été un système en déséquilibre. En d'autres mots, le système était initialement en dehors de l'équilibre et chaque ajustement qui arrive était supposé être un « ajustement équilibrant ». En conséquence, les différentiels de salaires entre régions (qui sont supposés être le résultat de déséquilibres) devraient encourager la migration des régions à bas salaires vers des régions à salaires plus élevés : cela contribuerait à réduire ce différentiel. Le mécanisme global est le même pour les taux de chômage : les migrants quittent les zones à taux de chômage élevé, y raréfiant l'offre de travail, ce qui induit une hausse des salaires et une baisse du taux de chômage. L'inverse se produirait dans les zones à faible taux de chômage.

Si, d'un autre côté, les différentiels de salaires entre régions sont supposés être à l'équilibre, alors ils ne devraient pas directement encourager la migration. Plutôt, la migration surviendra pour faciliter un ajustement vers un nouvel équilibre.

Les économies locales, soumises à des chocs spécifiques (asymétriques), sont donc en situation de déséquilibre. Comme précédemment signalé, la migration devrait être un facteur de résorption de ces déséquilibres, mais certains facteurs, non négligeables, peuvent empêcher le retour à l'équilibre. En effet, la lenteur des réactions et l'importance des coûts de mobilité sont des facteurs qui compromettent l'efficacité du rééquilibrage spatial.

Les résultats des vérifications empiriques suscitées par ce type de modèle mettent en évidence que les migrants semblent bien réagir aux différentiels de salaires, mais que les écarts entre taux

de chômage paraissent sans effet. Les migrations seraient donc un processus très peu efficace de rééquilibrage spatial.

À cette fin, de nombreux travaux estiment, à l'échelle des États-Unis, les corrélations entre les taux d'immigration régionaux et le salaire ou le taux d'emploi des natifs et des immigrants antérieurs. Ces études concluent, en moyenne, que le salaire des autochtones est légèrement plus bas dans les régions à fort taux d'immigration (Altonji et Card, 1991 ; Borjas, 1990 ; Lalonde et Topel, 1991). Ainsi, l'élasticité du salaire des autochtones par rapport au nombre d'immigrés est généralement comprise entre $- 0,01 \%$ et $- 0,02 \%$. Des impacts différenciés apparaissent néanmoins en fonction des populations concernées. La sensibilité des salaires semble, en effet, plus prononcée lorsque l'on ne considère que des travailleurs natifs faiblement qualifiés et non l'ensemble de la population active autochtone (Altonji et Card, 1991). De plus, l'élasticité du salaire des immigrants antérieurs semble supérieure à celle du salaire des autochtones. Elle s'élèverait en effet, en valeur absolue, à $0,4 \%$ d'après les travaux d'Altonji et Card (1991).

Dans le travail qui suit, les extensions possibles à l'analyse de départ faite par Borjas sont successivement analysées. En effet, la modification de l'offre de travail induite par l'arrivée d'immigrants ne se réduit pas à la présence de ceux-ci.

Elle est aussi la conséquence d'effets indirects via la réaction de la population autochtone. L'effet des immigrants sur l'offre de travail des autochtones peut aussi provenir d'infléchissements des flux migratoires internes, susceptibles de jouer un rôle important au niveau local.

b) Les extensions possibles à l'analyse de Borjas

Avec l'objectif d'avoir le cadre d'analyse le plus complet possible, certaines hypothèses faites par Borjas (1995) sont relâchées et de nouveaux facteurs d'influence sont pris en compte.

α) La prise en compte des facteurs à l'origine d'une modification de la demande

Pour tenir compte de cette catégorie de facteurs, il est utile de partir du constat qu'il existe des interactions fortes entre marché du travail et marché des biens et services. En effet, l'immigration ne modifie pas seulement la dotation en travail de l'économie de la zone

géographique d'accueil. Elle modifie également les demandes de biens émises par les agents de l'économie locale.

On a depuis longtemps constaté une corrélation positive forte entre les soldes migratoires des régions et les variations de l'emploi. Jusqu'à la fin des années soixante, il était généralement admis que la variation de l'emploi expliquait celle du solde migratoire d'actifs.

Borts et Stein (1964) ont été les premiers à suggérer qu'il puisse y avoir également une relation causale en sens inverse (i.e. des migrations vers la variation de l'emploi).

Un changement de perspective est alors nécessaire. « Du fait que la demande locale de travail résulte de la demande de biens et services spécifiques à l'économie locale, un modèle d'équilibre partiel peut être erroné. À l'extrême, si toute la production locale est consommée sur place et si la structure de qualification des nouveaux migrants est la même que celle des autochtones, l'arrivée des immigrants conduit à un nouvel équilibre avec des salaires inchangés, les niveaux d'emploi, de production et de consommation augmentant proportionnellement » (Altonji et Card, 1991).

L'argument d'Altonji et Card, qu'on retrouve chez de nombreux auteurs, est similaire à l'argument de Muth (1971) sur la nécessité de prendre en compte les effets de la migration sur l'emploi et de l'emploi sur les migrations, largement analysé dans l'étude des conséquences des migrations internes. En effet, c'est à Muth que revient le mérite d'avoir le premier estimé une telle relation. Ainsi, comme le remarque Muth, la migration ne déplace pas seulement l'offre de travail. Les migrants se déplacent avec leur demande de biens, ce qui induit une modification de la demande de travail.

Plus nombreux, les agents demandent plus de biens, ce qui modifie la demande adressée aux entreprises. Cette dernière va à l'encontre de l'effet direct sur l'offre de travail, voire l'annule. Dans ce cas, malgré les migrations les déséquilibres persistent. Cela est particulièrement vrai pour le marché des biens spécifiques à la localisation, où les agents doivent se déplacer pour consommer ces biens. Il souligne que le modèle de base des migrations est un modèle d'équilibre partiel, qui ignore les mouvements de capital. C'est parce que le capital réagit aux déplacements de la population et de la demande de biens que des emplois se créent dans les régions vers lesquelles la population se déplace. On ne peut donc examiner l'effet final des migrations en négligeant l'existence des mouvements de capitaux. Son modèle d'équations simultanées de migration nette et de changement d'emploi comprenait deux équations, une pour le solde migratoire d'actifs, et l'autre pour la variation de l'emploi. La croissance de l'emploi et la

migration sont mutuellement dépendantes. L'estimation portait d'une part sur un échantillon de grandes villes des États-Unis et d'autre part sur un découpage en SMSA's à partir des données de recensements sur la période 1950-1960. Les résultats obtenus avec ces deux découpages sont voisins : les deux effets (effet des migrations sur l'emploi et effet de l'emploi sur les migrations) sont à l'œuvre simultanément. Lorsque l'emploi s'accroît d'une unité, le solde migratoire d'actifs augmente de + 0,67. En sens inverse, un migrant net (actif) supplémentaire entraîne une augmentation de l'emploi d'environ une unité. Ainsi, il n'y a pas – toutes choses égales par ailleurs, et notamment les comportements d'activité – de chômage induit par les migrations d'actifs, puisque celles-ci entraînent une augmentation de l'emploi équivalente à leur nombre. Ce phénomène varie selon la taille des villes considérées.

Même s'il existe certains problèmes à la base de son modèle, l'approche de Muth constitue une contribution importante à la littérature sur la migration.

Repris longuement par des auteurs comme Greenwood, Pissarides, Mc Master ou Jacquot, cet argument conduit à s'interroger sur l'effet des migrations internes comme facteur d'équilibrage spatial des marchés. Si, en même temps qu'elles déplacent l'offre de travail, les migrations déplacent la demande, elles ont tendance à perpétuer les déséquilibres du marché du travail qui les ont impulsées. Greenwood, Hunt et McDowell (1986) estiment un système d'équations simultanées sur 171 zones américaines et sur 17 périodes différentes. Avec une spécification assez différente de celle de Muth, ils parviennent à des conclusions comparables. Ils montrent qu'en période de croissance économique générale l'impact de la migration sur l'emploi est moins fort qu'en période de récession. La moindre auto-sélection des migrants en période de croissance est un élément d'explication avancé pour ce phénomène.

En analysant les ajustements sur les marchés régionaux du travail français pour la période 1982-1990, Jacquot (1994)⁷ parvient à un raisonnement assez semblable de celui de Muth. Il déclare que : « si les migrations agissent directement sur l'offre de travail, elles agissent aussi indirectement sur la demande de travail, car par leur pouvoir d'achat, les migrants stimulent la

⁷ L'estimation est menée selon la méthode des doubles et triples moindres carrés. Pas de marché du logement. Les effets de la variation de l'emploi sur la migration sont pris en compte, tout comme la causalité inverse qui va des migrations aux variations d'emploi. Sont retenus les soldes migratoires pour pouvoir faire abstraction de l'impact de la distance sur les migrations.

On a un modèle d'équations simultanées permettant d'analyser les ajustements qui se sont opérés sur le marché du travail au niveau des départements français. Chaque département correspond à une observation (Corse non incluse). Les variables endogènes sont l'évolution de l'emploi, les migrations nettes d'actifs, d'inactifs et l'impact de l'évolution des taux d'activité sur la variation de la population active.

demande de biens et services (et donc aussi l'emploi) dans les régions où ils s'installent et contribuent à déprimer encore davantage cette demande de biens et services dans les régions qu'ils quittent. Les migrations agissant à la fois sur l'offre et sur la demande de travail, leurs effets en termes de chômage sont donc a priori indéterminés. L'une des questions qui se pose est donc de savoir si la contribution des migrations à la variation de la demande de travail est supérieure ou inférieure, à leur contribution à la variation de l'offre de travail ».

Jacquot distingue les migrations d'actifs et d'inactifs. Il souligne que si les migrations d'actifs agissent directement et immédiatement sur le pouvoir d'achat, elles n'agissent sur l'emploi qu'après un certain délai. De plus, si seules les migrations d'actifs influent sur l'offre de travail, toutes les migrations (actifs ou inactifs) influent sur la demande de biens et services des ménages et donc sur la demande de travail des entreprises. Les facteurs à l'origine de ces deux types de migration ne sont pas les mêmes : les migrations d'inactifs devraient être insensibles à l'emploi et au chômage et sensibles à la qualité de vie, plus que le sont les migrations d'actifs. Les résultats de Jacquot montrent que chaque migration nette (d'actifs ou d'inactifs) se traduirait par la création de 0,39 emplois. Il conclut que l'augmentation de la demande de travail est quasiment équivalente à sa contribution à l'augmentation de l'offre de travail. Ce n'est donc pas par une émigration nette massive de population active que les régions peuvent espérer une réduction significative de leur chômage.

Pissarides et McMaster (1990) se demandent dans quelle mesure les disparités régionales dans les économies prospères sont éliminées avec le temps par le système de marché. Leurs données couvrent la période de 1961 à 1982 pour 9 groupements régionaux de Grande Bretagne. Ils dérivent le taux de migration net pour une région par les déterminants de la probabilité de migration d'un ménage unique. Dans le cadre d'un modèle à équations simultanées, ils montrent que si les migrations tendent à réduire les différentiels de chômage induits par un choc *ex-ante*, l'ajustement est très lent. Ils constatent qu'une période de 10 ans ne permet de réduire le déséquilibre initial que de moitié.

Carlino et Mills (1987)⁸ mettent en évidence une inertie encore plus importante. Ils estiment qu'en dix ans, seulement 16 % de la différence entre le niveau d'équilibre et le niveau observé a été comblé.

⁸ Utilisation du modèle théorique de Steinnes et Fisher. Les données sur 3000 provinces aux États-Unis permettent d'analyser les effets des variables économiques, démographiques, climatiques et politiques sur la croissance de la population et de l'emploi dans les années 1970. On est dans un cadre d'équations simultanées, avec pour variables

Il convient de noter que si le point de départ de l'analyse de Jacquot est, comme Muth et Greenwood, la nécessité de prendre en compte la modification de l'équilibre sur le marché des biens, l'argumentaire précédemment présenté est très différent. C'est pour une bonne part l'effet du changement de contexte qu'implique le passage d'une analyse des migrations intérieures à une analyse des migrations internationales. Dans le contexte des migrations internes, la question principale est de savoir si celles-ci contribuent à résorber les déséquilibres inter-régionaux. Cette capacité de résorption des déséquilibres est étroitement dépendante de non-reproductibilités, génératrices de rendements décroissants. S'il y a reproductibilité parfaite de l'ensemble des économies régionales, le fonctionnement de l'économie nationale est totalement indifférent à la localisation particulière des agents. Les migrations n'ont aucun effet rééquilibrant.

Dans un contexte de migrations internationales, la question de la résorption des déséquilibres spatiaux n'a guère de sens. Le problème se déplace à l'intérieur de l'économie considérée. En modifiant les combinaisons productives et les demandes internes de biens, la migration déplace les équilibres. La nature de ces déplacements dépend du niveau, régional, national ou international sur lequel les marchés s'équilibrent. La conséquence est que l'analyse du canal du marché des biens doit être menée en même temps que les relations entre immigration et commerce extérieur.

En plus des facteurs à l'origine d'une modification de la demande, il convient d'intégrer les éléments susceptibles d'affecter l'offre de travail des non-migrants.

β) La prise en compte des facteurs à l'origine d'une modification de l'offre de travail de non migrants

Il s'agit ici d'endogénéiser l'offre de travail des autochtones.

- Trois sources d'endogénéité existent

Jusqu'à présent, l'offre de travail des différentes catégories de population autochtone était supposée fixe. Que les migrants forment une catégorie séparée ou qu'ils s'ajoutent aux catégories existantes, on considère que l'accroissement de l'offre de travail de chaque catégorie est égal au nombre de migrants qui la rejoignent. Il est pourtant envisageable que les autochtones et les

dépendantes la population et les densités de l'emploi industriel total. Les équations structurelles du modèle sont estimées par la méthode des doubles moindres carrés.

migrants antérieurs réagissent aux modifications d'équilibre économique induites par les migrations. Tenir compte de ces réactions conduit à endogénéiser l'offre de travail dans les modèles d'évaluation de l'impact des migrants dans l'économie locale.

Le comportement d'offre de travail de ces travailleurs peut être influencé par trois grands facteurs :

Les arbitrages individuels sur la quantité de travail issus des choix entre travail et loisirs. C'est l'arbitrage utilisé pour déterminer l'offre de travail en fonction du salaire.

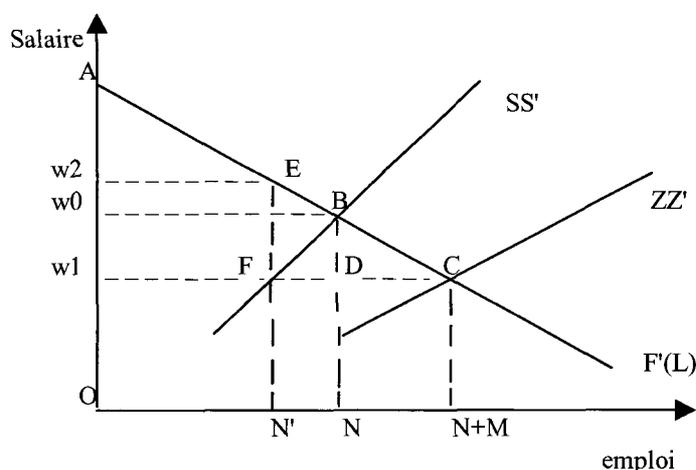
Les arbitrages entre les différentes catégories d'emplois où se porter candidat. Les caractéristiques de la personne en matière de formation, expériences professionnelles sont déterminantes pour le choix du type d'emploi. À court terme, ces choix sont rigides. Cependant, à long terme, la structure des rémunérations influence les choix de formation initiale et peut inciter la main-d'œuvre à modifier ses compétences pour accéder à de nouvelles catégories d'emploi. Ainsi, les arbitrages entre catégories d'emploi sont liés à des choix d'investissement en capital humain.

Les comportements migratoires. Ils déterminent la population locale et donc l'offre globale de travail dans l'économie. Les choix migratoires sont influencés par les disparités de fonctionnement des marchés de l'emploi et par la sensibilité des agents aux aménités et biens publics disponibles localement. L'un comme l'autre est influencé par l'immigration.

- Les migrations et le comportement d'offre de travail

Il est intéressant ici d'étudier la situation où l'offre de travail de la part des autochtones n'est plus rigide. Nous reprenons l'analyse de base mais en intégrant une offre de travail qui est fonction du salaire prévalant sur le marché.

Figure 6 : Immigration et salaires (offre de travail endogène)



Deux courbes d'offre de travail sont représentées :

SS' représente la courbe d'offre inverse des nationaux.

ZZ' représente la courbe d'offre inverse globale, nationaux plus immigrants.

Le Point B caractérise la situation de départ sans immigration.

Si l'immigration survient, on passe du point B au point C : le salaire baisse de w_0 à w_1 et l'emploi augmente de N à $N + M$.

Cependant, le fait que l'offre de travail des nationaux soit fonction du niveau de salaire se traduit par une baisse de l'emploi des nationaux, de N à N' . De plus, les revenus du travail reçus par les autochtones se réduisent de la surface du rectangle Ow_0BN à la surface Ow_1FN' .

En raison de la baisse de l'emploi, cette baisse est plus forte que dans l'hypothèse d'une offre de travail rigide. Cependant, il ne faut pas assimiler la variation de revenu des salariés à une perte de bien-être. Celle-ci n'est effectivement égale qu'à la superficie du trapèze w_0w_1FB .

La négligence de la variation de l'offre de travail des autochtones amène donc à certaines erreurs.

En l'absence d'immigrants, cette omission conduit à maintenir l'emploi au niveau N' ,

sous-estimant celui-ci. Le corollaire en est une surestimation du salaire d'équilibre en l'absence de migrants au niveau w_2 , supérieur à w_0 , d'où une surestimation de la perte de salaire induite par les immigrants. Il en résulte une surévaluation de la perte de bien-être des salariés suite au transfert de revenus du travail vers le capital, estimée à la superficie du rectangle w_1w_2EF alors qu'elle est égale à la superficie du trapèze w_0w_1FB . Enfin, le surplus global de l'immigration

serait estimé à la superficie du triangle EFC alors qu'il reste égal à la superficie du triangle BDC, d'où une forte surestimation.

Malgré les risques de biais qu'entraîne le fait de négliger la variabilité de l'offre de travail de la population autochtone, rares sont les auteurs qui la prennent en compte. Dans son calcul des effets globaux de l'immigration, Borjas (1995) raisonne sur une offre de travail rigide.

Ce sont Greenwood et Hunt (1995) qui prennent le plus explicitement en compte l'existence d'une fonction d'offre de travail, en formulant des équations d'offre de travail pour les travailleurs autochtones et immigrés de la forme :

$$L_A = N_A H_A(w_A, P, R_A)$$
$$L_M = N_M H_M(w_M, P, R_M)$$

où R_A et R_M désignent les revenus hors travail des salariés et des autochtones.

Ils développent un modèle structurel non linéaire d'offre et de demande de travail des immigrants et des natifs pour distinguer les canaux à travers lesquels les salaires et les emplois sont influencés. Ils estiment ce système d'équations par les triples moindres carrés pour tenir compte des simultanités avec les autres équations du modèle. Ils utilisent les données en coupe transversale de 24 SMSA's pour la période 1970-1980. Sont utilisées comme variables instrumentales, sept variables exogènes, le logarithme naturel de deux variables exogènes et un terme constant.

Le modèle estimé est simulé dans les deux hypothèses d'une offre de travail rigide et d'une offre de travail flexible. Avec une offre de travail rigide et en ne prenant pas en compte les effets transitant sur le marché des biens, une augmentation de 10 % de la main-d'œuvre immigrée conduirait à une baisse de salaire des autochtones de 0,9 % et de 2,5 % pour les immigrés.

En prenant en compte le rééquilibrage sur le marché des biens et la demande supplémentaire induite, les salaires ne baissent plus respectivement que de 0,2 % et 1,8 % ; en contrepartie, l'emploi des autochtones diminue de 0,4 %. Même en retenant les effets transitant par le marché des biens, l'immigration a un effet négligeable sur l'emploi des « locaux ».

- L'immigration et les choix de qualification : la prise en compte de l'effet de composition de la migration

Si les migrations influencent le niveau quantitatif de l'offre de travail des autochtones, elles peuvent également en influencer les aspects qualitatifs, en particulier les formes d'accumulation de capital humain qui déterminent les choix de qualification. Les actifs entrant dans une localisation peuvent avoir un niveau de qualification différent. Il est essentiel ici de distinguer les flux migratoires internationaux et les flux de migrations qui se font en interne. En effet, la composition qualificative de ces flux est différente au niveau international et au niveau interne. Dans un contexte de migrations internationales, ce sont en majorité des individus peu qualifiés qui migrent. Dans une région d'accueil, il est alors possible d'observer une croissance relative de l'offre de travail non ou faiblement qualifié par rapport à l'offre de travail qualifié. Dans un cadre de migrations internes, on constate, dans les faits, que ce sont les travailleurs les plus qualifiés qui migrent. Il se produit donc une croissance de l'offre de travail qualifiée dans la zone d'accueil.

L'impact de l'immigration va donc dépendre du degré de complémentarité ou de substituabilité de la main-d'œuvre immigrée par rapport aux autres catégories de main-d'œuvre, voire aux autres facteurs de production.

Le travail présenté par Borjas en 1995 illustre bien les mécanismes de base des effets de l'immigration sur l'offre de travail. Cependant, son caractère trop sommaire ne permet pas de rendre compte des différences de niveau de qualification observées entre travailleurs immigrés et autochtones. En conséquence, pour analyser la corrélation entre l'immigration et les choix de qualification, il paraît indispensable de considérer l'existence de plusieurs catégories de travailleurs. Pour atteindre cet objectif, différentes méthodes ont été utilisées par les économistes :

Première méthode : L'identification des facteurs de production dont l'immigration modifie l'offre globale. C'est ce qu'on fait Borjas en 1995 et Jayet en 1997 avec le modèle suivant où plusieurs niveaux de qualification sont retenus pour le facteur travail.

C'est un modèle avec trois facteurs de production :

Le capital en quantité K rémunéré au taux w_k .

Le travail non qualifié en quantité L_n , rémunéré au taux w_n .

Le travail qualifié en quantité L_q , rémunéré au taux w_q .

Le produit $Q = F(K, L_q, L_n)$ est vendu au prix P .

L'immigration se traduit par une augmentation de l'offre des deux facteurs travail et plus spécialement du travail qualifié. De ce fait, elle a un effet volume en augmentant la population active et un effet de composition en augmentant les parts relatives du travail qualifié et non qualifié. Avec une fonction de production à rendements constants, la totalité de la production se répartit entre les trois facteurs de production (capital, travail qualifié et travail non qualifié). Il est important de prendre en compte des considérations temporelles pour le capital, puisque les effets sont différents selon l'échelle dans le temps. Deux hypothèses différentes sur l'offre de capital sont envisagées :

À court terme, l'offre de capital est rigide : le capital est traité comme une dotation initiale en facteur fixe, ce qui est cohérent avec un horizon temporel court. On s'intéresse à la force respective des deux effets (volume et composition) induits par l'immigration.

L'effet de volume sur la rémunération d'un facteur dépend de l'élasticité-quantité entre le capital et le facteur travail. Avec une fonction de production à rendements constants, cet effet volume entraîne une hausse de la rémunération du capital et une baisse de celle de l'une au moins des deux catégories de travail. Plus la complémentarité au sens de Hicks entre le capital et l'une des deux catégories de travail est forte, plus l'élasticité croisée correspondante est positive, plus l'effet dépressif sur les salaires de ces deux catégories de travail est important.

L'effet du changement de la composition de la main-d'œuvre sur la rémunération du capital est ambigu. Cependant, il est relativement facile de montrer que le capital bénéficie de l'entrée d'immigrants.

Les effets de changement de composition sont donc sans ambiguïté. L'immigration tend à baisser les rémunérations de la catégorie de population pour laquelle elle est surreprésentée. À l'opposé, l'effet de composition atténué, voire peut annuler la baisse des salaires induite par l'effet de volume de la catégorie de population où les immigrants sont sous-représentés. Au niveau international, puisque l'on constate le plus souvent que les immigrants sont non qualifiés ;

l'immigration a un double effet dépressif sur les salaires des non qualifiés (l'effet volume et l'effet de composition allant dans le même sens). Par contre, pour les travailleurs qualifiés, les deux effets vont en sens opposés, ainsi les travailleurs qualifiés peuvent bénéficier de l'immigration.

À moyen et long terme, l'offre de capital n'est plus fixe : on retient l'hypothèse extrême que le capital est parfaitement mobile dans une petite économie. En conséquence, le capital n'est plus une dotation initiale mais un bien échangé sur des marchés à un prix qui, du point de vue de l'économie considérée, doit être traité comme fixe. On aboutit à deux conclusions. D'une part, la mobilité parfaite du capital fait disparaître l'effet de volume. En rendements constants, l'augmentation du volume de la population active conjuguée avec la mobilité du capital fait changer l'économie d'échelle. Ce changement d'échelle n'a pas d'effets directs sur les rémunérations. Seuls subsistent donc les effets de composition. On aboutit à la conclusion qu'une augmentation de la proportion des salariés non qualifiés induit une baisse des salaires de ces travailleurs, et entraîne une hausse des salaires des travailleurs qui sont qualifiés. L'effet de composition va donc dans le même sens qu'en l'absence de mobilité du capital.

Jusqu'à présent, nous avons considéré que les travailleurs migrants étaient parfaitement substituables à l'une des composantes de la main-d'œuvre autochtone. Or, dans un cadre de migrations internationales, des observations nombreuses ont eu tendance à montrer que la substituabilité entre les travailleurs migrants et la main-d'œuvre autochtone était imparfaite, et non parfaite comme cela avait été couramment admis jusqu'alors. Cela a amené certains auteurs à modifier les hypothèses de base des modèles utilisés.

Autre méthode utilisée : les travailleurs migrants sont considérés comme des facteurs de production spécifiques.

En l'absence de substituabilité parfaite, il est préférable de rajouter dans le modèle autant de facteurs de production qu'il y a de catégories de travailleurs migrants (Grossman, 1984 ; Greenwood et Hunt, 1995⁹ ; Greenwood, Hunt et Kohli, 1996).

⁹ Grossman utilise des données en coupes transversales et en séries temporelles pour déterminer la substituabilité entre les facteurs de production. Hypothèse que le stock de capital total est proportionnel au stock de capital dans le secteur manufacturier. Il distingue les effets de court terme et de long terme. Estimation d'une fonction de production translog. Les équations sont estimées pour 19 SMSA's pour l'année 1969.

Dans une petite économie ne pesant pas sur le prix du produit et dont la dotation en capital est fixe, les effets de l'entrée d'immigrants dépendent du signe de l'élasticité-quantité croisée entre la force de travail migrante et les facteurs de production autochtones. La croissance de la population migrante diminue la rémunération des facteurs de production qui lui sont substituables au sens de Hicks et fait croître la rémunération des facteurs de production qui lui sont complémentaires. C'est le résultat bien connu et souvent cité (que l'on retrouve dans le cas précédemment étudié) : « Dans un modèle d'économie fermée, les immigrants font baisser la rémunération des facteurs auxquels ils sont parfaitement substituables ; ils ont un effet ambigu sur les facteurs imparfaitement substituables et ils font croître la rémunération des facteurs qui leur sont complémentaires » (Friedberg et Hunt, 1995).

Que le capital soit fixe ou mobile, l'entrée de nouveaux immigrants a un effet dépressif sur les rémunérations des immigrants. L'effet sur les rémunérations des autochtones est plus ambigu.

Il faut cependant relever que, même en économie fermée, une partie des facteurs de production est accumulable ou réorientable. En effet, l'hypothèse de fixité du stock de facteurs de production autochtones, à moyen et long terme, a un caractère peu raisonnable. La main-d'œuvre peut en effet réagir aux modifications de différentiels de rémunération en se formant, ce qui diminue les effectifs de travailleurs non qualifiés pour augmenter l'offre de travail qualifiée. Les migrations peuvent donc influencer le niveau qualitatif, en particulier les formes d'accumulation de capital humain qui déterminent les choix de qualification.

La référence principale ici est Chiswick (1989). Elle développe un modèle afin d'estimer les impacts de l'immigration sur les gains et les investissements en capital humain des natifs.

Greenwood et Hunt utilisent des données en séries temporelles sur la migration et la croissance de l'emploi sur 171 régions U.S pour la période 1958-1975. Les 57 zones ayant le plus grand niveau d'emploi sont privilégiées.

Son modèle utilise une fonction de production à rendements constants avec quatre facteurs de production : le capital, le travail des autochtones qualifiés et non qualifiés, et le travail des migrants :

$$(1) \quad Q = F(K, H, L_n, L_m)$$

où

K = capital

H = $L_q h$ = niveau global de capital humain fourni à l'entreprise par ses travailleurs qualifiés. Le travailleur autochtone qualifié est caractérisé par son niveau de capital humain.

h = quantité de capital humain accumulée par un autochtone qualifié.

L_n = travail des autochtones non qualifiés

L_m = travail des migrants

Dans un contexte concurrentiel où les rémunérations des facteurs sont égales à leur productivité marginale, le salaire d'un travailleur qualifié est égal à $w_Q = h w_H$ où $w_H = D_2 F$ est la rémunération de l'unité de capital humain, égale à sa productivité marginale.

On suppose que le coût d'accumulation initiale de h unités de capital humain est égal à $T(h)$, où T est une fonction croissante convexe avec $T(0) = 0$. Le taux d'escompte de l'ensemble des agents de l'économie est égal à r . Un travailleur qui, pour offrir du travail qualifié, doit décider préalablement à son engagement dans les activités productives de son niveau de capital humain, maximise le gain net de cette accumulation, égal à $G = h w_H - r T(h)$. Sachant que, dans un contexte concurrentiel, les salariés considèrent la rémunération du capital humain comme une constante, la valeur de h à l'équilibre vérifie l'égalité

$$(2) \quad D T(h) = w_H / r$$

Cette égalité est aussi celle qui doit être vérifiée par un programme optimal cherchant à maximiser le gain social global, $V = F - r(\rho_K K + L_Q T(h) + \rho_N L_N + w_M L_M)$, où ρ_K et ρ_N sont les coûts d'opportunité respectifs du capital et du travail non qualifié.

Lorsque les quantités de main-d'œuvre autochtone qualifiée et non qualifiée sont fixes, le gain net G des travailleurs qualifiés est positif et même supérieur au coût d'opportunité du travail non qualifié. Sinon les travailleurs qualifiés n'accumuleraient aucun capital humain. Quand G est supérieur au coût d'opportunité du travail non qualifié, les travailleurs qualifiés récupèrent une partie du surplus global sous forme de rente, celle-ci étant la conséquence de leur rareté relative. Quand la répartition de la main-d'œuvre autochtone L_A entre qualifiés et non qualifiés est endogène, L_Q et L_N résultent d'un arbitrage entre l'occupation directe d'un emploi non qualifié et l'accumulation préalable de capital humain suivi de l'occupation d'un emploi qualifié. Pour une population *a priori* homogène, la condition d'arbitrage est que les deux choix doivent procurer les mêmes gains nets, soit $w_N = hw_H - rT(h)$ qu'on peut encore écrire sous la forme :

$$(3) \quad w_Q - w_N = rT(h)$$

Le différentiel de salaire couvre juste les coûts de formation.

Dans ce contexte, l'effet des migrations passe par les modifications de salaires qu'elles induisent. Toute modification du stock de migrants qui augmente la rémunération de l'unité de capital humain pousse à l'accumulation de celui-ci, $w_H = rDT(h)$ étant une fonction croissante de h quand T est convexe. De même, toute modification du stock de migrants qui augmente le différentiel de rémunération entre main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée pousse à une modification du partage entre travail qualifié et non qualifié, la part du travail qualifié augmentant. Il s'ensuit que, même quand la main-d'œuvre immigrée fait fortement pression sur les salaires de la main-d'œuvre non qualifiée (via sa forte substituabilité avec cette dernière), à long terme cet effet peut être atténué, voire inversé, par les choix de formation de main-d'œuvre. En effet, en différenciant (2), on obtient :

$$(4) \quad dw_H / w_H = e_T(h) (dh/h)$$

où $e_T(h) = hD^2T(h)/DT(h) > 0$ est l'élasticité du coût marginal d'accumulation du capital humain.

En différenciant (3), on obtient :

$$(5) \quad dw_H / w_H = (w_N dw_N / w_Q w_N)$$

L'immigration est bénéfique aux salariés autochtones, quelle que soit la catégorie à laquelle ils appartiennent, si et seulement si elle induit une augmentation du capital humain des qualifiés.

En considérant la situation où le capital est immobile $dK/K = 0$, l'effet immédiat correspond au cas où le partage de la main-d'œuvre autochtone entre qualifiés et non qualifiés et le capital humain accumulé par ces derniers reste inchangé. Dans le cas où les migrants sont substituables aux autochtones non qualifiés et complémentaires des autochtones qualifiés, les salaires des qualifiés varient dans le même sens que le stock de migrants, les salaires des non qualifiés variant en sens opposé.

On peut supposer qu'à plus long terme, les qualifiés réagissent en adaptant le capital humain accumulé, la répartition des autochtones restant inchangée. Dans ce cas, l'effet de la migration sur l'accumulation du capital humain va dans le même sens que l'effet sur les salaires. Cette accumulation du capital humain accumulé réduit l'effet initial sur sa rémunération. À l'opposé, pour faire apparaître l'effet de la migration sur le changement de répartition de la population autochtone, on suppose que le niveau de capital humain reste inchangé. L'arrivée de migrants conduit alors à un déplacement des autochtones en direction d'une qualification. Ce déplacement, en raréfiant, la main-d'œuvre non qualifiée, a un effet bénéfique sur son niveau de rémunération, qui contrecarre l'effet immédiat négatif de l'immigration. C'est cet effet indirect que décrit Chiswick.

- L'immigration et les migrations internes

Les autochtones restent-ils sans réaction face aux concentrations d'immigrés ? La théorie économique suggère que ce ne devrait pas être le cas. Quand les coûts de mobilité restent raisonnables, tout facteur engendrant des différences interrégionales de bien-être conduit à des migrations des zones où le bien-être est le plus faible vers celles où il est le plus élevé. Ces migrations se poursuivent jusqu'à ce que l'équilibre soit rétabli, le niveau de bien-être étant le même pour tous les membres d'une catégorie déterminée, quelle que soit leur localisation.

Parce qu'elle induit une dégradation des rémunérations des catégories d'autochtones qui lui sont le moins substituables, l'arrivée de nouveaux migrants dans une économie locale se traduit normalement par une inflexion des migrations internes de ces mêmes autochtones. Ceux-ci la quittent plus nombreux ou, la choisissent moins fréquemment comme zone de destination.

L'augmentation du solde de migrants extérieurs devrait donc avoir pour corollaire une dégradation du solde des migrations internes. Pour les États-Unis, on peut citer de nombreux travaux, en particulier ceux de Chiswick (1978), Filer (1991), Butcher et Card (1991), White et Hunter (1993), Borjas Freeman et Katz (1997). Les résultats sont mitigés.

N'étant pas décisive pour le travail de recherche de la thèse, cette question ne fera pas l'objet de développements supplémentaires.

Un courant de pensée plus récent a mis en avant la possibilité de migration dans un contexte globalement équilibré. Les auteurs représentatifs de ce courant à « l'équilibre » se distinguent des représentants du « déséquilibre » à de nombreux niveaux. En effet, les motifs à l'origine de la décision de migrer sont différents. De plus, la formation et le rétablissement de l'équilibre se distinguent de ce qui se passe dans un contexte de déséquilibre.

1.3.3. L'analyse des effets de la migration dans un contexte d'équilibre

Après une présentation des fondements mis en avant par les auteurs de ce courant de pensée, les conséquences induites sur l'équilibre par l'apparition d'un choc exogène sont analysées.

a) Les fondements du modèle

Un courant actuel de littérature a donc développé une théorie associée à des processus à l'équilibre. Les partisans de cette conception considèrent que l'équilibre est toujours une bonne approximation des situations observées. La persistance de différences de niveaux de salaires ou de chômage s'explique par des différences d'aménités, de dotations en biens et services publics (Graves et Linneman, 1979 ; Knapp et Graves, 1989 et 1983 ; Graves et Mueser, 1993 ; Marston, 1985 ; Schachter et Althaus, 1989). Knapp et Graves (1989) suggèrent que ces différentiels peuvent subsister à l'équilibre si certaines spécificités locales sont prises en compte. Pour ces derniers, ce serait l'assimilation de l'espérance d'utilité à l'espérance de rémunération qui expliquerait l'inaptitude de certains modèles de migration, comme le modèle originel de Harris et Todaro (1970), à expliquer la persistance de différentiels de taux de chômage, de salaires mais

surtout de rémunérations espérées à l'équilibre. Graves (1983) suggère alors que la rente foncière peut constituer une approximation pertinente de la satisfaction attribuable à ces biens locaux spécifiques. Il estime que pour des rémunérations et des opportunités d'emploi régionales relativement proches, les travailleurs ont tendance à migrer dans les régions où les niveaux de rente foncière sont relativement élevés. Graves montre, en outre, qu'introduire la rente foncière permet d'améliorer la qualité des estimations et que la substituer aux principales aménités locales ne la modifie, en revanche, que très peu.

Des migrations croisées d'ampleur substantielle peuvent exister entre deux régions caractérisées par des conditions économiques similaires mais des aménités différentes (Graves et Linneman, 1979). Étudier, au niveau agrégé, les corrélations entre ces types de biens locaux et les flux migratoires nets, consiste à évaluer les préférences moyennes des agents sur l'espace des biens locaux considérés.

Si, des différences entre régions persistent, c'est parce que les marchés de l'emploi capitalisent les différences de niveaux d'aménités, de biens publics et d'externalités d'agglomération (Roback, 1982). Il faut alors trouver d'autres explications à la persistance de flux migratoires importants et stables. L'explication principale réside dans la modification des ressources et des préférences des agents, en particulier avec le déroulement du cycle de vie (Graves et Linneman, 1979 ; Graves, 1980) : les agents adaptent leur consommation d'aménités en migrant. Dans ce cadre d'idée, un volume très faible suffit pour résorber la plus grande part des déséquilibres géographiques.

Ainsi, les nombreux travaux de Graves et Linneman s'orientent sur cette théorie à l'équilibre.

Cette ligne de pensée à trois dimensions :

- L'accent est mis sur les décisions individuelles faites au niveau micro-économique.
- L'approche prend une perspective à l'équilibre et suppose l'information parfaite et la mobilité.
- L'approche insiste sur l'importance des aménités à localisation spécifique.

La base théorique pour les travaux de Graves est fournie par le papier de Graves et Linneman en 1979. Ils distinguent deux types de biens inclus dans les fonctions d'utilité individuelles : les biens échangeables et les biens non échangeables. Ils affirment que les changements dans la demande des biens non échangeables entraînent la migration. En effet, la seule façon pour un ménage de satisfaire ses changements dans la demande pour ces biens spécifiques est de se

relocaliser. En outre, ce changement dans la demande peut être la conséquence d'un changement dans le revenu. Ainsi, modifier les prix relatifs spatiaux devrait entraîner la migration.

Pour tester l'existence de migrations dans ce contexte, il faut pouvoir montrer que des modifications dans la structure des préférences des agents expliquent l'essentiel des phénomènes migratoires rencontrés. P. Graves (1979, 1980) avance deux hypothèses concernant les moteurs de ces modifications. D'une part, la structure des préférences évolue de façon inéluctable au cours du cycle de vie, lors des étapes charnières. L'arrivée d'enfants rend l'individu plus sensible à la présence de structures d'accueil et d'enseignement alors que le passage à la retraite lui fait accorder plus d'importance au climat ou à un système de soin performant. D'autre part, les aménités étant considérées comme des biens supérieurs, l'évolution favorable du niveau de revenu entraîne une demande plus importante de ces biens. À partir de données agrégées, décomposées par catégories de population (selon l'âge, le sexe, l'origine ethnique), Graves (1979) explique des taux de migration nette de 137 SMSA's américaines en intégrant des données climatiques en plus des données de niveau d'emploi et de chômage. Il conclut que :

- (1) L'introduction des variables climatiques améliore sensiblement le pouvoir explicatif des modèles de migration : les coefficients affectés aux variables climatiques sont significatifs et l'introduction de ces déterminants améliore considérablement la qualité des régressions visant à expliquer les flux migratoires entre États américains.
- (2) Les effets des variables d'aménités varient bien au cours du cycle de vie, avec un poids des variables climatiques qui augmente avec l'âge.
- (3) La demande d'aménités augmente avec le niveau de revenu (l'appartenance ethnique sert d'indicateur de niveau de revenu).

Un apport majeur de ces travaux empiriques réside dans l'introduction de ces facteurs hédoniques dans l'analyse des migrations. La présence de ceux-ci est assimilable à la non-transportabilité des biens et services associés à ces facteurs. La présence de ces derniers fournit une raison supplémentaire pour laquelle l'équilibre spatial ne détruit pas la variété des situations locales, celles-ci pouvant donc toujours être utilisées pour évaluer les effets de l'immigration sur les économies d'accueil (à condition que les travaux tiennent compte de la présence de facteurs hédoniques et de leurs effets sur les processus de détermination des rémunérations).

Depuis ces contributions, les spécialistes des migrations internes ont souligné le fait que le niveau d'utilité qu'atteint un agent en un lieu donné, qui influence ses choix migratoires, n'est pas déterminé par les seules rémunérations qu'il obtient, mais également par la consommation de biens localisés, en général des aménités ou des biens publics. L'équilibre spatial n'est donc pas défini par l'égalité des niveaux de rémunérations partout où les agents d'une catégorie donnée sont présents, mais par l'égalité des niveaux d'utilité.

De même, la prise en compte de l'hétérogénéité de la main-d'œuvre est une question qui est devenue centrale dans ce contexte d'équilibre spatial. Les migrations sont simplement un mécanisme de maintien de la répartition de chacune des catégories de la population (Graves et Mueser, 1993). Les migrations d'équilibre sont d'autant plus importantes que cet équilibre spatial est sélectif. En l'absence de sélectivité, la composition de la population dans les différentes régions est sensiblement la même. Les changements de catégorie de population se produisent à l'intérieur de chaque région et n'induisent pas de migrations. À l'opposé, si la sélectivité est totale, tout changement de catégorie entraîne une migration.

Dans ce contexte, un autre courant de pensée se démarque en prenant en compte des différences environnementales et climatiques. Le point de départ de cette ligne de recherche a été attribué à une étude de Rosen (1979) sur les différences de salaires interrégionales, mais d'autres travaux ont été réalisés par Roback (1982) et Hoehn, Berger et Blomquist (1987). Ces études étendent les travaux sur l'analyse des différences intra-urbaines à l'analyse des différences entre régions. L'hypothèse est que les différences dans les biens de consommation non échangeables (comme l'environnement ou le climat) seront capitalisées dans les différences de taux de salaires ou les valeurs des propriétés. Pour de nombreux auteurs, la valorisation des aménités locales est à la fois synthétisée par la rente foncière et les salaires (Haurin, 1980 ; Roback, 1982 et 1988). Roback (1988) exhibe notamment une corrélation positive entre les taux d'émissions polluantes ou le nombre de jours de grande chaleur et le niveau moyen des salaires dans une région.

Cette ligne d'arguments a, en retour, affecté la recherche récente sur la migration. En effet, dans certains travaux récents, il a été affirmé que puisque les différences dans les salaires et les valeurs des propriétés capturent les différences environnementales et climatiques ; elles peuvent être utilisées comme des approximations pour ces différences et comme des indicateurs de l'attractivité des zones pour les migrants (Graves, 1979 et 1983 ; Graves et Linneman, 1983 ; Krumm, 1983).

Les études empiriques basées sur les modèles de migration dans un contexte d'équilibre confirment le rôle important des aménités et des biens publics.

Les hypothèses avancées par ce courant économique nécessitent d'envisager les effets d'un choc exogène sur l'équilibre. Quels sont les mécanismes mis en action dans le rétablissement éventuel de l'équilibre ?

b) Une analyse des conséquences d'un choc exogène sur l'équilibre

On étudie ici les effets d'un choc exogène dans ce contexte d'équilibre. Ce choc exogène peut être initié par un grand nombre de facteurs. Ce peut être, par exemple, un changement dans les goûts des agents ou une plus grande quantité disponible d'aménités. Les préférences localisées sont le résultat de certains biens spécifiquement localisés. Pour obtenir ce type de biens, les ménages doivent migrer vers les zones qui les fournissent. Ainsi, tout changement dans les variables qui provoquent une modification dans la demande de biens non échangeables, induit la migration.

L'évolution des agents, ne serait-ce que sous l'effet du vieillissement, est en soi un facteur d'évolution de leurs caractéristiques et donc de leurs relations de préférences, y compris par rapport aux attributs de lieux entre lesquels ils sont amenés à choisir. Outre les facteurs proprement démographiques, comme la situation matrimoniale et la taille du ménage, l'évolution dans le temps des ressources du ménage (au moins pendant sa période d'activité) correspond en général à une croissance progressive des revenus et du patrimoine. Cette croissance peut être à l'origine de déplacements progressifs vers des zones aux niveaux d'aménités de plus en plus élevés. L'explication de ces déplacements tiendrait au caractère de biens supérieurs des aménités. Ainsi, les facteurs démographiques et l'évolution des ressources du ménage peuvent être considérés comme des déterminants exogènes de la demande de facteurs hédoniques et des migrations qui s'en suivent. Ces changements peuvent entraîner des changements suffisamment forts dans la demande pour les biens spécifiques à la localisation, pour inciter des ménages à se relocaliser.

Suite à une hausse de la demande pour les biens spécifiques produits dans une certaine région, la demande de travail des entreprises, qui produisent et fournissent ces biens localisés, va augmenter. En effet, l'intérêt croissant pour ce type de biens peut inciter les entreprises à

embaucher afin de répondre à la hausse de la production. Cette hausse de la demande de travail va favoriser l'augmentation des salaires. En conséquence, l'immigration survient, les individus actifs seront attirés vers ces localisations attractives en termes de rémunération. Cependant, cette trop forte hausse des salaires peut avoir un effet pervers. Elle peut devenir dissuasive pour les entreprises, et provoquer un départ de cette localisation.

Concernant l'impact de la variable rente sur les flux de migrations, dans un contexte d'équilibre, on peut aboutir à la situation suivante. Sous l'hypothèse que les aménités « à prix élevés » sont des biens supérieurs, dans un monde où les revenus augmentent ; on devrait anticiper des migrations vers des localisations où les rentes sont plus élevées.

Au regard des développements précédents, il ressort que la question des effets des migrations sur les marchés du travail suscite de nombreuses controverses au sein de la littérature économique. Le débat n'est pas tranché sur de nombreux points. Tout d'abord, en ce qui concerne le contexte d'équilibre ou de déséquilibre dans lequel s'effectue la migration. De même, le débat demeure quant à l'ampleur des effets générés par la migration. Enfin, une juste analyse des conséquences de la migration sur le marché du travail nécessite la prise en compte de nombreux facteurs. Il s'agit principalement des facteurs à l'origine d'une modification de la demande et, de ceux à l'origine d'une variation de l'offre de travail des non-migrants.

Suite à ce travail, le listage des effets induits par la migration sur les autres marchés de l'économie fait l'objet d'une description plus précise.

1.4. Une description plus détaillée des autres effets induits par la migration

Les différents effets induits par les flux migratoires (autres que ceux liés au marché du travail) listés dans la première section, sont présentés ici de manière plus détaillée.

1.4.1. Les effets de la migration sur le marché des biens et services

Ce mouvement de personnes entraîne un déplacement de la localisation de la demande de biens et services. Les répercussions de la migration sont donc directes via la demande de biens et

services, et indirectes de par les effets des entreprises sur l'offre et la demande de biens et services (Altonji et Card 1991 ; Greenwood et Hunt, 1995).

Les migrations déplaçant à la fois l'offre de travail et la demande de travail, il faut voir l'effet des migrations internes en tant que facteur d'équilibrage spatial des marchés. En effet, si les migrations déplacent l'offre de travail et simultanément la demande de travail, elles peuvent modifier les déséquilibres du marché du travail qui les ont impulsées.

Dans le cadre où « les emplois suivent les gens », la croissance de l'emploi est guidée par la croissance de la population. L'augmentation dans la demande de biens et services devrait promouvoir la croissance de l'emploi.

La croissance de l'emploi peut également être guidée par la croissance de la population : la croissance est initiée par les chocs d'offre sur le marché du travail. Les agents sont attirés par le revenu régional et la croissance de l'emploi, mais également par la présence d'un environnement attractif riche en aménités. Grâce à la disponibilité du travail qu'il génère, un choc permanent côté offre sur le marché du travail, devrait favoriser la formation d'entreprises. La productivité sera meilleure grâce aux économies d'agglomération et à la formation du capital humain.

Dans un cadre de migrations internes, au sein des effets de la migration sur le marché des biens et services, l'analyse peut se focaliser sur les effets inducteurs de la migration via l'existence de biens spécifiques à la localisation. Pour ce faire, on s'appuie sur le travail de Muth en 1971. Il prend simultanément en compte les effets sur le marché du travail et sur le marché des biens et services. Les migrations des individus, dans une zone, ne modifient pas seulement la dotation en travail de l'économie de la zone géographique concernée, elles modifient également les demandes de biens émises par les agents de l'économie locale. Plus nombreux, les agents demandent plus de biens, ce qui modifie la demande adressée aux entreprises.

Les migrations de personnes génèrent des effets « d'induction ». En effet, une migration localisée induit une production localisée. Les demandes récréatives et résidentielles induisent des emplois selon un mécanisme keynésien.

Pour illustrer ce mécanisme, on peut citer l'exemple des « bassins de retraite ». On fait référence ici aux migrations des retraités qui sont fortement demandeurs de biens spécifiques et de services sources de multiples créations d'emplois. En effet, les retraités qui arrivent dans une zone ont des demandes de services de taxis, d'ambulance, d'aide ménagère, d'infirmière, de foyers du troisième âge, etc. Il s'agit souvent, d'activités tertiaires relationnelles, avec peu d'économies

d'échelle, où le service offert doit être proche du consommateur. Ces activités de proximité se créent en se disséminant dans les bassins de retraite ruraux, et les équipements lourds de santé (fortes économies d'échelle et consommation plus espacée dans le temps) se concentrent dans des centres hospitaliers régionaux. Les entrées de résidents jouant le rôle de base exportatrice, on a un mécanisme « d'induction » d'emplois ruraux, lié aux nouvelles fonctions de l'espace rural.

Toujours dans le cadre d'étude qui nous intéresse, à savoir les migrations internes avec des flux ruraux/urbains et urbains/ruraux, les travaux suivants illustrent également cet effet.

Greffe (1996) a analysé le développement local du rural. Il constate que l'importance des caractéristiques intrinsèques du milieu va favoriser le maintien d'une population le plus souvent âgée dans l'espace à dominante rurale. Cela va constituer un élément favorable en permettant le maintien d'un certain nombre de services et en évitant le processus classique de désertification où le déclin de la population s'enchaîne à la fermeture des services. Les demandes d'espaces résidentiels et récréatifs, induites par la migration, sont notamment, source d'avantages comparatifs pour l'espace à dominante rurale. Ces avantages comparatifs nouveaux concernent des « biens immobiliers ». Ainsi, le secteur de la construction, du bâtiment connaît une croissance forte actuellement ; cela est tout particulièrement favorable aux travailleurs les moins qualifiés qui sont majoritaires dans ce type d'entreprises. Cela permet donc ici de favoriser les catégories de personnes qui sont les moins facilement employables. On retrouve les conclusions du travail de Greenwood en 1994. Il affirme que les immigrants peuvent avoir un effet positif par la voie de la demande de capital fixe. En effet, les immigrants demandent des services de logement et utilisent des infrastructures sociales. Cette concentration de migrants dans certaines régions nécessite donc la construction de logement et d'infrastructures supplémentaires. Ainsi, suite à l'arrivée de nouvelles populations, il en résulte une augmentation de la capacité productive qui peut permettre à certaines industries de prospérer, et à certaines catégories de travailleurs d'être embauchés.

Toujours dans un contexte de création d'emplois nouveaux par les migrations, Brun, Cavailhès, Perrier-Cornet et Schmitt (1992) font le point sur les principales transformations des espaces ruraux dans la période contemporaine. Ils utilisent des données du Recensement Général de Population de 1982 et 1990, et retiennent les zones de peuplement industriel et urbain. Ils affirment que : « la majeure partie des emplois nouveaux qui se créent dans les espaces ruraux doivent être analysés maintenant en termes d'activités induites par une demande peu mobile. Une

grande partie de ces emplois concernent la construction ou le tertiaire lié à la résidence. Il s'agit, surtout, d'activités qui répondent à une demande peu mobile, le mécanisme du multiplicateur d'emploi spatialisé (cf. Paelinck¹⁰) jouant alors en faveur d'une localisation des entreprises dans le rural proche de cette demande. Cela a été illustré il y a une vingtaine d'années déjà par Berger (1972)¹¹ à partir d'études monographiques dans le Languedoc : au lieu d'exporter des marchandises, on importe des résidents, ce qui permet le développement du tertiaire et du bâtiment. De même, les cartes établies par Bontron (1990)¹² montrent que ce sont les régions où la croissance démographique est la plus forte qui ont le plus profité de ces créations d'entreprises. Dans l'interdépendance entre emplois et migrations (l'emploi se crée là où est la demande, le travailleur va résider là où est l'entreprise), c'est la migration résidentielle qui a aujourd'hui en France le rôle dominant ».

Toutes ces observations sont corroborées par Schmitt en 1996. L'accroissement des activités de service en milieu rural est le reflet du développement de fonctions résidentielles et récréatives dévolues aux espaces ruraux. Les activités récréatives se développent là où il existe des aménités rurales mobilisables afin de répondre à la demande croissante des ménages nouvellement localisés.

Comme cela vient d'être démontré, les personnes, qui migrent vers une nouvelle localisation, ont un effet positif sur l'économie locale. Cet effet de dynamisation des entreprises locales peut même attirer de nouvelles entreprises intéressées par ces nouveaux débouchés. Il peut s'en suivre un phénomène d'agglomération. Or, cet effet d'agglomération est souvent présenté comme un phénomène spatial désirable du point de vue collectif. Les économies d'agglomération peuvent permettre de pallier l'absence d'économies d'échelle internes par des économies externes. En conséquence, cet effet doit être favorisé (Gerard-Varet et Mougeot, 2001). Ainsi, les individus consommateurs sont attirés par les localisations offrant une grande variété de produits. En tant que travailleurs, ils sont attirés par les localisations à vaste bassin d'emploi qui offrent une large gamme d'opportunités d'embauche. Du point de vue des entreprises, le regroupement géographique facilite la diffusion de l'information et les externalités de proximité.

¹⁰ Paelinck J.H.P., Salles A. (1983) « Espace et localisation. La redécouverte de l'espace dans la pensée scientifique de langue française », *Economica*, Paris, 340 pages

¹¹ Berger A. (1972), « La nouvelle économie de l'espace rural », 3 tomes, Université de Sciences économiques, Montpellier, 652 pages + annexes.

¹² Bontron J.C. (1981), « Les dynamiques récentes de création et de localisation des activités en zone rurale », SEGESA, Paris, 100 pages.

Dans le cadre géographique qui nous occupe particulièrement, l'espace à dominante rurale, la localisation des activités économiques s'explique aussi en partie par les avantages comparatifs dont cet espace bénéficie. Ce point doit être développé, dans cette section, puisque ces avantages comparatifs du rural reposent essentiellement sur des facteurs à localisation spécifique. Cavailhès, Détang-Dessendre, Goffette-Nagot et Schmitt (1994) distinguent les divers avantages comparatifs du rural. On peut citer l'abondance de terre – utilisée dans la production agricole – et les caractéristiques de la force de travail – utilisée par les industries « fordistes » –. Ces avantages concernent la production de biens transportables. De nouveaux avantages se développent, liés aux biens résidentiels, récréatifs et d'environnement. Ils correspondent à des produits peu ou pas mobiles, ce qui implique que les consommateurs doivent se déplacer. Ainsi, les avantages comparatifs proviennent de différences spatiales, dans les dotations factorielles ou dans les fonctions de production elles-mêmes. Ces auteurs déclinent les dotations en facteurs de production et les caractéristiques des fonctions de production pour les biens mobiles ou peu mobiles. Différents cas illustrent la diversité des espaces ruraux selon leurs avantages comparatifs :

- La dotation en terre et productivité expliquant la localisation d'activités utilisant ces ressources pour produire des biens indépendamment de la localisation de la demande.
- La force de travail plus ou moins favorable aux industries à demande localisée.
- La dotation abondante en sols permettant la production (et la consommation) de résidences (biens localisés), selon des fonctions de production spatialisées.
- Les dotations en aménités : par exemple, pour le rural, faible densité de population, sols peu artificialisés, biens naturels et patrimoniaux (bâti, paysages, cultures, etc.), permettant la production et la consommation de biens de loisirs et récréatifs.

La localisation est aussi le résultat du jeu de forces qui poussent à la concentration dans les pôles ou, au contraire, à leur dispersion sur le territoire.

Le jeu des économies d'échelle et la recherche de gains de productivité, qui sont à l'œuvre aussi bien dans le commerce et les services que dans l'industrie, entraînent une concentration des activités sur le plan économique et sur le plan géographique. La tendance à la concentration des activités peut cependant être contrecarrée par l'existence de coûts d'accès aux lieux d'approvisionnement. Ces coûts sont d'autant plus importants que la population est dispersée,

que les équipements sont plus souvent fréquentés et que les coûts de transport sont élevés. L'existence de ces coûts incite à rapprocher les commerces et services de leur clientèle, la répartition de la population influençant la localisation des équipements et réciproquement.

Les différents types de commerces et services ont néanmoins évolué dans le même sens face au mouvement historique d'exode rural et de baisse des coûts de transport. On a ainsi assisté à la raréfaction, voire la disparition, des commerces et services dans les zones rurales confrontées au dépeuplement. Les équipements, initialement très répandus sur le territoire, continuent aujourd'hui encore de se raréfier. Néanmoins, le repeuplement de certains espaces ruraux devraient permettre un nouveau développement ou, pour le moins, un ralentissement de la chute des activités commerciales et tertiaires en milieu rural. Au-delà de ces tendances générales, l'implantation des commerces et services varie aussi selon l'évolution de la demande. La distribution dans l'espace des activités répondant directement à la demande des ménages reflète, assez largement, celle de la population. Toutefois, ce lien est relativement strict pour les activités où les économies d'échelle sont faibles, produisant des biens et services peu coûteux.

Les externalités de « proximité » sont donc nombreuses et variées. Il existe, cependant, d'autres obstacles à cette polarisation comme l'encombrement des équipements collectifs, l'augmentation de la pollution, et la rente foncière trop élevée. L'obstacle peut émaner également de l'existence de secteurs utilisant de manière intensive des facteurs de production liés au sol comme l'agriculture. Les facteurs immobiles (terre, ressources naturelles, etc.) militent contre la concentration de la production. La concurrence foncière et les coûts de congestion favorisent la dispersion.

1.4.2. Les conséquences sur le fonctionnement du système public

La présentation de quelques aspects introductifs permet de resituer le débat quant aux conséquences de la migration sur le fonctionnement du système public. Puis l'impact précis sur la production de biens et services publics est analysé. Enfin, un dernier point abordera brièvement les effets sur le système de protection sociale.

a) Introduction

Sont regroupées ici les conséquences de l'immigration qui sont liées aux activités économiques de l'État et des organismes para-étatiques. Outre les activités traditionnelles de régulation, on peut retenir deux grands domaines d'intervention du système public. Le premier est la fourniture de biens et services publics (en particulier les infrastructures). Le second est la redistribution des revenus et la fourniture d'une couverture sociale.

Comme le soulignent Greenwood et McDowell (1986), Greenwood (1994), l'arrivée d'immigrants modifie les conditions de fonctionnement de ces deux domaines d'intervention. Les nouveaux arrivants contribuent au financement des biens et services publics en même temps qu'ils modifient les besoins en dotations de ces mêmes biens.

La question qui vient immédiatement à l'esprit est celle de l'équilibre entre les bénéfices que les immigrants retirent du fonctionnement du système public et la contribution qu'ils y apportent. Dans un cadre de migrations internationales, après une comparaison bénéfices/contributions, Borjas (1994) constate que la contribution des immigrants est supérieure à ce qu'ils en retirent (au moins pour les programmes publics dont les ressources sont bien identifiables). Cependant, s'en tenir à cette comparaison, revient à négliger le fait que les immigrants puissent modifier les conditions globales de fonctionnement du système. Il est donc préférable d'adopter une perspective globale.

De plus, il est important de distinguer la situation au niveau international et au niveau national. Dans un contexte de migrations internationales, les immigrants sont souvent culturellement et socialement très différents. La composition par sexe, âge et catégorie sociale des immigrés est très différente de celle de la population autochtone et, en général, leur exposition au risque de chômage est élevée. Cela génère des déséquilibres plus importants sur le fonctionnement et le financement du système public, et plus spécifiquement sur le système de protection sociale.

Au niveau national, les migrants sont beaucoup moins dissemblables. Les conséquences existent, mais sont d'une ampleur moindre par rapport à une situation de migrations internationales.

b) La production des biens et services publics

Il faut prendre en compte le fait que l'arrivée de migrants dans une zone modifie les conditions de fonctionnement de la fourniture de biens et services publics (infrastructures). L'accroissement de population induit par la migration permet de bénéficier des rendements croissants associés à l'usage de beaucoup d'équipements et de services publics. À l'opposé, au-delà de certains seuils, les équipements et aménités non reproductibles peuvent être sujets à congestion. Les immigrants contribuent au financement des biens et services publics et en modifient également les dotations. La question qui fait débat est donc de savoir si leur contribution est supérieure ou inférieure à leur consommation ?

Dans un premier temps, on rappelle que la fourniture d'un bien public pur est Paréto-optimale quand, conformément à la règle de Samuelson, le coût marginal de fourniture du bien est égal au bénéfice marginal social.

$$(1) \quad C'(Z) = \sum TMS_i(Z)$$

où $TMS_i(Z)$ est le taux marginal de substitution de l'agent i entre la monnaie et une unité supplémentaire de bien public quand ce dernier est disponible en quantité Z .

Dans la réalité, il est assez difficile de considérer que cette condition de Samuelson soit satisfaite. En effet, la quantité fournie diffère généralement de la quantité optimale définie par (1).

Quelles sont les répercussions de l'immigration dans un contexte d'efficacité économique ?

Sous l'effet de l'immigration, la population passe de N à $N+M$. Ainsi, au niveau initial de bien public, le bénéfice marginal social devient supérieur au coût marginal social. Dans des conditions usuelles (coût marginal non décroissant et taux marginal de substitution décroissants), pour rétablir l'équilibre, il est possible de fournir une quantité plus élevée de biens publics avec des contributions individuelles plus faibles. L'effet conjoint de ces modifications est sans ambiguïté sur le bien être des agents initialement présents, qui augmente. On retrouve un résultat classique : « toute augmentation de population est potentiellement bénéfique pour la fourniture d'un bien public pur ». Cependant, il faut nuancer cette conclusion. Le caractère potentiellement bénéfique de l'augmentation de population ne se traduit pas forcément, pour les autochtones, par une

amélioration effective. En effet, la relation de Samuelson ne définit pas un optimum unique, mais un ensemble d'optima, chacun d'entre eux correspondant à une répartition particulière des prélèvements destinés à financer la production du bien public et à un point particulier de la frontière Paréto-optimale des niveaux d'utilités des membres de la population. Plus concrètement, les choix de fourniture des biens publics sont indissociables des questions de redistribution au sein de la collectivité. En conséquence, l'influence qu'exerce l'arrivée de migrants sur le bien-être des autochtones dépend beaucoup de la répartition des contributions fiscales entre les agents. De ce point de vue, le fait que les immigrants appartiennent majoritairement à des groupes ayant une faible capacité fiscale et une forte demande de services publics est susceptible d'atténuer fortement, voire d'inverser le caractère potentiellement positif d'une augmentation de population. Supposons à l'extrême qu'il existe une catégorie de population entièrement exemptée de toute contribution fiscale et que tous les immigrants s'intègrent à cette catégorie. La relation (1) peut être utilisée pour déterminer des optima de Paréto sur les seuls contributeurs, puis pour déterminer des optima pour l'ensemble de la population, non-contributeurs compris. Les deux catégories d'optima divergent et, plus la population des non-contributeurs est importante, plus la divergence est forte. En conséquence, toute augmentation de la population des non-contributeurs devrait se traduire par une dégradation de la situation des contributeurs.

Un autre point important est lié à l'interaction entre les modifications de la distribution de revenus induite par l'immigration et le fonctionnement du système public. Nous savons que l'impact du premier ordre de l'arrivée d'immigrants est une modification de la distribution des revenus, y compris entre les détenteurs autochtones de facteurs de production. Les facteurs de production les plus substituables à la main-d'œuvre immigrée, en général les catégories les moins qualifiées, voient leurs rémunérations diminuer. L'inverse se produit pour les facteurs de production complémentaires quand leur offre est faiblement élastique. Cette modification de la distribution des revenus induit une modification, tant des capacités contributives que du bénéfice social des services publics fournis. Si l'immigration conduit à un affaiblissement des revenus salariaux des moins qualifiés, la fourniture de services publics devrait peser plus fortement sur les catégories plus qualifiées.

Cependant, un des facteurs les plus importants, allant à l'encontre des bénéfices potentiels de l'immigration sur la capacité de fourniture de biens publics est la présence d'effets de congestion, qui dégradent la qualité de vie des autochtones dans ces espaces.

Réinterprétons Z dans la relation (1) comme un niveau de service fourni par un équipement public. Il y a effet de congestion quand le coût de production de ce niveau de service est une fonction croissante de la population desservie, la relation de Samuelson devient alors :

$$(2) \quad C'(Z, N) = \sum TMS_i(Z)$$

où $C(Z, N)$ et $C'(Z, N)$ sont des fonctions croissantes de N . L'effet de congestion est d'autant plus important que cette croissance est rapide. L'augmentation de population conduit à une dégradation du niveau de service dont bénéficient les habitants ou à une fiscalité en hausse pour couvrir les coûts de congestion. C'est au niveau local que les effets de congestion sont susceptibles de se manifester de la manière la plus nette. En effet, beaucoup d'équipements et de services publics sont fournis localement par les collectivités territoriales et par les services décentralisés de l'État. Ils sont financés sur la base de la fiscalité locale. Cet effet sera d'autant plus fort lorsque la migration est faiblement diffuse et que tous les migrants se concentrent dans certaines zones. Ainsi, cet afflux de populations peut influencer les choix de localisation des personnes déjà en place. Ce peut être le cas, lorsque les zones où il y a une immigration massive, sont négativement affectées et deviennent ainsi moins attractives pour les résidents locaux ou de futurs migrants potentiels.

c) L'impact sur le système de protection sociale

Cette question se pose particulièrement dans un contexte de migrations internationales, puisque les populations immigrantes se distinguent fortement de celles des autochtones. Elle est donc beaucoup moins pertinente dans le cas de la migration interne où les nouveaux arrivants s'apparentent plus aux locaux. Cependant, pour mémoire, on peut rappeler certains faits. Une arrivée de migrants dans une zone modifie les conditions de fonctionnement de la fourniture d'une couverture sociale. Les immigrants contribuent au système de protection sociale, auquel ils cotisent. En retour, ils en bénéficient. Comme précédemment indiqué, au niveau international, les migrants sont socialement assez différents de la population locale. Ainsi, même avec un système de protection sociale globalement équilibré, il est peu vraisemblable que la contribution nette des populations immigrées le soit. Quel que soit le système de protection sociale analysé, l'effet de

l'immigration est le résultat de la combinaison des effets respectifs sur les cotisations d'une part et d'autre part sur les prestations versées. L'effet sur les cotisations ne se réduit pas à la contribution des immigrants aux ressources du régime de protection sociale. Puisque la migration affecte la situation des autochtones, l'immigration a des conséquences sur leur pouvoir contributif aux régimes de protection sociale. On peut imaginer, par exemple, que la demande nationale de travail est parfaitement inélastique. Les immigrants ne peuvent trouver d'emploi qu'en mettant des autochtones au chômage et, en l'absence d'effets sur les rémunérations, les ressources des régimes de protection sociale sont inchangées. Il n'empêche que ceux des immigrants qui ont été embauchés cotisent à ces régimes à la place des autochtones. Mesurer la contribution des immigrants au financement de ces systèmes en regardant ces seules cotisations conduit à une surévaluation forte. En sens opposé, si l'économie locale est à rendements croissants et que l'arrivée d'immigrants permet d'augmenter la productivité et les rémunérations des autochtones, les cotisations des immigrants sous-estiment leur contribution aux régimes de protection sociale. Dans un contexte de migrations internationales, Borjas (1994) s'est intéressé à cette question. Comme la majorité des études existantes, il a effectué une balance comptable entre les cotisations et les prestations. Si, dans un premier temps, on se concentre sur ce seul aspect de la question, les éléments déterminants seront la capacité contributive des immigrants d'une part et d'autre part la fréquence et éventuellement la gravité des situations ouvrant droit aux prestations. Deux facteurs vont jouer un rôle déterminant. Le premier est la situation démographique des migrants. Le deuxième est leur facteur d'exposition au risque. Si l'on parvient à une connaissance suffisante des situations d'emplois et de rémunérations des immigrants, on peut utiliser les paramètres qui gouvernent chaque régime de protection sociale pour estimer leur contribution à ce régime. De l'autre côté, il faut mesurer leur exposition au risque.

Borjas note des évolutions fortes des immigrants quant à leurs modalités de participation aux programmes d'aide sociale : « en 1970, 6,7 % des ménages bénéficiaires avaient un chef de ménage immigrant ; en conséquence, ces derniers étaient légèrement sous-représentés parmi les bénéficiaires. En 1990, la situation a radicalement changé : 10,4 % des bénéficiaires avaient un chef de ménage immigré, les immigrants étant maintenant largement surreprésentés parmi les bénéficiaires ».

Suite à la décision de se relocaliser, les migrants modifient également les conditions sur les marchés fonciers et les marchés du logement.

1.4.3. Les conséquences sur le marché foncier et le marché du logement

Les décisions de relocalisation et de migration des individus vont avoir des effets sur le marché foncier et par voie de conséquence, sur la distribution du logement dans l'espace. Il est généralement constaté que les zones urbaines ont des taux de croissance plus élevés de la force de travail. Pour répondre aux demandes des migrants pour de nouveaux logements, les taux de croissance du stock de logement doivent être plus grands.

La concentration de l'activité économique augmente la demande pour la terre locale, ce qui peut augmenter les rentes foncières. Les rentes foncières et la congestion urbaine contribuent à la localisation des activités industrielles dans les espaces ruraux. La concurrence pour l'occupation du sol est d'autant plus vive que la densité de la population et des emplois est importante. Par exemple, pour une même emprise au sol, les activités de bureau emploient davantage de personnes et dégagent en général plus de valeur ajoutée que les industries. Elles peuvent ainsi, plus aisément que celles-ci supporter une rente foncière élevée. La tendance à la tertiarisation de l'économie a contribué à déplacer les emplois industriels en dehors des zones urbaines ; cela a été renforcé par la vigilance accrue portée dans la zone urbaine aux effets des pollutions d'origine industrielle. Les activités utilisant des matières premières supportant des coûts de transport élevés doivent se localiser à proximité des lieux de production ou d'extraction de ces dernières. Ainsi, les industries de transformation de lait et de la viande, par exemple, sont-elles en majorité situées dans les espaces à dominante rurale. L'abondance de ressources foncières est un facteur de développement au profit des activités qui en sont fortement utilisatrices. Mais il convient de pouvoir redéployer les usages agricoles de la terre vers d'autres usages. En effet, l'afflux de certaines catégories de populations dans les espaces à dominante rurale a des conséquences non négligeables sur le marché foncier et celui du logement.

Dans l'espace à dominante rurale avec forte croissance de la population non agricole, un conflit apparaît entre l'utilisation de la terre pour l'agriculture et l'utilisation de la terre pour le développement résidentiel. La terre est nécessaire pour répondre aux demandes de biens et services des nouveaux occupants, comme l'installation de commerces, de services, etc. Cette

concurrence pour l'utilisation de la terre peut induire une pression à la hausse sur la valeur et les prix de la terre, et l'apparition de nouvelles installations peut dégrader l'environnement visuel et le caractère paisible de ces zones. Si les prix des logements augmentent, une partie de la population (celle qui est dans une situation précaire ou à faible revenu) peut se voir écarté du marché du logement ou alors ne plus pouvoir profiter des logements de qualité à des prix abordables. Le risque est de voir apparaître une société à deux vitesses sur le marché foncier et du logement. L'espace est, donc, un facteur de ségrégation, chaque catégorie sociale tendant à se localiser dans les zones dont elle valorise le plus (ou dévalorise le moins) les attributs. De plus, l'immigration peut générer un problème de cohabitation de certaines catégories sociales avec d'autres catégories. Ce refus de cohabitation est transcrit sur le marché foncier par une modification des rentes foncières et accentue les phénomènes de ségrégation. De même, quand plusieurs localisations se partagent une même population et que celle-ci est mobile, un mécanisme de « vote par les pieds », bien décrit par Tiebout (1956), se met en place. Les migrants potentiels réagissent aux différences de fiscalité, de niveau de fourniture des services publics et de prix du logement entre localisations en choisissant le compromis qui leur est le plus favorable. Cet ensemble de stratégies renforce la ségrégation et les inégalités au sein des localisations par le biais des mécanismes fiscaux. Dans un cadre de migrations internes, on peut illustrer cette situation par l'exemple suivant. Les zones disposant de bases fiscales importantes parce qu'accueillant une population aux revenus élevés, peuvent élever le niveau de leurs services publics ou baisser la pression fiscale. Ces avantages sont capitalisés dans les prix fonciers, plus élevés qu'ailleurs, d'où une barrière à l'arrivée de classes sociales moins favorisées. Ces localisations attirent des migrants aux capacités financières élevées, ce qui leur permet de maintenir le niveau élevé de leurs bases fiscales. Les mêmes mécanismes jouent en sens opposé pour les communes disposant de faibles bases fiscales. La nécessité de fixer une forte pression fiscale pour maintenir un niveau convenable de services publics conduit à un cercle vicieux, car les populations à revenus élevés ne sont pas attirées.

Ainsi, l'immigration joue un rôle important dans les phénomènes analysés. Au niveau international, cela tient à deux caractéristiques importantes de celle-ci. La première est d'être, au moins dans la période actuelle, massivement une entrée de populations peu ou faiblement

qualifiées¹³, contribuant ainsi à renouveler le stock des groupes sociaux les plus sensibles aux mécanismes de ségrégation. La deuxième est d'être très inégalement répartie dans l'espace, avec une tendance à se concentrer dans quelques zones géographiques. De ce fait, même un flux globalement faible peut avoir localement des effets importants.

Dombrow, Sirmans et Turnbull (1997) ont effectué une étude sur la dynamique du développement résidentiel et ses conséquences sur les prix fonciers aux États-Unis. Ils affirment que les premiers consommateurs font face aux plus grands risques dans la mesure où ils ne disposent pas de connaissances exactes sur les caractéristiques du voisinage, du quartier ; en revanche les consommateurs migrants suivants ont la possibilité d'acquérir plus d'informations sur la localisation potentielle. En conséquence, les prix fonciers vont augmenter avec le temps : les promoteurs offrent aux premiers clients des prix réduits pour compenser leur désavantage d'incertitude, de manque d'informations sur le futur lotissement. Ainsi, les prix des premiers logements vendus dans le nouveau lotissement seront plus faibles que les prix des logements vendus après un certain délai, lorsque l'information sur cette localisation se sera diffusée. Parallèlement au processus de développement résidentiel, les prix fonciers d'un lotissement augmentent, puisque le risque de faire un mauvais achat se réduit avec le temps.

Pour Muth (1985), puisque les ménages à revenus plus élevés consomment des quantités plus importantes de logement, la densité de population sera plus faible dans les zones résidentielles à revenus élevés.

Dans un cadre de migrations internationales, l'acte de migration a des conséquences sur le commerce extérieur des zones concernées. Cette question des effets de la migration sur le commerce extérieur est donc plus prégnante dans un contexte de migrations internationales que dans celui de migrations internes. Cependant, pour avoir une vue d'ensemble et relativement complète des conséquences des migrations, il est nécessaire d'aborder cette relation.

¹³ Il semble que, pour la France, cela ait toujours été le cas. Notre pays diffère ici des États-Unis où, dans des périodes comme l'immédiat après-guerre, l'immigration était surtout d'origine européenne avec une part importante des niveaux élevés de qualification.

1.4.4. Migration et effets sur le commerce extérieur

Dans un contexte d'économie partiellement ou totalement ouverte, l'offre et la demande de biens s'ajustent par l'intermédiaire des exportations. En conséquence, l'effet de l'immigration dépend des inflexions qui l'accompagnent au niveau du commerce extérieur. En augmentant l'offre de travail non qualifié, les immigrants ne se substituent pas seulement à la main-d'œuvre autochtone de même niveau de non-qualification. Elle permet également de satisfaire une demande intérieure de biens qui serait conduite à se tourner vers les importations. Cette argumentation repose donc sur une substituabilité entre les importations et la production domestique, dont l'offre peut être renforcée grâce à l'immigration. Pour certaines catégories de biens, produits par du travail majoritairement non qualifié, les nationaux peuvent satisfaire leur demande en important de pays à faible coût de main-d'œuvre. Ils peuvent également « importer » cette main-d'œuvre par l'immigration et produire sur place.

Dans un cadre de migrations internationales, une augmentation du nombre d'immigrants peut se traduire par une baisse des importations, dans la mesure où les immigrants faiblement qualifiés produiront des biens intensifs en travail non qualifié qui avant l'immigration étaient importés. Cela aura donc un impact sur les rémunérations du travail et également sur le solde de la balance commerciale avec une baisse des importations. Cela peut donc contribuer à la croissance de la zone concernée qui devient moins dépendante de l'extérieur pour ces biens.

Empiriquement, Greenwood et Hunt (1995) posent la question de l'équilibre général, sans faire une référence explicite au commerce extérieur. Leur modèle est donc un modèle de bouclage entre marchés des facteurs de production et marché des biens. Ils considèrent que le capital est suffisamment mobile dans l'économie pour que l'offre de capital soit considérée comme parfaitement élastique. Sur la base de leurs estimations, ils font des simulations en modifiant de manière exogène l'offre de travail des travailleurs immigrés (augmentation de 10 %).

Quand on prend en compte le seul effet transitant par la seule demande de travail (ignorant donc les conséquences de la modification de l'équilibre sur le marché des biens), le modèle prédit une diminution du salaire des autochtones de 0,9 % et une diminution des salaires des immigrés de 2,5 %. Ce sont donc, comme prévu, les immigrants qui souffrent le plus de la croissance de leur nombre. Cependant, l'effet de l'immigration sur les rémunérations n'est pas négligeable. Ces effets seront encore plus accentués si on se restreint aux zones qui ont accueilli les flux



d'immigrants les plus importants. Les conséquences changent fortement quand on prend en compte le rééquilibrage sur le marché des biens et la demande supplémentaire de travail qu'il induit. Une croissance exogène de 10 % de l'offre de main-d'œuvre immigrée n'a plus d'effet significatif sur le salaire des autochtones (ils augmentent de 0,02 %). Elle continue à avoir un effet dépressif sur les salaires des immigrés, qui baissent de 1,6 % ; mais cette baisse est nettement plus faible que dans le premier scénario. Ces résultats illustrent bien l'importance d'une prise en compte convenable des effets de l'immigration sur l'équilibre général de l'économie considérée et non du seul effet sur l'équilibre du marché du travail.

Cette analyse peut être appliquée à un contexte de migrations internes. En effet, les flux de migrants entre localisations peuvent avoir des conséquences sur le commerce interrégional. Si c'est le facteur travail qui se déplace, cela permet de produire dans la nouvelle localisation des biens qui auparavant devaient être importés. De même, la hausse de l'offre de travail (induite par la migration entre régions) augmente les capacités productives des entreprises. Les entreprises exportent, alors, l'excédent de production sur des marchés extérieurs. Comme au niveau international et national, cet effet positif sur le solde du commerce profite à l'économie régionale. De plus, ces travailleurs qui migrent sont également des consommateurs. Leur arrivée dans une région génère de nouvelles demandes de biens et services. Cet effet renforce l'effet précédent et peut inciter d'autres migrants à rejoindre cette localisation rendue attractive. Comme pour les migrations internationales, cela illustre bien l'importance de ne pas prendre en compte seulement l'effet sur l'équilibre du marché du travail, mais de se situer dans un cadre d'équilibre général.

Pour achever ce travail de présentation des multiples effets générés par la migration, on s'intéresse aux conséquences sociales induites par la relocalisation.

1.4.5. Les effets de la migration sur la vie et l'organisation sociale de la zone de destination

Avec l'arrivée de nouvelles catégories de population, les zones d'accueil se diversifient. La question de l'intégration sociale des nouveaux venus se pose, tout comme celle de la fragmentation sociale. Cela est particulièrement prégnant dans un contexte de migrations internationales. En effet, les populations d'immigrants sont souvent culturellement et socialement

très différentes de la population locale. Les modes de vie différents, qui en découlent, peuvent affecter la vie sociale des populations déjà localisées. En conséquence, cela peut induire des tensions sociales.

Cette question d'intégration sociale des migrants peut également se poser dans un contexte de migrations internes. Effectivement, des problèmes d'adaptation peuvent survenir, tout particulièrement lorsque l'individu passe d'un milieu très urbanisé à un milieu rural isolé. Les modes de consommation, les comportements demeurant encore différents, des tensions risquent donc d'apparaître entre les différentes populations en présence.

Notamment, les conséquences des migrations de personnes âgées permettent d'illustrer les effets sur la vie sociale de la zone de destination. Ces flux de migrations de personnes âgées deviennent de plus en plus significatifs, d'où un intérêt croissant quant aux implications économiques, politiques et sociales pour les communautés locales (Longino, 1988 ; Haas et Serow, 1990 ; Rowles et Watkins, 1993).

Pour les États-Unis, Rowles et Watkins (1993) ont analysé les multiples effets de l'immigration des personnes âgées, notamment, les aspects sociaux. Ils distinguent les migrations pour des raisons liées aux aménités, et les migrations pour des motifs d'assistance, de services de santé. Selon le type de migration retenu, les impacts sociaux sur les communautés d'accueil seront différents. Des migrations pour « aménités et meilleure qualité de vie » peuvent redynamiser l'économie locale via les consommations et investissements effectués. En raison des dépenses locales effectuées par les migrants (génératrices d'emplois nouveaux), ces arrivées de nouvelles populations seront favorablement perçues par les résidents initiaux ; ce qui favorisera les relations sociales. Par contre les migrations pour « motif d'assistance » peuvent générer des tensions sociales entre les groupes déjà en place et les nouveaux arrivants. En effet, les autochtones peuvent craindre un alourdissement des charges fiscales nécessaires au financement de ces programmes d'assistance et des problèmes de congestion dans l'utilisation de ces services de santé.

Ces auteurs relèvent, également, les conséquences sur l'organisation sociale générale. Ils décrivent les différentes phases de développement que les zones d'accueil peuvent connaître avec l'arrivée de ces nouvelles populations :

1) Tout d'abord, une phase d'émergence d'une communauté lorsque les migrants âgés se déplacent vers une localisation. Cela peut avoir été initialement stimulé par une migration saisonnière, il y aura ici un impact démographique sur la communauté existante.

2) Lorsque que le nombre de migrants s'accroît, la collectivité connaît une phase de reconnaissance où la communauté des migrants s'apparente à la population résidente.

3) Lorsque le processus se poursuit, le résultat sera une restructuration démographique puisque l'âge de la population de la collectivité s'est modifié en direction d'une proportion croissante de vieux résidents. Un problème de vieillissement de la population de la zone peut apparaître.

4) Enfin, la possibilité d'atteinte d'un niveau de saturation lorsque la population devient trop importante par rapport à l'espace disponible. Dans ce cas, un phénomène de désaménités apparaît. Par exemple, certains résidents peuvent voir leur idéal rural compromis. En effet, l'afflux de migrants génère des constructions diverses qui peuvent modifier substantiellement leur environnement visuel et le caractère paisible du lieu. Cela peut avoir pour conséquence de dissuader des personnes potentiellement migrantes de se rendre dans cette localisation et/ou provoquer le départ d'individus déjà localisés dans cet espace. À terme, cela peut rétablir l'équilibre entre les diverses localisations.

Lorsque l'on étudie les aspects sociaux, il convient d'aborder l'impact sur la vie politique. Les nouveaux groupes de migrants (âgés ou non) peuvent être actifs au niveau politique. Cela peut engendrer une réorganisation politique quand de nouvelles factions émergent. D'où des conflits potentiels entre résidents natifs et immigrants. Ces questions sont abordées par de nombreux auteurs (Wibberley, 1972 ; Clawson, 1976 ; Longino, 1988).

Le premier chapitre, précédemment réalisé, souligne clairement notre intérêt porté aux effets induits par les flux migratoires internes. Le travail de recherche, axé sur les conséquences des migrations, se focalise en particulier sur les effets des migrations entre espaces à dominante rurale et les autres catégories d'espaces. Un point important a été mis en évidence. Il apparaît que peu de recherches se sont intéressées aux effets simultanés des migrations sur les marchés du travail et sur les marchés des biens et services. En effet, les auteurs se sont souvent focalisés sur l'analyse des conséquences sur un seul de ces deux marchés. Or, il n'est possible d'aboutir à une connaissance relativement complète des effets de l'arrivée de migrants, qu'à la condition de prendre en compte un maximum d'aspects liés aux impacts des personnes qui migrent. Il est donc important que l'axe de recherche porte à la fois sur le côté professionnel (marché du travail), et sur le côté biens et services (aspects résidentiels, biens et services spécifiques à la localisation, etc.). Ce choix des espaces à dominante rurale comme zone d'application s'explique par les courants migratoires très spécifiques qui ont lieu dans ces zones. Pour comprendre et analyser les flux migratoires des territoires à dominante rurale, il est indispensable au préalable d'expliquer et de décrire le rural. C'est l'objet du chapitre suivant que de fournir une présentation claire et précise de l'espace à dominante rurale.

Chapitre 2 : L'espace à dominante rurale comme zone d'application du travail de recherche

Pour analyser les migrations de et vers les espaces ruraux, il est important d'avoir en tête les principales caractéristiques de ces espaces. Il s'agit ici d'un bref rappel puisque ces différents points feront l'objet de développements importants dans les sections à venir.

L'espace à dominante rurale est un territoire hétérogène qui rassemble près d'un quart de la population sur plus des deux tiers du territoire. Le repeuplement de cet espace, certes modeste, repose presque exclusivement sur le phénomène migratoire. Bien qu'en hausse, la densité de population reste faible. Cet espace se démarque par une population nettement plus âgée que celle de l'espace à dominante urbaine.

Concernant les activités économiques, trois faits majeurs peuvent être mis en avant. Premièrement, l'agricole ne fait plus le rural, même si l'agriculture conserve un poids économique et social important. Deuxièmement, le rural est plus ouvrier et industriel qu'on ne le croit. Troisièmement, le rural s'inscrit désormais entre un espace producteur et un espace consommé avec des demandes croissantes d'espaces et de biens ruraux résidentiels, récréatifs et d'environnement. Ainsi, l'espace à dominante rurale est caractérisé par une combinaison des fonctions de consommation et de production qui n'est plus réglée principalement par l'activité agricole, mais de plus en plus par les dynamiques résidentielles. De plus, le rural devient plus attractif, moins isolé grâce à l'amélioration des conditions de vie à la campagne.

L'espace à dominante rurale possède de nombreux avantages comparatifs et des dotations en facteurs spécifiques. Les aménités particulières de certains espaces jouent un rôle central pour expliquer la progression des migrations de retraite. Cela génère, également, des répercussions sur les modes d'usage des sols.

En outre, les marchés du travail présentent des caractéristiques et une organisation particulière. La faible densité de population et d'emploi, associée à une prédominance de petites et moyennes entreprises à faible intensité capitalistique, induisent des mécanismes d'appariement particuliers. Les emplois salariés des entreprises du secteur privé sont moins qualifiés dans l'espace rural et les emplois d'ouvriers ont un poids important. Les salaires restent plus faibles dans le rural que dans l'urbain. Ainsi, les espaces ruraux constituent toujours des gisements de force de travail à moindre coût et peu qualifiée.

Le travail de description réalisé dans ce chapitre va montrer notamment que, même avec une structure socio-démographique encore très différente de celle des zones urbaines, et au-delà d'un accroissement significatif de sa population, le monde rural s'avère multiple. Il connaît des évolutions démographiques contrastées, chaque territoire recevant une population que l'on peut considérer comme spécifique. Le poids des logiques territoriales, des pratiques traditionnelles persistantes ou des politiques incitatives d'aménagement affectant la nature des flux migratoires, il est important de voir les caractéristiques des flux migratoires qui concernent cet espace. Globalement, le contenu des courants migratoires en direction du rural est marqué aujourd'hui par un renouvellement important. Les nouveaux migrants sont à 80 % des actifs, le reste étant composé par des retraités. Les spécificités du milieu rural attirent également des familles avec enfants. Ce regain d'attractivité des espaces ruraux fait que même l'enclavement, l'absence d'équipements ne sont plus des facteurs répulsifs pour les populations à la recherche d'un cadre de vie plus agréable.

Les nouveaux apports migratoires ne se limitent cependant pas à des mécanismes résidentiels. En effet, par leur intégration dans des secteurs économiques, ils contribuent aussi à la dynamique du développement local. L'éventail des processus contribuant à la revitalisation démographique du rural passe aussi par le développement d'activités tertiaires très diversifiées. Elle favorise en outre les non-départs, dont ceux de jeunes disposant de possibilités nouvelles d'exercer une profession dans leur région.

Afin de mettre en évidence les spécificités du rural singularisant cet espace par rapport à d'autres territoires, ce chapitre s'articule de la manière suivante. Une première section présente l'espace à dominante rurale. Cela passe par une définition générale de ce territoire et le découpage territorial induit par son hétérogénéité. Un second point décrit les caractéristiques particulières de l'espace à dominante rurale. À ce niveau, la densité, les formes et modes d'usage des sols, la population rurale ou les activités économiques font l'objet d'une présentation. Puisque les spécificités de l'activité économique s'appuient sur et induisent des marchés du travail aux fonctionnements spécifiques, une troisième section est consacrée exclusivement à l'analyse de ces marchés du travail.

Ce travail descriptif réalisé permet de passer, dans une dernière section, à l'étude des flux migratoires de l'espace à dominante rurale. Les grandes catégories de migration, les flux

migratoires entre les différents types de territoires et, l'importance de l'étape dans le cycle de vie sur les flux migratoires du rural seront abordés.

2.1. Une description de l'espace à dominante rurale

Un premier travail consiste à présenter le rural et à en donner une définition générale. De plus, l'espace à dominante rurale a connu, au cours des dernières décennies, des transformations importantes, qui rendent cet espace complexe et hétérogène. Cela implique un découpage territorial précis.

2.1.1. Une définition générale du rural

Pour comprendre et analyser les flux migratoires des territoires à dominante rurale, il est indispensable d'expliquer et de décrire le rural. Il convient donc de savoir ce que l'on entend aujourd'hui par « rural », d'où le besoin préalable de définir cet espace. On ne parle plus de rural mais d'espace à dominante rurale. Définir d'une manière générale le rural équivaut à présenter cet espace comme ce qui n'est pas urbain. Ce territoire est marqué par une faible densité, une faiblesse des polarisations et une discontinuité du bâti. En référence à l'opposition traditionnelle entre villes et campagnes, les communes ont un statut rural ou urbain lié à la continuité de l'habitat. En 1990, 85 % des communes sont rurales ; elles regroupent 26 % de la population sur 83,5 % du territoire métropolitain. Les autres communes sont urbaines et rassemblent 74 % de la population sur 16,5 % du territoire.

2.1.2. Une diversité au sein de l'espace à dominante rurale

Derrière cette définition générale du rural, nous avons un « monde rural » qui n'est pas homogène. Cette hétérogénéité se traduit en terme de découpages territoriaux.

a) Un territoire hétérogène et en évolution

La campagne n'est plus ce monde homogène dont l'identité tenait tout entière à son activité principale, l'agriculture. Il faut donc distinguer plusieurs campagnes plus ou moins urbanisées, plus ou moins isolées. Cette situation est le résultat des évolutions et mutations qui ont traversé l'espace à dominante rurale. Désormais, le rural se situe entre un espace producteur et un espace consommé. Un équilibre instable s'instaure entre deux logiques socio-économiques. D'un côté, les fonctions productives classiques des campagnes (agricoles, sylvicoles, industrielles), d'un autre côté, les fonctions des espaces ruraux (résidentielles, récréatives, environnementales, etc.) qui contribuent à les transformer en espaces que l'on vient consommer. Ces nouvelles fonctions expriment la demande d'espace et de nature des populations urbaines.

Pour cerner cet espace et ses évolutions, on peut faire référence à quelques études réalisées sur le monde rural. Ces travaux permettent de prendre la pleine mesure des mutations affectant le rural.

Berger (1994) met en évidence deux grandes perceptions de l'espace rural :

- D'un côté, l'espace rural est soumis à un déclin démographique, économique et environnemental. Les zones échappant à cette tendance sont celles qui profitent de l'extension de l'urbanisation.
- D'un autre côté, il y a renaissance ou revitalisation de l'espace rural par le biais de l'existence d'une dynamique interne au milieu rural. Le rural est caractérisé par une combinaison des fonctions de consommation et de production qui n'est plus réglée principalement par l'activité agricole, mais de plus en plus par les dynamiques résidentielles. La renaissance rurale française résulte de nouvelles demandes et de nouvelles fonctions des zones rurales. L'espace à dominante rurale doit donc être défini dans un ensemble de flux et d'échanges qui en font un territoire ouvert. De nouveaux avantages comparatifs sont développés liés aux biens environnementaux, résidentiels et récréatifs, cela donne lieu à des produits peu ou pas mobiles, d'où l'importance des dotations factorielles et externalités dans ces espaces.

Fougerouse (1994) confirme cela dans le cadre d'une vision intégrée rural-urbain et d'une approche territoriale du développement rural. Il affirme que la thèse selon laquelle existe un binôme par une urbanisation irréversible et une désertification des campagnes agricoles résiduelles a été vraie dans un premier temps de par l'importance des populations ayant une

stratégie résidentielle à proximité des villes. Mais le rural se reprend sur deux registres : l'un qui lui confère le rôle de territoire annexé par la ville, l'autre d'entité plus autonome.

Brun et al (1992) trouvent, également, certains de ces résultats dans leur étude des principales transformations des espaces ruraux dans la période contemporaine. Les campagnes se transforment très profondément et les évolutions dont elles sont le siège témoignent de dynamiques nouvelles. Ils notent que deux discours opposés existent : l'un pessimiste annonçant la fin des campagnes (Pitie, 1991), l'autre se réjouissant d'une renaissance vigoureuse des campagnes mettant fin à un siècle et demi d'exode rural (Kayser, 1990).

Ces différents constats peuvent être résumés en faisant référence au travail de Ganne et Bertrand (1996). Ils affirment que le monde rural s'est transformé : les zones rurales ne semblent pas sans atouts. Dans nombre de régions, le rural aujourd'hui s'oppose moins à l'urbain qu'il lui est complémentaire. Par ailleurs, les transformations actuelles du système productif, le développement d'organisations en réseau et les nouvelles technologies semblent plutôt jouer en faveur des zones rurales. Les implantations hors-la-ville de certaines petites et moyennes entreprises ne sont plus un handicap mais, peuvent même constituer un atout : indépendance, flexibilité, etc.

Toutes ces transformations et évolutions ont fait du rural un territoire non homogène. Cela se traduit en terme de découpages territoriaux.

b) Le découpage de l'espace à dominante rurale

Il serait erroné de considérer le rural comme une zone unique et simple. Il faut distinguer plusieurs campagnes plus ou moins urbanisées, plus ou moins isolées. L'espace à dominante rurale rassemble près d'un quart de la population sur plus des deux tiers du territoire de la France métropolitaine. Défini dans le zonage en aires urbaines comme le complément de l'espace à dominante urbaine ; cet espace est hétérogène, puisqu'il rassemble différentes catégories de communes. Des communes qui, sans se trouver sous une forte dépendance de la ville, sont néanmoins sous influence urbaine plus diffuse ; des communes ou unités urbaines qui n'atteignent pas le seuil de 5 000 emplois pour être qualifiées de pôles urbains mais qui localement sont attractives vis à vis de leur environnement ; des communes sous influence de ces

dernières ; enfin, des communes qui constituent un rural isolé de toute influence. Ces raisons ont amené un groupe de travail Inra-Insee (1998) à caractériser de manière plus fine l'espace à dominante rurale. Une partition de l'espace à dominante rurale en quatre catégories est proposée.

Les pôles ruraux : Ce sont de petites unités urbaines ou des communes rurales appartenant à l'espace à dominante rurale, offrant de 2000 à moins de 5000 emplois et dont le nombre d'emplois offerts est supérieur au nombre d'actifs résidents. Ces pôles exercent une attraction et jouent un rôle structurant sur l'espace environnant.

Le rural sous faible influence urbaine : il s'agit de l'ensemble des communes rurales et des unités urbaines appartenant à l'espace à dominante rurale, qui ne sont pas pôles urbains et dont 20 % au moins des actifs résidents travaillent dans des aires urbaines. La superficie de cette catégorie d'espace est comparable à celle des communes périurbaines, mais la population y vivant est deux fois moins nombreuse.

La périphérie des pôles ruraux : elle est constituée par l'ensemble des communes rurales et des unités urbaines de l'espace à dominante rurale, n'étant ni pôle rural, ni sous faible influence urbaine ; et dont 20 % au plus des actifs résidents travaillent dans les pôles ruraux.

Le rural isolé : il est formé de l'ensemble des communes rurales et des unités urbaines appartenant à l'espace à dominante rurale et n'étant ni pôle rural, ni sous faible influence urbaine, ni périphérie des pôles ruraux. Il représente tout de même plus d'un 1/3 du territoire et 10 % de la population.

Sur les 13 millions de personnes qui résident dans l'espace à dominante rurale, 5 millions d'habitants vivent dans une commune rurale sous faible influence urbaine, 3 millions dans les pôles ruraux et leur périphérie et 5 millions dans le rural isolé. Ces trois ensembles couvrent respectivement 24 %, 10 % et 37 % de la superficie du territoire.

Après avoir présenté une vue d'ensemble, les évolutions globales de l'espace à dominante rurale et les découpages territoriaux effectués, il convient de se focaliser plus précisément sur les

aspects qui rendent cet espace si particulier. Ce qui suit concerne principalement le rural et ses espaces. Cependant, des données sur l'espace à dominante urbaine sont intégrées, ce qui permet de comparer les deux types d'espace et de mettre en lumière la singularité de l'espace à dominante rurale. De plus, dans la mesure où mon analyse se fait dans un cadre d'étude qui comprend une grande zone urbaine et une zone rurale (migrations entre régions), les migrations alternantes ne sont pas prises en compte. Le périurbain n'est donc pas abordé.

Le travail qui va suivre s'est appuyé sur de nombreuses informations issues du livre « les campagnes et leurs villes » édité par l'Inra et l'Insee en 1998. Les données retenues concernent le territoire français (en particulier l'espace à dominante rurale), principalement sur la période 1982-1990, même si référence est parfois faite à des données plus anciennes.

Certains résultats disponibles sur le dernier recensement (1999) sont également intégrés et analysés.

2.2. Les caractéristiques de l'espace à dominante rurale

Les principales caractéristiques qui singularisent l'espace à dominante rurale sont successivement abordées. Un premier point est consacré à la faible densité de cet espace.

2.2.1. La densité

L'espace à dominante rurale réunit 13,4 millions d'habitants, dont les deux tiers vivent dans des communes rurales. Avec une densité de population de 35 habitants au km², il est faiblement peuplé et le nombre d'emplois y est sensiblement inférieur au nombre d'actifs occupés. Comme cela a déjà été mentionné, cet espace est loin d'être homogène. Il comprend des zones placées sous l'influence des villes, comme des campagnes isolées de toute influence. Tout d'abord, 5 millions d'habitants vivent dans un espace sous faible influence urbaine dont la densité de population varie de 36 à 44 habitants au km² selon la taille du pôle urbain d'influence.

Le taux d'urbanisation qui s'élève à 18 % autour des pôles urbains de moins de 20 000 emplois, atteint 32 % autour des pôles urbains plus importants. Ensuite, les pôles ruraux, véritables petits pôles d'emplois, animent un tissu rural peu dense et déficitaire en emplois. Ces derniers forment avec leur périphérie un ensemble de 3,3 millions d'habitants. Enfin, loin des influences urbaines

et de celles des pôles ruraux, le rural isolé s'étend sur plus d'un tiers du territoire métropolitain où vivent 5 millions de personnes. La densité de population y est très faible et le déficit en emplois est de 7 %.

Entre 1982 et 1990, la densité de population en France métropolitaine a augmenté de 4 habitants au km². Dans le même temps, la part de la population des communes rurales a augmenté, tout particulièrement autour des pôles de moins de 100 000 emplois. Dans l'espace à dominante rurale, les pôles ruraux et le rural isolé ont perdu respectivement 1 et 2,5 habitants au km². En revanche, la population de la périphérie des pôles ruraux et celle du rural sous faible influence urbaine a augmenté respectivement de 5 et 3 à 7,4 habitants au km² (selon la taille du pôle urbain d'influence). Là encore, densité et part de la population vivant dans des unités urbaines n'ont pas toujours évolué dans le même sens. La densité de population a augmenté à la périphérie des pôles ruraux, mais le taux d'urbanisation a diminué dans cet espace ; inversement, dans le rural isolé, la densité de population a baissé, mais celle-ci vit davantage dans de petites unités urbaines. Ces données montrent ainsi que les évolutions sont loin d'être uniformes sur le territoire rural.

En 1999, les données sont sensiblement les mêmes dans l'espace à dominante rurale. Nous pouvons toujours relever que c'est dans le rural isolé que la densité est la plus faible, et dans les pôles ruraux qu'elle reste la plus importante.

Les données concernant la densité de population pour les périodes 1990 et 1999 sont regroupées dans le tableau suivant :

Indicateur de peuplement par catégorie d'espace

Catégorie d'espace	Densité de population	
	en 1990 hab/km ²	en 1999 hab/km ²
Espace à dominante urbaine	269,5	214
Rural sous faible influence urbaine	39	34
Pôles ruraux	154,3	144
Périphérie des pôles ruraux	29,7	27
Rural isolé	25	22
Espace à dominante rurale	34,9	33
France métropolitaine	104,1	108

Source : Insee, recensement de la population de 1990 et 1999.

La compréhension du fonctionnement de l'espace à dominante rurale nécessite également de spécifier l'espace rural et les modes d'usage des sols. Ce travail permet notamment de mettre en avant l'utilisation et la concurrence qui existe pour l'attribution de cet espace.

2.2.2. Les formes et les modes d'usage des sols du rural

Concernant les modes d'usage des sols, il faut faire une distinction entre l'espace urbain et l'espace rural. Les modes d'usage des sols seront définis comme étant ruraux ou urbains, selon l'usage économique dominant (Inra-Insee, 1998).

Les modes d'usage ruraux :

- Sols agricoles : surfaces productives au sens strict et sols annexes (bâtiments, cours, chemins, haies).
- Sols boisés : ensemble des sols à plus de 10 % de couvert boisé (bois, forêts, peupleraies).
- Sols naturels : ensemble des sols n'ayant pas d'usage marchand évident soit par arrêt d'un usage antérieur (friches et landes), soit par nature (rochers, marais, etc.).

Les modes d'usage urbains :

- Sols résidentiels : ensemble des surfaces à usages résidentiels, bâties ou non (jardins, pelouses).
- Sols de transport : ensemble des surfaces affectées aux voies de communication, revêtues ou non (pelouses).
- Sols industriels et tertiaires : ensemble des sols à usage industriel ou tertiaire, bâtis, revêtus, altérés (carrières, etc.) ou non (pelouses, parcs, etc.).

L'affectation des sols ruraux s'est modifiée entre 1982 et 1990. Les usages ruraux du sol ont perdu en France près de 490 000 hectares au profit des usages urbains, notamment résidentiels. Les sols agricoles ont enregistré le recul le plus fort, et les sols naturels ont également été touchés ; mais dans une moindre mesure. Malgré la diminution de son poids économique et social dans les espaces ruraux, l'agriculture reste prépondérante dans l'utilisation des sols. Ainsi, les usages ruraux des sols prédominent toujours largement sur les usages urbains : en 1990, les sols

agricoles, boisés et naturels recouvrent 93 % du territoire, tandis que les sols urbanisés n'en occupent que 7 %. Ces derniers sont essentiellement affectés à des usages résidentiels, la part du territoire consacrée aux usages industriels et tertiaires étant très faible (1 %). Les surfaces bâties n'occupent qu'une faible part des sols résidentiels, 70 % des sols affectés à l'habitat étant constitués de surfaces d'agrément.

Malgré cette apparente stabilité globale des principaux modes d'usage des sols, il existe une forte mobilité de l'occupation du sol. Entre 1982 et 1990, le total des échanges bruts entre les sols agricoles, les sols boisés, les sols naturels et l'ensemble des usages urbains a représenté 6 % de la superficie du territoire. L'essentiel de ces flux (69 %) est imputable à des mouvements en provenance ou à destination des sols agricoles, lesquels ont enregistré une nette diminution, principalement au profit des sols urbains (Normandin et Cavailhès, 1996).

Ces évolutions dans l'usage du sol sont retracées dans le tableau suivant :

Évolution des usages du sol en France de 1982 à 1990

Usage du sol	1982		1990		Evolution 1982-1990	
	en milliers d'ha	en %	en milliers d'ha	en %	en milliers d'ha	en %
Agricole	31 896	58,3	31 431	57,4	- 465	- 1,5
Boisé	15 113	27,6	15 195	27,8	+ 82	+ 0,5
Naturel	4 461	8,1	4 355	8	- 106	- 2,4
Total des usages ruraux	51 470	94	50 981	93,1	- 489	- 1
Résidentiel	1 460	2,7	1 728	3,2	+ 268	+ 18,4
Dont : non bâti	1 071	2	1 205	2,2	+ 134	+ 12,5
Industriel et tertiaire	413	0,8	506	0,9	+ 93	+ 22,5
Voies de communication	1 400	2,6	1 528	2,8	+ 128	+ 9,1
Total des usages urbains	3 273	6	3 762	6,9	+ 489	+ 14,9

Source : Scees, enquête Utilisation du territoire (Teruti). Repris dans Inra, Insee (1998).

L'importance relative des différents modes d'usage ruraux des sols varie également fortement sur le territoire.

Il est avéré que les zones rurales sont le plus souvent caractérisées par une faible densité d'occupation de l'espace et son corollaire, l'abondance d'espace. Cependant, la comparaison de l'urbain et du rural montre qu'une zone urbaine ne diffère pas au départ d'une zone rurale. L'abondance d'espace est le résultat d'une interaction entre agents qui l'occupent. D'une

localisation à l'autre, ce n'est pas la plus ou moins forte abondance d'espace qui fait la différence, mais c'est leur utilisation qui conduit à un niveau d'occupation plus ou moins important. C'est donc la manière d'utiliser l'espace, directement ou au travers de ses contenus, qui est le facteur de différenciation essentiel. Il est donc nécessaire de s'orienter vers une analyse des facteurs explicatifs de la concentration ou de la dispersion de la population, des activités et fonctions économiques (Jayet, 1996).

L'espace est le support d'activités économiques qui utilisent le sol comme facteurs dans des fonctions de production : on pense aux exploitations agricoles qui utilisent la fertilité de la terre pour produire des denrées, aux entreprises industrielles ou de services pour lesquelles le sol permet d'implanter des équipements. Le sol peut être également un bien consommé par le biais de la fonction résidentielle des ménages. Ainsi, l'affectation d'un sol à un usage relève du choix du propriétaire foncier qui arbitre en faveur de la solution qui lui procure la meilleure satisfaction : le résultat dépendra des caractéristiques de l'agent concerné.

La période des années quatre-vingt est marquée par une « renaissance rurale » que traduit notamment l'inversion des flux migratoires urbain-rural. Elle a révélé de nouvelles demandes sociales vis à vis des espaces ruraux : la concentration urbaine, l'accroissement des facilités de communication, les préoccupations environnementales ont entraîné un « besoin de nature » qui a investi les espaces ruraux de nouvelles valeurs.

Les choix d'affectation des usages du sol se raisonnent également en terme de rentes foncières différentielles. Auparavant, ces rentes trouvaient leur source dans les activités marchandes de biens privés (de production ou de consommation) auxquelles chaque type d'usage donnait lieu. On assiste aujourd'hui à une demande accrue de biens publics de type écologique ou d'aménités. Dans la mesure où ces nouveaux services donneront lieu à une rémunération des producteurs, il est probable d'assister à une modification de la hiérarchie de ces rentes.

La définition d'une activité fortement utilisatrice d'espace fait référence aux fonctions de demande des agents. Une activité est plus fortement utilisatrice d'espace qu'une autre si, dans des conditions de marché identiques, elle a une demande d'espace plus importante. Sa disposition à payer pour l'espace est alors plus forte.

L'existence de différences importantes entre activités ou fonctions économiques quant à leur demande d'espace est une condition nécessaire pour comprendre le fonctionnement de zones

géographiques comme les espaces ruraux. Des niveaux différenciés de demande d'espace ne garantissent pas la coexistence d'espaces à faible densité et d'espaces à densité élevée, puisque les activités d'une même zone peuvent avoir des demandes très différentes. Pour que la différenciation de la demande d'espace se traduise par la coexistence de zones urbaines denses et de zones à occupation éparse, il faut qu'elle recoupe une différenciation des comportements de localisation. D'où l'intérêt porté aux questions de synergies entre activités, d'externalités véhiculées par l'espace et de sensibilité aux effets d'agglomération. L'origine de zones géographiques à faible densité peut s'expliquer comme le revers de la concentration urbaine : c'est là que se localisent les activités peu sensibles aux interactions et externalités caractéristiques de l'économie urbaine, en particulier quant leur demande d'espace est forte. Cependant, si la faible densité est la conséquence de la concentration d'activités fortement utilisatrices d'espace, cette concentration peut être due à des interconnexions, des synergies ou des effets d'agglomération plus généraux mettant en jeu ces activités ; l'importance de la demande d'espace étant alors la raison pour laquelle cette concentration n'aboutit pas à une densification. Enfin, il ne faut pas négliger les espaces pour lesquels la faible densité ou des formes particulières d'usage de l'espace sont une externalité importante pour les agents qui y opèrent. La fonction résidentielle en est une bonne illustration. La demande d'espace résidentiel à faible densité est quasiment une demande d'externalité : il ne s'agit pas seulement pour le consommateur de choisir pour lui-même une portion de terrain de superficie élevée. Il faut que ce terrain soit localisé dans une zone où les autres consommateurs font de même afin de bénéficier de l'environnement que génère la faible densité (Goffette-Nagot, 1991). Ici, c'est l'espace qui, par son degré d'occupation, génère une externalité qui conduit à la ségrégation et à la formation d'espaces à faible densité (Jayet, 1996).

Concernant le marché foncier des terres agricoles, celui-ci a été très touché par la crise économique, en particulier avec le repli du revenu des agriculteurs. À partir de 1979, le prix des terres a chuté après trente ans de hausse. Ceux-ci ont augmenté à nouveau à partir de 1984, pour se stabiliser à un niveau proche de celui de 1980. Les achats de terres agricoles par les non-agriculteurs, après leur forte hausse de la seconde moitié des années quatre-vingt, restent à un niveau plus élevé que dans les années soixante-dix. En effet, 53 000 hectares de terres d'origine agricole ont été achetés pour des usages non agricoles pour un montant de 14,5 milliards de francs. Les années quatre-vingt ont bien été marquées par une croissance des achats fonciers des

non-agriculteurs. Ces derniers cherchent avant tout à acheter des terrains bâtis pour un usage résidentiel, dans les espaces ruraux à proximité des lieux d'emploi ou dans des régions à fort attrait touristique. C'est pourquoi ces achats sont les plus faibles dans les régions où l'activité agricole est importante et dans les régions difficiles d'accès et éloignées des centres urbains.

Le marché foncier des terres d'origine agricole en 1995

	Nombre de transactions	Superficies concernées (en hectares)	Valeur des transactions (en milliards de francs)
Marché non agricole	61 000	53 000	14,5
Marché agricole	94 000	442 000	13
Achats des agriculteurs	69 000	330 000	7,9
Achats des non agriculteurs	25 000	112 000	5,1
Ensemble	155 000	495 000	27,5

Source : Société centrale d'aménagement foncier rural (SCAFR). Repris dans Inra, Insee (1998).

En ce qui concerne les résidences principales et les dépenses de logement, la situation est différente entre la zone urbaine et la zone rurale. En 1990, 63 % des résidences principales sont situées dans les pôles urbains et 23 % dans l'espace à dominante rurale.

Les évolutions du nombre de résidences principales, selon l'espace retenu, ont été les suivantes :

Taux d'évolution du nombre de résidences principales entre 1968 et 1990

en %

Années	Pôles urbains	Espace à dominante rurale					France entière
		Rural sous faible influence urbaine	Pôles ruraux	Périphérie des pôles ruraux	Rural isolé	Ensemble	
1968-1975	+ 15,2	+ 3,7	+ 12,2	+ 2,1	+ 1,4	+ 3,8	+ 12,3
1975-1982	+ 9,4	+ 9,9	+ 9,5	+ 9,8	+ 4,8	+ 7,7	+ 10,6
1982-1990	+ 8,3	+ 10	+ 7,4	+ 10	+ 4,6	+ 7,5	+ 9,5

Source : Insee, recensements de la population de 1968, 1975, 1982 et 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

La proportion de propriétaires non accédants est plus élevée dans l'espace à dominante rurale que dans celui à dominante urbaine, avec un maximum de 32 % dans le rural isolé.

Les prix du logement sont les plus élevés dans les pôles urbains et se réduisent avec l'éloignement par rapport aux pôles : les prix sont les plus faibles à la périphérie des pôles ruraux et dans le rural isolé. On remarque que pour des maisons individuelles neuves, les différences de

prix selon la catégorie d'espace résultent plus de l'écart des coûts fonciers que de l'écart des coûts de la construction.

Les loyers sont les plus élevés dans les pôles urbains, mais les écarts selon la catégorie d'espace sont moins importants que pour le prix d'achat. La faiblesse de l'offre locative en dehors des pôles urbains contribue peut-être à y maintenir les loyers à un niveau relativement élevé.

Statut d'occupation et montant des loyers des résidences principales louées vides

	Pôles urbains		Espace à dominante rurale				France entière
	Pôle parisien	Autres pôles urbains	Rural sous faible influence urbaine	Pôles ruraux	Périphérie des pôles ruraux	Rural isolé	
Effectif (en milliers)	1 951	4 695	334	337	61	400	8 336
Secteur locatif (en %)							
HLM	43,1	43,3	22,3	42	n.s.	29,2	40,5
Secteur social non HLM	6,7	3,4	12,4	3	n.s.	5,5	4,8
Secteur libre	42,5	49,1	60,6	50,3	81,5	57,9	49,4
Loyer annuel (en F)	28 164	20 195	18 466	18 261	18 299	16 641	21 857
Loyer annuel par m (en F)	468	296	230	251	214	218	320

Source : Insee, enquête Logement, 1992.
Repris dans Inra, Insee (1998).

Ainsi, le coût et les conditions de logement différencient structurellement la campagne de la ville ; même s'ils sont majoritairement locataires, alors que les ruraux sont propriétaires, les citadins dépensent plus pour leur logement. C'est ce différentiel, lié au niveau de la rente foncière urbaine, qui incite des citadins à aller résider dans le rural. Symétriquement, les ruraux doivent dépenser plus pour se déplacer et communiquer.

Tout comme l'usage des sols, la population de l'espace à dominante rurale est marquée par certaines particularités qu'il convient d'analyser

2.2.3. Les spécificités de la population rurale

Les évolutions multiples et particulières de la population font l'objet d'un premier point. Puis une situation particulière est relevée avec la surreprésentation des personnes âgées. Enfin, un point est consacré au niveau plus faible de formation et de qualification de la population rurale.

a) Évolution et peuplement de la population rurale

Sur la période 1851-1975, la population française s'est accrue de 16 millions d'habitants et, dans le même temps, les communes rurales perdaient 10,5 millions de résidents. Cet exode rural, qui a nourri le développement urbain, était posé comme un mécanisme inéluctable qui conduisait à la concentration des populations et des activités en ville. Le rural était alors perçu comme réservoir de main-d'œuvre et lieu de production agricole. Les 25 dernières années ont vu un retournement de tendance au niveau démographique.

Les campagnes ont donc cessé de se dépeupler et les résultats du dernier recensement français confirment ces tendances : en 1999, 13,6 millions de personnes, soit 23 % de la population de la France métropolitaine, résident dans l'espace à dominante rurale. Ce même ensemble de communes regroupait en 1962 près de 30 % de la population. En dépit de la diminution de son poids démographique l'espace à dominante rurale retrouve, en 1999, le même niveau de peuplement qu'en 1962. La période contemporaine se caractérise également par le prolongement des tendances qui avaient affecté l'espace à dominante urbaine. Pris dans son ensemble, cet espace gagne, entre 1990 et 1999, 4,7 millions d'habitants.

Les résultats du recensement 1999 démontrent un maintien de l'attrait pour la résidence rurale, et apportent même la confirmation du regain d'attractivité de l'espace à dominante rurale en termes migratoires. Dès les années soixante, alors que les campagnes se vident des actifs agricoles, elles attirent des amoureux du paysage rural. Des retraités élisent une commune rurale comme nouveau lieu de résidence. Anciens ruraux et nouveaux habitants aux origines socio-économiques et culturelles variées cohabitent désormais dans ces communes.

Cependant, l'implantation de ce type de population fait que cet espace reste handicapé par une structure socio-démographique défavorable qui se traduit par un fort déficit naturel.

Le tableau suivant décrit la situation en 1999, suite au dernier recensement de la population :

Recensement de la population et des communes en 1999

Catégorie d'espace	Communes (N)	Communes (%)	Population en 1999 (N)	Population en 1999 (%)
Espace à dominante urbaine	18 030	49,3	47 965 268	82,0
Espace à dominante rurale	18 535	50,7	10 553 127	18,0
Rural sous faible influence urbaine	8 154	22,3	4 439 179	7,6
Pôles ruraux	601	1,6	2 026 233	3,5
Périphérie des pôles ruraux	3 319	9,1	1 239 071	2,1
Rural isolé	6 461	17,7	2 848 644	4,9
Total	36 565	100,0	58 518 395	100,0

Source : Insee, recensement de la population 1999.
Repris dans Schmitt B, Piguet V, Perrier-Cornet P, et Hilal M (2002).

Courgeau (1991) avait déjà noté le rôle prépondérant joué par les migrations internes sur la renaissance des communes rurales. Les différences d'accroissement naturel entre zones rurales vieillies et zones urbaines jeunes vont à l'encontre de cette revitalisation du rural. Il conclut donc que c'est par migration interne que ces zones ont gagné en population.

Depuis 20 ans, ce sont surtout les mécanismes de l'évolution démographique rurale qui ont été transformés. Le schéma traditionnel du dépeuplement rural associait un solde migratoire fortement négatif (exode rural) et un bilan naturel positif qui, compensait pour partie les départs de populations jeunes. Si on retrouvait ce schéma pour la période 1962-1968, il s'altérait déjà entre 1968 et 1975, le bilan naturel se détériorant considérablement et le solde migratoire restant fortement négatif (l'espace à dominante rurale a perdu en moyenne chaque année 0,3 % de ses habitants). Il s'inverse entre 1975 et 1982, période au cours de laquelle le solde migratoire de l'espace à dominante rurale devient positif et son bilan naturel négatif, en raison du vieillissement sensible de la population (gain de 0,1 % par an).

L'excédent migratoire compensant le déficit naturel, on assiste donc, au cours de trois dernières périodes intercensitaires, à une croissance démographique de plus en plus forte de l'espace à dominante rurale.

Cet excédent des arrivées sur les départs se généralise à un nombre de plus en plus important de communes. Entre 1975 et 1982, la moitié des communes (11 876) de l'espace à dominante rurale enregistraient un solde migratoire positif. Durant la période suivante, ce phénomène s'est géographiquement amplifié (12 694 communes).

Conclusion : depuis 1945, deux phénomènes divergents se sont développés :

1) Fin des années 60, accélération de l'exode rural, avec surtout un exode agricole dû à la mécanisation de l'agriculture qui a privé de travail certains actifs ruraux, d'où des départs vers les villes.

2) Observation de nouvelles formes migratoires : les migrations ne sont plus seulement unilatérales (rural vers l'urbain), désormais, il y a un mouvement de déconcentration de certaines populations des agglomérations vers les espaces ruraux.

Le dernier recensement montre qu'entre 1990 et 1999, 13952 communes ont un solde migratoire positif. Ce regain démographique par apport migratoire est toutefois freiné par l'excédent des décès sur les naissances, à mettre en relation, dans un grand nombre de communes, avec l'important vieillissement de la population rurale. Ainsi, entre 1990 et 1999, si l'espace à dominante rurale, pris dans son ensemble, a gagné 247 000 habitants, il en a perdu 163 000 par déficit naturel et en a gagné 410 000 par apport migratoire.

L'évolution démographique n'ayant pas été la même selon la localisation au sein de l'espace à dominante rurale, il convient donc de distinguer entre les différentes catégories d'espace :

Les communes du rural sous faible influence urbaine et de la périphérie des pôles ruraux ont connu une croissance démographique de 0,5 % par an depuis 1975. Cette croissance démographique est la conséquence d'un solde migratoire devenu favorable.

Entre 1990 et 1999, elles enregistrent une croissance moyenne de population de 0,53 % par an, croissance uniquement imputable à un solde migratoire positif (0,56 % par an en moyenne).

Les communes du rural isolé connaissent des évolutions de population similaires mais décalées dans le temps. Au cours de la période de 1982-1990, leur solde migratoire était presque nul et leur dépeuplement était alors dû à un important déficit naturel. Entre 1990 et 1999, leur solde migratoire devient largement positif (0,29 % par an). Malgré l'augmentation du nombre de communes qui gagnent des habitants (45 % entre 1990 et 1999 contre 35 % et 31 % pour les deux périodes antérieures), l'excédent migratoire reste insuffisant pour compenser un bilan naturel globalement défavorable (- 0,34 % par an).

En dépit de son éloignement, le rural isolé poursuit, confirme et accentue une tendance déjà observée lors des périodes précédentes : ralentissement de son dépeuplement et fin de l'exode rural dans un nombre croissant de communes.

Les pôles ruraux se distinguent du reste de l'espace à dominante rurale. Alors qu'ils représentaient jusqu'en 1975 la composante rurale la plus dynamique, leur population augmente aujourd'hui moins vite que celle des autres catégories d'espace et même se stabilise sur ces dernières années. Cette évolution de la population est la conséquence du mouvement naturel et du solde migratoire. Le déficit migratoire qui existait au cours des années 60 s'est résorbé depuis 1962, pour devenir positif à partir de 1975. Le bilan naturel a connu une évolution inverse avec à partir de 1975 des décès supérieurs aux naissances. Entre 1990 et 1999, ils gagnent moins de 1500 habitants grâce à un bilan naturel légèrement positif (+ 4500 personnes) (Bessy-Piétri, Hilal et Schmitt, 2001). Ces derniers analysent l'évolution démographique des communes de l'espace à dominante rurale français sur la base du recensement de population de 1999. Ils réalisent un travail d'économétrie pour hiérarchiser les différents déterminants des évolutions démographiques communales. Sont introduits dans les modèles estimés – sans et avec prise en compte des processus de diffusion locale – le rôle de la distance et de la taille de l'armature urbaine la plus proche, et le rôle du dynamisme démographique régional mesuré par les évolutions de population des aires urbaines les plus proches et par l'appartenance des communes du rural aux régions administratives françaises.

Toutes ces données sont reprises dans le tableau suivant :

Évolution démographique par catégorie d'espace de 1975 à 1999

en taux annuels moyens

Catégorie d'espace	Total	Total	Total	Solde	Solde	Solde	Solde	Solde	Solde
	75-82	82-90	90-99	naturel 75-82	naturel 82-90	naturel 90-99	migratoire 75-82	migratoire 82-90	migratoire 90-99
Espace à dominante urbaine	+ 0,59	+ 0,64	+ 0,42	+ 0,57	+ 0,58	+ 0,51	+ 0,02	+ 0,07	- 0,09
Rural sous faible influence urbaine	+ 0,45	+ 0,55	+ 0,53	- 0,15	- 0,05	- 0,03	+ 0,60	+ 0,60	+ 0,56
Pôles ruraux	+ 0,17	- 0,11	+ 0,01	+ 0,33	+ 0,19	+ 0,02	- 0,16	- 0,32	- 0,02
Périphérie des pôles ruraux	+ 0,47	+ 0,56	+ 0,25	- 0,19	- 0,02	0,00	+ 0,66	+ 0,58	+ 0,24
Rural isolé	- 0,34	- 0,31	- 0,06	- 0,31	- 0,30	- 0,34	- 0,03	- 0,01	+ 0,29
Espace à dominante rurale	+ 0,09	+ 0,11	+ 0,20	- 0,14	- 0,11	- 0,14	+ 0,23	+ 0,22	+ 0,34
France métropolitaine	+ 0,46	+ 0,51	+ 0,37	+ 0,40	+ 0,41	+ 0,36	+ 0,07	+ 0,1	+ 0,01

Source : Insee, recensement de la population de 1975, 1982 et 1990 et 1999. Repris dans Schmitt B, Pigué V, Perrier-Cornet P et Hilal M (2002).

Sur la période 1968-1990, ces évolutions ont été confirmées par l'analyse de Cavailhès et Jayet (1996) sur les espaces ruraux. Ils trouvent que les communes rurales, dans le cadre de la définition statistique retenue par l'Insee, ont eu un solde démographique positif de 7 % de 1982 à 1990, alors que les villes-centres ont perdu 3 % de leur population. Pour la première fois, le solde migratoire du rural profond est positif cependant, il reste 40 % des communes rurales dont la population a décliné durant cette période. Le rural ne se porte donc pas aussi mal qu'on le dit, mais ces mouvements démographiques sont très inégaux au sein de cet espace.

Taux annuels de variation de population (%)

Communes	période	bilan naturel	solde migratoire	total
Rurales	1968-75	+ 0,01	- 0,22	- 0,21
	1975-82	- 0,14	+ 0,95	+ 0,81
	1982-90	+ 0,00	+ 0,73	+ 0,73
Urbaines	1982-90	+ 0,56	+ 0,12	+ 0,44

Source : Bontron (1993)

b) Une situation particulière : l'importance et la surreprésentation des personnes âgées

Le rural se démarque également, par une structure de population particulière.

L'analyse de la structure par âge de la population montre nettement que la population de l'espace à dominante rurale est nettement plus âgée comparée à celle de l'espace à dominante urbaine.

Structure par âge de la population

Catégorie d'espace	Effectif (en milliers)	Répartition (en %)			
		0 à 19ans	20 à 44 ans	45 à 59 ans	60 ans et plus
Espace à dominante urbaine	43 249	26,9	39,4	15,6	18,1
Espace à dominante rurale	13 403	24,9	33,5	15,6	26
Rural sous faible influence urbaine	5 067	25,9	34	15,3	24,8
Pôles ruraux	2 115	25,6	35,2	15,6	23,6
Périphérie des pôles ruraux	1 146	26,5	34,5	15,5	23,5
Rural isolé	5 075	23,2	32,1	15,8	28,8
France métropolitaine	56 652	26,5	38	15,6	19,9

Source : Insee, recensement de la population de 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

Cette proportion plus élevée d'individus âgés dans l'espace à dominante rurale s'explique notamment par le fait qu'au moment où ils prennent leur retraite, une partie des ménages quittent les pôles urbains pour aller s'installer dans les espaces plus éloignés des villes.

Effectif des personnes âgées de 55 ans et plus par catégorie d'espace en 1990

Catégorie d'espace	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 ans et	ensemble
	ans	ans	ans	ans	ans	plus	
Pôles urbains	1 773	1 656	1 506	903	945	1 311	8 094
Espace à dominante rurale	799	871	848	476	534	759	4 287
dont							
Rural sous faible influence urbaine	295	320	310	173	190	264	1 552
Pôles ruraux	119	112	115	69	77	117	609
Rural isolé	318	358	355	199	327	324	1 881

Source : Insee, recensement de la population 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

L'espace à dominante rurale se caractérise ainsi par l'importance et la surreprésentation des retraités : en 1999, une personne sur quatre résidant dans l'échantillon démographique rural est retraitée, alors que ceux-ci constituent moins de 17 % de la population de l'échantillon démographique urbain. Il y a ainsi, en fréquence, 1,5 fois plus de retraités dans l'espace rural que dans l'espace urbain.

Au sein de l'espace à dominante rurale, la situation est assez homogène dans chaque catégorie d'espace ; les retraités pesant toutefois un peu plus dans la population totale du rural isolé (valeur qui atteint 30 %).

Cette moyenne d'âge plus élevée dans le rural est donc la conséquence de facteurs multiples : la forte natalité au début du 20^e siècle, l'allongement de la durée de vie, le retour des retraités urbains vers le rural, et les migrations défavorables à l'espace rural suite au départ des jeunes.

c) Une population peu formée et peu qualifiée

Concernant la population active et ses caractéristiques selon la catégorie d'espace, soulignons en premier lieu que la population active se situe majoritairement dans l'espace urbain (77,4 % contre 22,6 % pour l'espace à dominante rurale). Pour ces deux types de territoire, les non-diplômés sont plus nombreux dans le rural.

La population active et ses caractéristiques selon la catégorie d'espace

en %

Catégorie d'espace	Taux d'activité	Répartition de la population active	Part dans la population active		
			des moins de 25 ans	des femmes	des non-diplômés
Espace à dominante urbaine	56,3	77,4	9	46	27
Espace à dominante rurale	50,2	22,6	9	43	35
Rural sous faible influence urbaine	50,6	9,2	9	42	35
Pôles ruraux et leur périphérie	50,9	5,4	10	43	35
Rural isolé	49,4	8	9	43	35

Source : Insee, enquête Emploi, 1996. Repris dans Inra, Insee (1998).

La population active rurale conserve des spécificités en matière de qualification et de formation.

- Les spécificités quant aux niveaux de qualification

On constate que les emplois salariés des entreprises du secteur privé sont en moyenne moins qualifiés dans l'espace à dominante rurale que dans l'urbain: seulement 6 % des salariés du privé sont en 1992 chefs d'entreprise, cadres ou professions intellectuelles supérieures, contre 11 % dans l'urbain. Les professions intermédiaires ne représentent que 15 % des salariés dans le rural contre 24 % en zone urbaine. Ainsi, quel que soit le secteur d'activité et la taille des entreprises, les emplois les plus qualifiés représentent une proportion moins élevée des emplois salariés en milieu rural.

À l'opposé, les emplois d'ouvriers et d'employés ont un poids plus fort dans l'espace à dominante rurale, les emplois ouvriers étant moins souvent qualifiés dans ce type d'espace.

Au sein même de l'espace à dominante rurale, les employés sont relativement moins nombreux dans les communes rurales que dans les unités urbaines. Ils n'occupent que 20 % de l'ensemble des emplois salariés dans le premier cas contre 24 % dans le second. Même si entre 1982 et 1990, l'effectif de certaines catégories socioprofessionnelles s'est modifié et que les groupes sociaux se sont diversifiés ; en 1990, les ouvriers forment toujours la catégorie socioprofessionnelle la plus nombreuse dans l'espace à dominante rurale. Les secteurs industriels employant une main-d'œuvre peu qualifiée sont surreprésentés dans les espaces ruraux. La délocalisation de certaines activités de l'espace urbain vers l'espace rural a contribué à une meilleure résistance des emplois industriels en milieu rural.

En France, les ouvriers constituent 28 % de la population active hors agriculture ; et ils sont nettement surreprésentés dans l'espace rural (38 % des actifs de l'échantillon démographique rural). Il y a lieu de distinguer ouvriers qualifiés et ouvriers non qualifiés. Les seconds sont toujours massivement présents dans toutes les catégories d'espace à dominante rurale, alors qu'ils ne représentent plus que 9,5 % de la population active des pôles urbains. En fréquence, il y a deux fois plus d'ouvriers non qualifiés dans le rural isolé que dans les pôles urbains (18,14 %).

Répartition des ouvriers ayant un emploi par qualification selon leur lieu de résidence et de travail

en %

Lieu de résidence et lieu de travail	Effectif	Ouvriers qualifiés			Ouvriers non qualifiés		
		de type industriel	de type artisanal	Autres	de type industriel	de type artisanal	agricoles
Résident et travaillent dans l'espace à dominante rurale	1 319 962	18,7	16,1	10,4	33,1	12,3	9,5
Résident et travaillent dans les pôles urbains	3 488 378	22,6	22,3	15	23,8	15,1	1,2

Source : Insee, recensement de la population de 1990.

Ceci traduit là encore la répartition spatiale des activités au sein d'un espace où le secteur tertiaire (et notamment le commerce de détail) plus que les industries se focalise préférentiellement dans les gros bourgs plutôt que les villages.

Le tableau suivant regroupe les catégories socioprofessionnelles des salariés du secteur privé selon la localisation dans l'espace à dominante urbaine ou rurale, et selon la taille de l'entreprise.

**Catégorie socioprofessionnelle des salariés du secteur privé
selon la localisation et la taille de l'entreprise**

en %

Taille de l'entreprise	Espace à dominante urbaine	Espace à dominante rurale
Entreprises de 1 à 49 salariés		
Chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures	14,8	7,7
Professions intermédiaires	18,7	11,8
Employés	27,6	25,3
Ouvriers qualifiés	29,7	40,1
Ouvriers non qualifiés	9,2	15,1
Effectif (en milliers)	3 557	849
Entreprises de 50 à 499 salariés		
Chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures	13,1	4,9
Professions intermédiaires	23	15,1
Employés	25,4	20,8
Ouvriers qualifiés	25,6	33
Ouvriers non qualifiés	12,8	26,2
Effectif (en milliers)	2 790	621
Entreprises de 500 salariés et plus		
Chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures	14,2	5,6
Professions intermédiaires	28,9	22
Employés	29,3	14,4
Ouvriers qualifiés	19,3	34,8
Ouvriers non qualifiés	8,3	23,2
Effectif (en milliers)	4 188	328
Ensemble		
Chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures	14,1	6,4
Professions intermédiaires	23,9	14,8
Employés	27,7	21,7
Ouvriers qualifiés	24,5	36,7
Ouvriers non qualifiés	9,8	20,4
Effectif (en milliers)	10 535	1 798

Source : Insee, déclarations annuelles de données sociales (DADS), 1992. Repris dans Inra, Insee (1998).

Les niveaux de formation atteints au sein de l'espace à dominante rurale retiennent également notre attention. En effet, ces derniers se démarquent toujours par rapport à d'autres zones.

- Les spécificités quant aux niveaux de formation

Concernant le niveau de formation acquis par les actifs, nous pouvons conclure que malgré la hausse de ce niveau dans l'espace à dominante rurale, l'écart avec les actifs de l'espace urbain n'a pas été comblé.

Les actifs travaillant dans l'espace à dominante rurale sont moins diplômés que ceux qui travaillent dans l'urbain : en 1990, la part des diplômés de l'enseignement supérieur atteint seulement 9 % dans le rural, contre 24 % pour Paris et sa zone d'influence.

Quel que soit le lieu où elles travaillent, les femmes actives sont plus diplômées que leurs collègues. Ce constat peut surprendre, puisque dans l'ensemble de la population, les hommes sont plus souvent diplômés du supérieur que les femmes. Mais pour ces dernières, la propension à exercer une activité professionnelle croît avec le niveau de formation, alors que pour les hommes, elle en est pratiquement indépendante.

Le tableau suivant confirme l'existence de ces différences entre les deux types d'espace, selon le niveau de diplôme :

Niveau de diplôme de la population active occupée en 1990

en %

Diplôme le plus élevé obtenu	Espace à dominante urbaine	Espace à dominante rurale
Hommes		
Aucun diplôme	20,1	26
CEP, BEPC	19,2	22,7
CAP, BEP	30,7	33,7
Bac, brevet professionnel	12,7	9,9
Diplôme du supérieur	17,3	7,8
Ensemble	100	100
Effectif (en milliers)	10 084	2 614
Femmes		
Aucun diplôme	15,5	22
CEP, BEPC	24,4	33,2
CAP, BEP	23,8	22,5
Bac, brevet professionnel	16,7	12,3
Diplôme du supérieur	19,6	10
Ensemble	100	100
Effectif (en milliers)	7 636	1 737

Source : Insee, recensement de la population de 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

Entre 1982 et 1990, la part des non-diplômés parmi les actifs de moins de 35 ans s'est réduite dans toutes les catégories d'espaces. En opposition, la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur a augmenté, mais moins fortement pour les jeunes actifs travaillant dans l'espace à dominante rurale (+ 1,5 points pour les hommes et + 2,6 pour les femmes) par rapport à ceux qui

travaillent dans l'espace à dominante urbaine (+ 4,6 points pour les hommes et 6,2 points pour les femmes).

Au total, bien que le niveau de formation des actifs travaillant dans l'espace à dominante rurale ait augmenté, l'écart avec les actifs ayant un emploi dans cet espace n'a pas été comblé.

Evolution du niveau de diplôme de la population active occupée âgée de moins de 35 ans

Diplôme le plus élevé obtenu	Espace à dominante urbaine		Espace à dominante rurale	
	Répartition en 1990 (en %)	Evolution 82-90 (en points)	Répartition en 1990 (en %)	Evolution 82-90 (en points)
Hommes				
Aucun diplôme	19,5	- 5	23,5	- 4,6
CEP, BEPC	13,1	- 6	12,4	- 6,7
CAP, BEP	38,2	+ 6,3	45,1	+ 8,9
Bac, brevet professionnel	12,4	+ 0,1	9,4	+ 0,9
Diplôme du supérieur	16,8	+ 4,6	7,6	+ 1,5
Ensemble	100	0	100	0
Femmes				
Aucun diplôme	13,4	- 4,8	19	- 4,5
CEP, BEPC	13,6	- 8,7	17,9	- 11
CAP, BEP	29,8	+ 4,9	34,1	+ 10,2
Bac, brevet professionnel	19,5	+ 2,4	15,6	+ 2,6
Diplôme du supérieur	23,7	+ 6,2	13,3	+ 2,6
Ensemble	100	0	100	0

Source : Insee, recensements de la population de 1982 et 1990 (exploitation au lieu de travail). Repris dans Inra, Insee (1998).

Si l'on s'intéresse à la valorisation de la formation des jeunes actifs, on constate que les actifs de moins de 35 ans qui travaillent dans l'espace à dominante rurale occupent moins souvent des emplois en adéquation avec leur niveau de diplôme que les travailleurs des zones urbaines (24 % des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur travaillant dans l'espace rural occupent un poste de cadre, contre 46 % pour ceux qui exercent en zone urbaine (Paris)).

Répartition par catégorie socioprofessionnelle des actifs occupés de moins de 35 ans selon niveau de diplôme et lieu de travail en 1990

en %

Diplôme	Agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entr.	Cadres, prof. intellectuelles supérieures	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés	Ensemble	
							%	Effectif (en milliers)
Ensemble de l'espace à dominante urbaine								
CAP, BEP	4,8	1	10,2	38,5	31,2	14,3	100	2451
BAC, Brevet Professionnel	4,8	6,2	34	45,1	6,9	3	100	1108
Diplôme du supérieur	2,1	36,8	46,8	12,9	0,9	0,5	100	1148
Ensemble de l'espace à dominante rurale								
CAP, BEP	16,5	0,4	5,7	24,4	29,2	23,8	100	685
BAC, Brevet professionnel	21,8	2,8	27,2	32,6	8	7,5	100	209
Diplôme du supérieur	7,6	24,1	53,2	12	1,6	1,5	100	166

Source : Insee, recensement de la population de 1990 (exploitation au lieu de travail). Repris dans Inra, Insee (1998).

Cette difficulté à valoriser les formations dans le rural est constatée quel que soit le niveau de diplôme. Cela peut refléter le maintien d'une division spatiale du travail où les espaces ruraux assurent surtout des fonctions d'exécution et très rarement des fonctions de conception.

Entre 1982 et 1990, le niveau de formation des jeunes actifs a augmenté dans toutes les catégories d'espace, mais moins fortement pour ceux qui travaillent dans l'espace à dominante rurale. Cependant, il est toujours très difficile pour un jeune actif du rural de trouver un emploi en adéquation avec ses qualifications.

Évolution entre 1982 et 1990 de la répartition par catégorie socioprofessionnelle des actifs occupés de moins de 35 ans selon le lieu de travail

en points

Diplôme	Agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entr.	Cadres, prof intellectuelles supérieures	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés	Ensemble
Ensemble de l'espace à dominante urbaine							
CAP, BEP	- 0,9	0	- 0,4	- 0,2	- 0,7	+ 2,2	0
Diplôme du supérieur	+ 0,1	+ 2,5	- 4,5	+ 1,6	+ 0,2	+ 0,1	0
Ensemble de l'espace à dominante rurale							
CAP, BEP	- 6,5	- 0,1	- 0,3	+ 2,7	0	+ 4,2	0
Diplôme du supérieur	+ 0,2	+ 0,5	- 6,8	+ 4,9	+ 0,5	+ 0,6	0

Source : Insee, recensements de la population de 1982 et 1990 (exploitation au lieu de travail). Repris dans Inra, Insee (1998).

Les particularités de l'espace à dominante rurale ne s'arrêtent pas là, il est nécessaire de spécifier l'espace en question, en intégrant une analyse des particularités des espaces ruraux en matière d'emploi.

2.2.4. Les activités économiques

En 1990, l'analyse des dynamiques d'emploi fait apparaître trois aspects importants :

- Une poursuite d'un déclin de l'emploi rural imputable à la baisse de l'emploi agricole.
- Une croissance de l'emploi rural non agricole liée à une situation moins défavorable de l'emploi industriel rural.
- Une croissance de l'emploi tertiaire à un rythme comparable à celui en vigueur dans les espaces à dominante urbaine (notamment marquée dans les services aux particuliers).

Ces faits sont confirmés par l'étude de Schmitt, Piguet, Perrier-Cornet et Hilal (2002). À côté d'un bloc d'emplois agricoles en récession continue, l'emploi rural se répartit autour de trois blocs déjà repérés par Aubert et Blanc (2002) : un bloc agro-industriel dont le poids se renforce au fil des années, un bloc d'industries traditionnelles où la crise de l'emploi est moins aiguë qu'en ville et un bloc tertiaire plus particulièrement destiné à couvrir les besoins des populations locales dont la dynamique est particulièrement dépendante des services administrés.

Ces aspects mettent en lumière les activités économiques qui structurent aujourd'hui l'espace à dominante rurale. La situation actuelle et les évolutions de l'agriculture, de l'industrie et des services sont ainsi successivement analysées.

a) L'agriculture

Il apparaît nettement aujourd'hui que l'agricole ne fait plus le rural. En 1990, 90 % des ménages qui habitent l'espace à dominante rurale ne comptent aucun travailleur agricole, moins de 20 % des emplois ruraux sont des emplois agricoles.

La population agricole s'élevait à 5,8 millions en 1954, elle s'est établie à 2,5 millions en 1990. On constate donc une réduction forte de cette population, la seule catégorie en augmentation étant celle des retraités agricoles.

Les ménages d'agriculteurs

Catégorie d'espace	Ménages				Part des ménages agricoles en (%)
	Ensemble		Ménages agricoles		
	Effectif	Répartition (en %)	Effectif	Répartition en (%)	
Espace à dominante urbaine	16 535 690	76,8	162 264	29,8	1
Espace à dominante rurale	4 999 987	23,2	382 104	70,2	7,6
Rural sous faible influence urbaine	1 853 207	8,6	138 088	25,4	7,5
Pôles ruraux	803 319	3,7	15 712	2,9	2
Périphérie des pôles ruraux	411 532	1,9	36 504	6,7	8,9
Rural isolé	1 931 929	9	191 800	35,2	9,9

Source : Insee, recensement de la population de 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

Il existe un fort recul du nombre des emplois agricoles dans tous les types d'espaces ruraux. Près d'un tiers des emplois agricoles ont disparu, principale cause de l'effritement de l'emploi rural. Cependant, cela n'empêche pas l'agriculture de conserver un poids économique et social important en raison de l'utilisation toujours forte du territoire national par ce secteur.

Numériquement, les agriculteurs exploitants sont aujourd'hui une catégorie marginale dans la population active française (642 000, 2,5 % de la population active). Au sein du rural, c'est dans le rural isolé, que les agriculteurs exploitants restent les plus nombreux.

Cette chute uniforme de l'emploi agricole a au moins deux conséquences importantes. La première est que les tendances observées en termes d'emplois totaux sont encore renforcées lorsque l'on se focalise sur les seuls emplois non agricoles. La seconde conséquence de ce déclin de l'emploi agricole est l'accentuation de la perte d'influence de ce type d'emploi dans les dynamiques économiques rurales.

Évolution des emplois agricoles et non agricoles entre 1990 et 1999

en milliers et en taux de croissance intercensitaire

Catégorie d'espace	Emplois agricoles			Emplois non agricoles			Emplois totaux		
	1990	1999	Evol 90-99	1990	1999	Evol 90-99	1990	1999	Evol 90-99
Espace à dominante urbaine	580	439	- 24,3	17 948	18 807	+ 4,78	18 528	19 246	+ 3,87
Espace à dominante rurale	704	508	- 27,8	2 838	3 047	+ 7,36	3 542	3 555	+ 0,37
Rural sous faible influence urbaine	313	223	- 28,6	949	1 040	+ 9,59	1 262	1 263	+ 0,02
Pôles ruraux et leur périphérie	143	105	- 26,6	1 117	1 183	+ 5,91	1 260	1 288	+ 2,25
Rural isolé	248	180	- 27,6	772	824	+ 6,74	1 020	1 004	- 1,52

Source : Insee, RP 1990 et 1999, actifs au lieu de travail, repris dans " Rapport au Commissariat Général au Plan" (2002)

Schmitt B, Piguet V, Perriet-Cornet P et Hilal M.

b) L'industrie

Aujourd'hui, le rural est plus ouvrier et industriel que l'urbain. Les ouvriers résidant dans l'espace à dominante rurale sont trois fois plus nombreux que les actifs agricoles. Cette « résistance » de l'emploi industriel rural pose question. En effet, elle peut être vue à la fois comme l'expression d'un avantage comparatif de l'espace rural pour la mise en œuvre de certaines activités ou comme un signe de fragilité en voyant cet espace comme une vaste région-atelier, spécialisée dans des activités standardisées faisant appel à une main-d'œuvre peu qualifiée.

En 1999, la localisation actuellement observable de l'emploi sectoriel industriel est le résultat des mécanismes historiques de localisation de l'activité économique conjugués à leurs tendances récentes d'évolution.

Les emplois non agricoles restent très concentrés dans les pôles urbains, concentration logiquement plus accentuée que celle de la population. Ainsi, un peu moins des trois-quarts de l'emploi non agricole français est, en 1999, localisé dans les pôles urbains. L'espace à dominante rurale n'en rassemble que 14 %. La concentration spatiale de l'emploi non agricole est variable selon les secteurs d'activité économique, ce qui, se traduit par un rôle variable joué par les

différents secteurs dans la dynamique économique des différents espaces. Se confirme, en 1999, la surreprésentation de l'industrie dans les emplois non agricoles ruraux : près de 30 % des emplois non agricoles de l'espace à dominante rurale sont industriels contre seulement 23 % pour l'urbain. Cette surreprésentation concerne plus particulièrement les industries agro-alimentaires, l'industrie des biens de consommation et celle des biens intermédiaires. Ces deux derniers secteurs pèsent notamment plus lourd dans les pôles ruraux que dans le reste de l'espace rural. L'industrie agro-alimentaire semble plus uniformément dispersée au sein du rural en représentant dans les différents types d'espace entre 5 et 6 % des emplois non agricoles. À l'opposé, les services aux entreprises et les emplois administratifs restent l'apanage des pôles urbains où ils représentent 13 et 12 % des emplois non agricoles contre 6 et 8 % dans le rural. Enfin, les commerces, services aux particuliers et emplois dans les secteurs de l'éducation et de la santé présentent une faible sous-représentation, synonyme d'une tendance au rapprochement entre offre de services urbaine et offre de services rurale. Il faut noter que les emplois dans les commerces et les secteurs éducation et santé sont plus présents dans les pôles de l'espace rural que dans les zones rurales plus éloignées, alors que la dispersion des services aux particuliers apparaît plus nette.

Répartition sectorielle des emplois non agricoles de 1999 selon les catégories d'espace

en %

Catégorie d'espace	Indust. agricoles et alim.	Indust. des biens de conso.	Indust. auto.	Indust. des biens d'équip.	Indust. des biens d'interméd.	Energie	Construc.	Commerce
Espace à dominante urbaine	2,3	3,2	1,3	3,8	5,7	1,1	5,5	13,6
Pôles urbains	1,9	3,2	1,2	3,7	5,1	1,1	4,9	13,8
Espace à dominante rurale	5,3	4,1	0,6	2,8	9,7	1,0	7,3	11,0
Rural sous faible influence urbaine	5,3	3,8	0,5	2,8	9,3	1,0	8,2	10,2
Pôles ruraux et leur périphérie	5,1	4,8	0,7	3,4	10,8	1,2	6,4	12,4
Rural isolé	5,6	3,4	0,5	2,0	8,6	0,9	7,5	10,5

Catégorie d'espace	Transport	Activités financ.	Activités immobil.	Services entrepr.	Services particuliers	Educ. Santé	Administ.
Espace à dominante urbaine	4,6	3,3	1,4	13,4	7,4	19,2	12
Pôles urbains	4,7	3,7	1,5	14,3	7,5	19,7	12,8
Espace à dominante rurale	2,9	1,3	0,5	6,4	7,3	17,5	7,9
Rural sous faible influence urbaine	2,8	1,1	0,4	6,1	7,0	16,3	7,4
Pôles ruraux et leur périphérie	3,0	1,6	0,6	7,5	6,7	19,0	8,6
Rural isolé	3,0	1,2	0,5	5,5	8,3	17,0	7,8

Source : Insee, RP 1990

On retrouve, dans l'espace à dominante rurale, une tendance déjà dégagée à partir des recensements antérieurs ; à savoir une évolution moins défavorable de l'emploi industriel rural que de l'emploi industriel urbain. Seule l'industrie des biens de consommation fait de ce point de vue exception dans la mesure où l'important déclin de l'emploi national dans ce secteur se répercute de façon presque identique au sein de l'espace rural. Mais dans tous les autres secteurs, le différentiel d'évolution entre communes du rural et pôles urbains est impressionnant : - 1,25 % dans l'industrie automobile rurale (contre - 13,5 % dans les pôles urbains), - 1,9 % dans l'industrie des biens d'équipement (contre - 15,2 %), et - 5,6 % dans celle des biens intermédiaires, le secteur le plus présent en milieu rural (contre - 17,1 %). L'emploi rural dans l'industrie agro-alimentaire est, quant à lui, en croissance alors qu'il chute dans les pôles urbains.

Évolution 1990-1999 par secteur des emplois non agricoles selon les catégories d'espace

en %

Catégorie d'espace	Indust. agricoles et alim.	Indust. des biens de conso.	Indust. auto.	Indust. des biens d'équip.	Indust. des biens d'interméd.	Energie	Construc.	Commerce
Espace à dominante urbaine	- 4,67	- 18,87	- 12,40	- 12,39	- 13,99	- 9,51	- 16,53	- 0,66
Pôles urbains	- 9,37	- 20,85	- 13,58	- 15,15	- 17,07	- 10,94	- 20,54	- 1,21
Espace à dominante rurale	6,76	- 22,63	- 1,25	- 1,86	- 5,62	- 5,36	- 8,06	1,66
Rural sous faible influence urbaine	8,83	- 19,33	- 7,76	- 2,49	- 6,18	5,51	- 5,13	0,57
Pôles ruraux et leur périphérie	4,35	- 24,71	- 11,07	- 4,09	- 4,15	- 17,21	- 12,15	2,32
Rural isolé	7,28	- 23,22	40,19	4,67	- 7,18	6,32	- 7,33	2,03

Catégorie d'espace	Transport	Activités financ.	Activités immobil.	Services entrepr.	Services particuliers	Education Santé	Administ.	Total
Espace à dominante urbaine	5,82	- 5,16	- 29,88	22,46	19,39	19,12	17,86	4,78
Pôles urbains	1,96	- 6,13	- 26,75	19,29	19,21	16,23	16,25	2,95
Espace à dominante rurale	19,38	2,54	- 64,27	44,55	10,37	28,40	25,19	7,36
Rural sous faible influence urbaine	22,17	8,37	- 61,79	51,57	12,14	35,36	30,57	9,59
Pôles ruraux et leur périphérie	17,02	- 1,62	- 56,57	41,25	10,75	24,84	25,85	5,91
Rural isolé	19,21	3,46	- 61,79	41,20	8,19	25,74	18,51	6,74

Source : Insee, RP 1990 et 1999, actifs au lieu de travail. Repris dans Schmitt B, Piguet V, Perriet-Cornet P et Hilal M (2002)

Les pertes d'emplois industriels ont surtout été subies par l'espace urbain, la quasi-totalité des créations ayant eu lieu dans des communes rurales.

Évolution de l'emploi industriel par catégories d'espace

Catégorie d'espace	Nombre d'emplois au 31/12/1992 (en milliers)	Evolution du 31/12/1989 au 31/12/1992	
		(en milliers)	(en %)
Pôles urbains	3008,6	- 288,8	- 7,1
Espace à dominante rurale	965,5	- 5,1	- 0,5
dont : pôles ruraux	295,5	- 1,5	- 0,5
autres unités urbaines	233	- 4,7	- 2
autres communes rurales	437	+ 1,1	+ 0,3

Champ : établissements employant au moins un salarié, hors bâtiment.

Source : Insee, déclarations annuelles de données sociales (DADS), fichiers employeurs. Repris dans Inra, Insee (1998).

Dans l'espace à dominante rurale, les créations d'emplois se sont concentrées dans quelques secteurs comme l'agro-alimentaire (secteur qui a fourni en moyenne 4500 emplois supplémentaires par an), la transformation de matières plastiques, l'industrie du papier et du carton ou encore la production et la distribution d'électricité. Deux séries de facteurs expliquent que ces secteurs ont créé des emplois en milieu rural : un processus de délocalisation d'activités et des facteurs de nature très variée comme la proximité géographique des ressources ou l'éloignement des zones les plus peuplées qui peuvent jouer en faveur d'une implantation spécifique rurale. Cependant, des pertes importantes ont été enregistrées dans les industries déclinantes comme le textile, le cuir, le bois et l'ameublement.

Évolution de l'emploi industriel par secteurs d'activité et par catégories d'espace du 31/12/1989 au 31/12/1992

Catégorie d'espace	Augmentation de l'emploi	Diminution de l'emploi
Pôles urbains	Parachimie et industrie pharmaceutique Construction navale et aéronautique	Tous les autres secteurs industriels
Espace à dominante rurale	Toutes industries agro-alimentaires Transformation de matières plastiques Papier et carton, Imprimerie, presse et Imprimerie, presse, édition Production et distribution d'électricité	Textiles et habillement Cuir et chaussures Bois et ameublement, industries diverses Biens d'équipement ménagers Construction mécanique et construction Production de matériaux de construction

Champ : établissements employant au moins un salarié, hors bâtiment.

Source : Insee, déclarations annuelles de données sociales (DADS), fichiers employeurs. Repris dans Inra, Insee (1998).

c) Les services

L'espace à dominante rurale est caractérisé par une sous-représentation du tertiaire, les services étant faiblement présents.

On constate une régression de commerces et services dans certaines zones rurales et le développement de certains équipements porteurs d'emplois dans d'autres secteurs ruraux.

L'évolution de leurs implantations doit autant à l'évolution des populations rurales et des caractéristiques de leur demande qu'aux effets des économies d'échelle.

L'analyse des caractéristiques des emplois tertiaires présents en milieu rural et de leur évolution au cours des dernières années permet de cerner les grandes tendances qui marquent la recomposition économique du monde rural. Si les données actuellement disponibles du recensement de 1999 sont insuffisantes pour rendre compte des mutations les plus récentes, celles des précédents recensements permettent d'avoir une idée des principales tendances en œuvre.

Les pertes d'emplois dans l'agriculture ont été compensées et même parfois sur compensées par la croissance du secteur tertiaire qui se focalise sur les services privés et publics dans les zones rurales et, sur les services administratifs et d'affaires. En effet, entre 1975 et 1990, les emplois de service ont cru de + 29 % dans le rural (Inra-Insee, 1998).

Ainsi, c'est le tertiaire, dans sa grande majorité, qui assure la création des emplois en milieu rural, avec un poids dominant des services marchands. Ces derniers font plus que compenser la dégradation continue de l'emploi agricole et sont en passe de devenir majoritaires, en association avec les services non marchands dont la dynamique est également positive mais d'une ampleur plus faible. C'est donc sur la nature des activités tertiaires qu'il faut s'interroger pour percevoir les mécanismes économiques qui sous-tendent le repeuplement des espaces ruraux. Dans un espace longtemps dominé économiquement et en termes d'emploi par l'activité agricole, les activités tertiaires ont été souvent limitées à des fonctions induites. Les services à la population, et ceux liés à l'agriculture constituaient l'essentiel du secteur tertiaire rural. Aujourd'hui, la dynamique du tertiaire est multiple. Si elle se caractérise globalement par une croissance en termes d'emplois, cette dernière n'affecte pas de manière identique ses différentes composantes et varie fortement d'un espace à un autre. Autrefois activités induites par la demande locale, les activités tertiaires produisent à présent de plus en plus de biens immatériels. Cela amène à se demander comment l'espace est affecté à la fois par l'émergence d'un tertiaire induit renouvelé

répondant aux nouveaux besoins des populations et par l'implantation d'un nouveau tertiaire inducteur (Berger et Chevalier, 2001). Deux aspects importants doivent être mis en avant. Les évolutions dans les différents secteurs du tertiaire varient au sein même de l'espace à dominante rurale. De plus, le marché tertiaire s'ouvre nettement en milieu rural notamment par l'accueil de populations particulières. Leur analyse statistique est basée sur les dénombremens édités par l'Insee en 1975, 1982 et 1990 à l'échelle nationale. Les données concernent les emplois aux lieux de travail des actifs. Cela exclut les biais liés au rattachement des sièges sociaux extérieurs à la zone étudiée.

- Une composition sectorielle différente selon les espaces :

L'ensemble des différentes activités constituant le secteur tertiaire est inégalement réparti selon les catégories d'espace. D'une manière générale, les emplois dans les services aux entreprises demeurent surreprésentés dans les pôles urbains. Il s'agit d'activités de haute technologie, à fort contenu intellectuel dans lesquelles des qualifications importantes sont indispensables, ainsi qu'un tertiaire orienté vers l'enseignement supérieur spécialisé correspondant à des services aux particuliers relativement élevés dans la hiérarchie tertiaire.

77 % des services aux particuliers sont localisés dans les pôles urbains. Au niveau de l'espace rural sous influence urbaine, à l'exception des services aux particuliers, la composition sectorielle de l'emploi dans les services ne laisse pas apparaître de profondes différences avec les pôles urbains, si ce n'est certaines dynamiques spécifiques et un tertiaire non marchand relativement absent. Certains secteurs sont tout de même surreprésentés tels le commerce de gros et l'informatique. La surreprésentation de certaines activités est la plus marquante dans les pôles ruraux et l'espace rural isolé. Le secteur sanitaire et social représente pour l'ensemble de l'espace rural une palette d'emplois diversifiée, dont une part importante est facilement accessible à une main-d'œuvre locale généralement peu qualifiée. De même, plus de 75 % des emplois du secteur touristique se localisent dans l'espace à dominante rurale ; avec des différences selon le type d'espace. Les pôles ruraux s'approprient plus du tiers de ces emplois. Dans le rural isolé, ce chiffre représente seulement 9 % des emplois tertiaires totaux, mais les dynamiques sont beaucoup plus soutenues qu'ailleurs.

Dans ces espaces ruraux plus isolés, la croissance des emplois tertiaires s'affirme nettement vers la fin des années quatre-vingt confirmant cette accélération du processus de tertiarisation des

campagnes engagé depuis une dizaine d'années. Deux catégories de services y créent des emplois : le tertiaire non marchand et les activités liées à l'accueil, plus particulièrement dans le rural isolé.

Cependant, les activités tertiaires répondant à la demande des ménages ont un poids moins élevé dans l'emploi de l'espace à dominante rurale que dans celui des pôles urbains. L'implantation des commerces et services marchands aux particuliers ne reflète qu'en partie celle de la population (14 emplois de ce type pour 100 habitants dans les pôles urbains, contre 8 dans l'espace à dominante rurale). Les autres activités tertiaires (services aux entreprises) ont un poids trois fois moins élevé dans l'emploi de l'espace à dominante rurale que dans celui des pôles urbains.

Emplois tertiaires liés à la demande des ménages en 1990

en milliers

Catégorie d'espace	Commerces de détail alimentaires	Services marchands et commerces non alimentaires	Hôtels, restaurants cafés	Services de santé	Education et autres services publics de proximité (1)	Ensemble	
						Effectif	Densité (nombre d'emplois pour 100 habitants)
Pôles urbains	611	2 261	502	1 026	2 188	6 588	19,2
Espace à dominante rurale	189	398	161	141	505	1 394	10,4
Rural sous faible influence urbaine	59	117	46	32	157	411	8,1
Pôles ruraux	51	117	33	60	136	397	18,8
Périphérie des pôles ruraux	8	15	9	3	25	60	7,4
Rural isolé	71	149	73	46	187	525	13,2

(1) Enseignement primaire et secondaire, crèches, services des administrations locales, organismes locaux d'action sociale, police, etc.

Source : Insee, recensement de la population de 1990 (exploitation au lieu de travail.). Repris dans Inra, Insee (1998)

Ces emplois tertiaires liés à la demande des ménages ont connu des évolutions entre 1982 et 1990. Celles-ci sont regroupées, selon le type d'espace, dans le tableau qui suit.

Évolution des emplois tertiaires liés à la demande des ménages de 1982 à 1990

Catégorie d'espace	Commerces de détail alimentaires	Services marchands et commerces non alimentaires	Hôtels, restaurants cafés	Services de santé	Education et autres services publics de proximité (1)	Ensemble Effectif
Pôles urbains	+ 3,4	+ 6,3	+ 24,1	+ 18	+ 20,2	+ 16
Espace à dominante rurale	+ 6,9	+ 2,4	+ 10,1	+ 10,4	+ 18,7	+ 10,2
Rural sous faible influence urbaine	+ 4,3	+ 4	+ 6,4	+ 11,8	+ 19,3	+ 10,3
Pôles ruraux	+ 15,7	+ 1,4	+ 25,2	+ 13,8	+ 20,1	+ 12,8
Périphérie des pôles ruraux	- 4	+ 10,3	+ 3,6	+ 5,9	+ 21,5	+ 11
Rural isolé	+ 3,9	+ 1	+ 7,5	+ 5,5	+ 16,8	+ 7,9

(1) Enseignement primaire et secondaire, crèches, services des administrations locales, organismes locaux d'action sociale, police, etc.

Source : Insee, recensement de la population de 1982 à 1990 (exploitation au lieu de travail). Repris dans Inra, Insee (1998).

- Un marché du tertiaire qui s'ouvre nettement en milieu rural : le rôle de la fonction résidentielle

Les services aux ménages non locaux sont au niveau rural très significatifs de l'ouverture du marché du tertiaire. Les aménités rurales, potentialités physiques et culturelles, jouent en partie en faveur du développement de ces services moteurs. C'est le client qui vient sur place consommer le service offert. L'extension et l'intensification de la fonction résidentielle dans les espaces ruraux ont marqué un frein à cette lente et persistante érosion du service rural. Les nouvelles populations rurales résidentes favorisent la stabilisation et la reprise des services induits de proximité dans les zones où elles s'installent. De même, l'importance grandissante des retraités dans l'espace à dominante rurale rend aussi plus nécessaire la présence d'équipements et de services de proximité.

Les espaces ruraux accueillent des populations saisonnières (en villégiature), mais également des populations qui nécessitent une prise en charge (maisons de retraite, établissements pour handicapés, etc.), il est difficile de dire combien d'emplois directs ou indirects sont induits par la présence de ces activités en milieu rural ; par contre, on peut mesurer le nombre d'emplois découlant directement de la fonction d'accueil des espaces ruraux, à travers l'emploi offert dans les activités purement récréatives (hôtellerie, restauration, établissements d'accueil spécialisés). Les activités récréatives emploient seulement 90 000 personnes, 40 % environ de ces emplois sont localisés dans l'espace à dominante rurale. Depuis 1982, la croissance des emplois dans l'hôtellerie et la restauration a été plus faible dans le rural que dans les pôles urbains (+ 25 %

contre + 43 %) ; en revanche, la progression des emplois dans les établissements d'accueil pour personnes âgées, enfants et adultes handicapés a été beaucoup plus forte dans l'espace à dominante rurale (+ 73 %) qu'ailleurs.

Emplois liés à l'accueil de populations particulières selon la catégorie d'espace

Catégorie d'espace	Situation en 1990		Évolution 1982-1990 en (%)
	Effectif (en milliers)	Répartition (en %)	
Pôles urbains	432	64,2	+ 41,7
Espace à dominante rurale	173	25,7	+ 73
Rural sous faible influence urbaine	41	6,1	+ 61,7
Pôles ruraux	51	7,6	+ 86
Périphérie des pôles ruraux	7	1	n.s.
Rural isolé	74	11	+ 71

Champ : emplois dans les établissements pour personnes âgées, pour enfants et adultes handicapés, de santé spécialisés, établissements pénitentiaires, etc.

Source : Insee, recensement de population de 1982 et 1990 (exploitation au lieu de travail).

2.3. Un fonctionnement spécifique des marchés du travail

Dans un premier temps, les relations sociales particulières des marchés du travail de l'espace à dominante rurale sont présentées. Ce travail permet de mieux appréhender toutes les spécificités de ces marchés. Puis, les conséquences de ces relations sur les indicateurs économiques de taux de salaires et de taux de chômage sont analysées.

2.3.1. Des relations sociales particulières au sein des marchés du travail

La plus faible densité de population active et d'emploi des espaces à dominante rurale induit des mécanismes particuliers d'appariement sur les marchés du travail de ces espaces. C'était déjà ce que constatait Jovanovic en 1979. Il notait que la plus faible densité d'emploi dans l'espace rural génère une offre de travail qui s'apparie plus difficilement à la demande de travail qualifié. Les travailleurs possédant une qualification pointue ont des difficultés à trouver sur place l'emploi qui leur permettrait de valoriser cette qualification, de leur côté les employeurs recherchant des compétences spécifiques ont du mal à recruter des salariés.

Pour cette raison, les travailleurs qualifiés devraient quitter massivement les espaces peu denses (espaces ruraux) pour améliorer la qualité des appariements, les firmes fortement utilisatrices de main-d'œuvre qualifiée devraient avoir peu tendance à se localiser dans les espaces ruraux. De même, la relation d'emploi devrait être plus stable dans ces zones qu'en ville : les difficultés d'appariements n'incitant pas les employeurs à licencier un salarié peu productif pour chercher un meilleur appariement. Dans les régions urbanisées, la mobilité est élevée, les sorties relativement plus faciles compensent des entrées beaucoup plus nombreuses. Une plus forte rotation du personnel favorise l'insertion de ceux qui entrent en activité, au détriment des actifs déjà occupés dont elle remet périodiquement en cause l'emploi.

Si les différences entre marchés du travail urbains et ruraux sont liées aux aspects sectoriels de l'offre d'emploi, il faut prendre en compte également les changements qualitatifs qui accompagnent le passage de petits bassins d'emplois ruraux à un grand bassin d'emploi urbain. L'élargissement du marché du travail et sa concentration géographique permettent aux demandeurs d'être en contact avec des offres d'emplois plus nombreuses.

Une partie de la main-d'œuvre rurale juvénile, confrontée à la difficulté de son insertion sur place dans la vie active, est amenée à migrer vers les zones urbaines. Il existe donc une dissymétrie entre jeunes ruraux chez lesquels le départ vers la zone urbaine est fréquent et se traduit par des emplois de faible durée ; et de jeunes citadins qui se situent dès le départ dans un milieu mobile et qui font rarement le mouvement inverse. Cela a pour conséquence un déficit migratoire des régions les plus rurales pour les populations les plus jeunes.

La demande de travail des firmes rurales se distingue de celle des firmes urbaines. Les faits montrent que les firmes utilisatrices de main-d'œuvre peu qualifiée se localisent plus souvent dans les espaces ruraux alors que les firmes à haute technologie, ayant recours à de la main-d'œuvre qualifiée, se localisent essentiellement en ville. Les secteurs industriels employant une main-d'œuvre peu qualifiée sont surreprésentés dans les espaces ruraux.

En conséquence, les caractéristiques particulières des marchés du travail ruraux induisent les mouvements migratoires suivants (ces flux seront analysés plus précisément dans une prochaine section) :

- D'une part : les migrations du rural vers l'urbain sont le fait de personnes sans emploi, ce sont des jeunes sortant du système éducatif ou des chômeurs.

- D'autre part : les flux de l'urbain vers le rural sont nourris par des salariés occupés mais désireux d'accéder aux emplois plus valorisés et stables du rural.

Ces deux mouvements migratoires sont bien résumés par Jayet (1995), « il vaut mieux travailler en zone rurale où l'emploi risque moins d'être remis en cause, mais il est préférable de chômer en zone urbaine où l'on retrouvera plus facilement un emploi ».

En conséquence, les particularités géographiques et humaines de l'espace à dominante rurale induisent un fonctionnement particulier des marchés du travail. Que ce soit côté offre ou côté demande, de nombreux auteurs ont mis en avant les particularités en matière d'insertion, de stabilité de ces marchés au sein du rural.

Les résultats de Détang-Dessendre et Molho (2000) sont cohérents avec l'idée que les travailleurs instruits quitteront les espaces ruraux afin de trouver des emplois plus en adéquation avec leur formation et qualification.

Ainsi, l'analyse spatialisée du marché du travail a offert un cadre de réflexion pertinent pour expliquer les taux d'émigration élevés des jeunes ruraux. Comme le souligne Jayet en 1987, « de par la diversité et la dimension de leur marché de l'emploi et en raison de la plus forte mobilité qui y règne, ce sont les grandes villes qui offrent les meilleures possibilités d'insertion dans la vie active ».

De nombreuses études ont été réalisées pour décrire les marchés ruraux du travail. Les caractéristiques relevées expliquent les flux migratoires affectant cet espace. On peut citer, par exemple, les travaux suivants :

Doeringer (1984) a décrit un marché du travail rural dominé par les petites entreprises où, d'une part, les salaires sont au niveau du minimum légal ou très peu supérieurs, les perspectives de carrière à l'intérieur de l'entreprise quasiment absentes, mais où, par ailleurs, les travailleurs s'identifient souvent avec les objectifs de la firme, travaillent dur, et sont « loyaux » vis à vis de l'entreprise, la quittant rarement volontairement. De leur côté, les employeurs ont un comportement bien particulier : ils tendent à embaucher de préférence des membres de la famille de leurs employés ; en période de difficulté, quand il faut procéder à des mises en chômage temporaire, il est tenu compte de la situation et des besoins de chacun. Au total, on retrouve un marché du travail rural qui offre des salaires inférieurs au marché secondaire urbain, mais une plus grande stabilité de l'emploi.

De même, les théories de la segmentation considèrent que les marchés du travail dans les sociétés avancées présentent une structure dichotomique avec d'un côté un secteur primaire offrant de « bons emplois » et de l'autre un secteur secondaire concentrant les « mauvais emplois ». Les premiers sont bien payés, stables, s'accompagnent de conditions de travail satisfaisantes, ils offrent des perspectives de carrières dans l'entreprise (ce qui suppose une certaine taille et un large éventail des niveaux de qualification). Ces caractéristiques sont souvent associées à un taux de syndicalisation assez important (ce qui est le cas du secteur public). Les traits des emplois du secteur secondaire s'opposent point par point à ceux du secteur primaire. Une convention « paternaliste » dominerait les relations de travail à la campagne. Le fait que les employeurs et les employés se connaissent plus souvent personnellement, outre qu'il neutralise l'impact sur le salaire de certaines variables qui jouent dans l'urbain le rôle de signal de la qualité des individus, a un autre effet fondamental. Il rend plus coûteuse, pour les salariés comme pour les employeurs, la rupture de la relation de travail dans la mesure où elle pourrait affecter les autres liens sociaux qui les unissent. Le bas niveau de rémunération contribue alors à assurer cette plus grande stabilité des emplois puisqu'il permet aux entrepreneurs de maintenir plus facilement ou de moins réduire les effectifs employés quand la conjoncture est défavorable.

Blanc et Lagriffoul (1996)¹⁴ notent qu'en dehors des différentiels de stabilité des emplois, il est une autre raison qui justifie les migrations d'insertion de la campagne vers la ville. Elle résulte de la taille du marché. La probabilité instantanée de trouver un emploi est le produit de la probabilité de repérer une offre par la probabilité d'être sélectionné lorsqu'on y répond. Même si l'on suppose que la première probabilité est indépendante de la taille du marché, la seconde croît et la troisième décroît avec la dimension du marché. Par conséquent, les demandeurs d'emplois du rural ont une probabilité plus forte de ne pas trouver d'offre de travail sur le marché local, d'où l'intérêt d'explorer le marché urbain ; les demandeurs en zone urbaine eux n'ont pas d'incitations à se présenter sur le marché rural. Dans ces conditions, même si la probabilité de trouver un emploi est la même sur les deux marchés, une fraction des jeunes ruraux et la totalité des jeunes citadins s'intégreront sur le marché urbain.

¹⁴ Les données sont issues de l'enquête Formation et Qualification Professionnelle de 1993. L'échantillon comprend environ 18000 individus dont près de la moitié occupait un emploi salarié en 1992. Pour le zonage, les définitions retenues par l'Insee ont été modifiées pour séparer nettement les campagnes des villes et, distinguer le rural subissant l'influence des centres urbains du rural plus « profond ».

Allaire et Tahar (1996) étudient l'insertion professionnelle des jeunes de bas niveau scolaire, et regardent si les marchés du travail ruraux sont favorables ou non à l'insertion. L'échantillon retenu est issu de l'Enquête de Cheminement Professionnel du CEREQ (Centre d'Études et de Recherches sur les Qualifications) en décembre 1989. Il comprend 300 000 sortants et le zonage retenu distingue l'urbain du rural selon la taille de la commune ou de l'unité urbaine de rattachement et la taille de la zone de Peuplement Industriel ou Urbain (ZPIU). C'est un modèle de « survie » qui est utilisé, il permet de tenir compte des épisodes censurés. Les résultats de cette étude montrent que ces marchés sont peu actifs mais offrent des emplois stables ; on retrouve donc la conclusion classique que les marchés ruraux sont peu favorables à l'insertion.

Ce fonctionnement particulier des marchés du travail ruraux génère des conséquences sur les taux de salaire perçus par les travailleurs de l'espace à dominante rurale.

2.3.2. Les conséquences sur les taux de salaire

Les difficultés d'appariement dans les zones rurales se traduisent par des salaires plus faibles, sauf pour les emplois non qualifiés ne demandant pas de savoirs spécifiques. Les salaires ruraux relativement bas seraient également la contrepartie des niveaux relativement faibles de la productivité des travailleurs en raison des difficultés d'appariement. Les zones rurales apparaissent comme des espaces de localisation géographique peu attractifs pour les firmes cherchant une main-d'œuvre qualifiée. De plus, la nécessité pour les firmes rurales d'aller chercher une partie de la main-d'œuvre hors de leur marché local devrait conduire à un écart de rémunération entre les salariés non originaires de la zone et les autochtones. Le salaire offert aux premiers devant être au moins égal à celui offert sur les marchés urbains, voire supérieur pour couvrir les coûts de migration.

La capacité à obtenir du travail à un taux de salaire bas provient de l'importance des réserves de main-d'œuvre dans les zones rurales où l'offre de travail est élastique au niveau du salaire minimum.

Dans les années quatre-vingt-dix, les rémunérations perçues par les salariés demeurent plus élevées dans l'espace à dominante urbaine que dans l'espace à dominante rurale. C'est ce que constatent Blanc et Lagriffoul en 1996. Ils notent qu'en moyenne, les salaires dans le rural sont

plus faibles que ceux de l'urbain : de 7,4 % (pour le rural profond) et 5,7 % (pour le rural sous influence urbaine par rapport aux zones urbaines). Cependant, en 1984, les chiffres étaient de 9,8 % et 5 %, ce qui conduit, selon eux, à nuancer l'idée que « le rural a perdu une partie de ses avantages comparatifs en matière de coût de la force de travail ».

Les écarts de salaire relevés au sein même de l'espace à dominante rurale sont le résultat de multiples facteurs : la catégorie socioprofessionnelle, le diplôme, le sexe, l'âge, l'ancienneté dans l'entreprise, le secteur d'activité, etc.

Rémunérations des salariés âgés de 35 à 49 ans selon la catégorie socioprofessionnelle et le sexe

Base 100 = autres espaces urbains

	Espace à dominante urbaine		Espace à dominante rurale
	Paris et sa zone d'influence	Autres espaces urbains	
Cadres, professions intellectuelles supérieures			
Hommes	126	100	94,7
Femmes	120	100	94,5
Professions intermédiaires			
Hommes	113,6	100	96,7
Femmes	113,6	100	93,7
Employés			
Hommes	105,5	100	91,6
Femmes	113,8	100	94,5
Ouvriers qualifiés			
Hommes	115,4	100	94,4
Femmes	109,7	100	92,8
Ouvriers non qualifiés			
Hommes	103,3	100	94,7
Femmes	101,2	100	100,4

Champ : salariés âgés de 35 à 49 ans, travaillant à temps complet dans le secteur privé.

Source : Insee, déclarations annuelles de données sociales (DADS), 1992. Repris dans Inra, Insee (1998).

L'importance des écarts varie également selon la taille de l'entreprise : par exemple, pour les hommes âgés de 35 à 49 ans ouvriers qualifiés ou professions intermédiaires, la différence sera la plus conséquente dans les entreprises de moins de 10 salariés. Dans toutes les catégories d'espace, les différences de salaire s'amenuisent avec l'augmentation de la taille de l'entreprise.

Rémunérations des hommes professions intermédiaires et ouvriers qualifiés âgés de 35 à 49 ans selon la taille de l'entreprise

Base 100 = autres espaces urbains

	Espace à dominante urbaine		Espace à dominante rurale		
	Paris et sa zone d'influence principale	Autres espaces urbains	Unités urbaines	Communes rurales	Ensemble
Professions intermédiaires					
de 1 à 9 salariés	116,8	100	87,9	91,8	90
de 10 à 49 salariés	120	100	97,2	93,6	95,4
de 50 à 499 salariés	114,2	100	96,5	96,8	96,6
500 salariés et plus	110,8	100	102,3	102,5	102,4
Ouvriers qualifiés					
de 1 à 9 salariés	122,7	100	95	92,7	93,6
de 10 à 49 salariés	123,2	100	95,7	94,9	95,3
de 50 à 499 salariés	115,7	100	98,6	98,3	98,5
500 salariés et plus	109,6	100	101,2	103,8	102

Champ : hommes âgés de 35 à 49 salariés à temps complet du secteur privé.

Source : Insee, DADS, 1992. Repris dans Inra, Insee (1998).

Différents facteurs contribuent à expliquer que les salaires soient relativement plus faibles dans les petites entreprises de l'espace à dominante rurale. Dans les grandes entreprises, les normes de fixation des salaires sont souvent établies en référence à des accords conclus, au niveau de la branche ou de l'entreprise, après négociation entre les syndicats et le patronat. Ces accords s'appliquent à l'ensemble des établissements de la branche ou de la firme, indépendamment de leur localisation. Inversement, dans les petites entreprises, le mode de fixation des salaires est moins codifié. Par ailleurs, le coût de la vie est moins élevé à la campagne et, les salariés sont généralement moins revendicatifs.

Comme pour les salaires, une comparaison des données urbaines du chômage avec celles de l'espace à dominante rurale permet de mettre en lumière les spécificités de cet espace.

2.3.3. Les conséquences sur les taux de chômage

Dans l'espace à dominante rurale, ce sont les communes du rural isolé qui affichent le taux de chômage le plus faible (9,8 %) et les communes du rural sous faible influence urbaine le plus

élevé (12,5 %). Pourtant, la part des catégories les plus exposées au chômage est équivalente dans les deux catégories d'espace, le profil des chômeurs est également le même ; toutefois, les chômeurs vivant dans le rural isolé sont moins souvent non diplômés. Les raisons de cet écart sont donc à trouver dans la structure de l'emploi selon la catégorie d'espace : la part des indépendants, moins exposés au risque de chômage, est en effet la plus élevée dans le rural isolé. La hiérarchie des taux de chômage entre les différentes catégories de l'espace à dominante rurale se vérifie aussi bien pour les femmes, les hommes, les jeunes et les non-diplômés.

Taux de chômage selon la catégorie d'espace

en %

Catégorie d'espace	Taux de chômage			
	Ensemble des actifs	Moins de 25 ans	Femmes	Non-diplômés
Espace à dominante urbaine	12,5	27	14	19
Espace à dominante rurale	11	24	14	14
Rural sous faible influence urbaine	12,5	27	16	17
Pôles ruraux et leur périphérie	10,7	24	13	14
Rural isolé	9,8	21	13	11

Source : Insee, enquête Emploi, 1996. Repris dans Inra, Insee (1998).

Au sein d'un même groupe social, le chômage peut également varier selon la catégorie d'espace. Ainsi, résider dans l'espace à dominante rurale (surtout une petite commune) réduit le risque de chômage des populations les moins qualifiées. Le taux de chômage des hommes occupant des emplois d'ouvrier ou d'employé est plus faible dans le rural que dans l'urbain : les ouvriers non qualifiés résidant dans une petite commune du rural ont un taux de chômage inférieur de plus de quatre points à ceux qui habitent dans l'espace à dominante urbaine ; en revanche, le taux de chômage des cadres et professions intermédiaires ne varie guère selon l'espace. L'écart des taux de chômage selon la catégorie d'espace est d'autant plus important que le niveau du diplôme est faible.

Le risque de chômage des actifs peu ou pas diplômés est donc plus faible dans l'espace à dominante rurale que dans l'espace urbain. Parmi les plus âgés, ceux qui vivent dans les zones rurales sont souvent agriculteurs, donc peu exposés au risque de perte d'emploi. Ce facteur joue moins pour les jeunes générations où les agriculteurs sont moins nombreux et plus diplômés.

Les descriptions précédemment réalisées permettent d'appréhender le caractère particulier de l'espace à dominante rurale dans le domaine professionnel. Du point de vue des caractéristiques des travailleurs, des taux de chômage et des salaires ou des emplois, cet espace se démarque par rapport à d'autres zones. Ces singularités expliquent les flux migratoires qui concernent ces territoires ruraux. En conséquence, ces spécificités territoriales, économiques et humaines induisent des migrations également particulières.

Ainsi, la section suivante décrit et explique les flux migratoires qui s'opèrent dans les espaces à dominante rurale.

2.4. Des flux migratoires particuliers au sein de l'espace à dominante rurale

Puisque l'actuelle dynamique démographique de ces espaces est principalement d'origine migratoire, ces espaces occupent une position particulière dans les circuits migratoires. En conséquence, lié à ces flux migratoires particuliers, et parce qu'elles sont susceptibles d'avoir des effets de nature différente, on distingue, dans l'analyse, les deux grandes catégories de flux migratoires. De plus, la diversité des espaces au sein du rural nécessite de différencier les migrations selon les diverses catégories de cet espace. Un dernier point sera consacré à l'analyse des flux migratoires selon le critère de l'âge.

2.4.1. L'existence de deux grandes catégories de flux migratoires

On constate le développement de deux phénomènes divergents : à la fin des années 60 une accélération de l'exode rural, d'où des départs vers les zones urbaines. Et également, l'observation de nouvelles formes migratoires : les migrations ne sont plus seulement unilatérales (du rural vers l'urbain). Désormais, il y a un mouvement de déconcentration de certaines populations des agglomérations vers les espaces ruraux.

Les migrants se sélectionnent donc en migrant : les soldes migratoires des jeunes actifs y sont durablement négatifs. À l'opposé, au-delà de 30 ans, les soldes deviennent positifs.

Ainsi, ces spécificités de l'espace à dominante rurale donnent lieu à deux grandes catégories de flux migratoires.

a) La migration pour motifs professionnels

Nous pouvons distinguer deux grandes catégories de déterminants. La première catégorie est issue du contexte de la prise de décision et regroupe les facteurs intrinsèques à l'individu (tels que sexe et âge). La seconde comprend les facteurs relatifs aux caractéristiques de l'espace. Le choix s'appuie spécifiquement sur les caractéristiques locales de la demande de travail. Les différentiels d'emplois régionaux, de salaires encouragent la mobilité. La probabilité qu'un travailleur migre est plus élevée si cette personne vit dans une région à chômage élevé, et plus grand sera ce différentiel de taux de chômage, plus conséquente sera la migration. Ce type de migration peut entraîner des flux migratoires de l'espace rural vers la zone urbaine.

Ces migrations sont souvent liées à des différences de structures entre marchés locaux de l'emploi ; la mobilité géographique devant alors être examinée conjointement avec la mobilité professionnelle, les deux choix pouvant être complémentaires ou substituables. C'est une optique traditionnelle d'investissement en capital humain qui prévaut, avec une question importante pour les espaces ruraux qui est celle des conséquences du lien entre niveau de formation et migration. De nombreux travaux de l'Inra se sont centrés sur la relation entre migration et insertion professionnelle des jeunes d'origine rurale.

La formation et la migration sont des facteurs complémentaires : les jeunes d'origine rurale migrent pour se former et parce qu'ils sont formés (Détang-Dessendre et Perrier-Cornet, 1996).

En plus des motifs professionnels ou exclusivement pour des motifs résidentiels, la décision de migrer peut être prise.

b) La migration liée à des motifs résidentiels

Nous retrouvons deux séries de déterminants, particulièrement importants dans la prise de décision. Tout d'abord, des facteurs liés à la localisation, tels que les aménités, le climat, la qualité environnementale, les biens non transportables, les infrastructures, les biens et services publics, le parc de logement, les rentes foncières, taxes, etc.

Et également, des caractéristiques liées à l'individu lui-même. En particulier, l'attention sera portée sur le positionnement de l'agent dans le cycle de vie. De nombreuses preuves empiriques

montrent que ce sont les migrants plus âgés qui sont attirés par les localisations agréables en qualité de vie et au niveau élevé d'aménités. Cela peut engendrer des flux de l'urbain vers le rural.

Dans le cadre de la relation entre l'âge du migrant potentiel et le type de migration effectuée (professionnelle ou résidentielle), Graves avait déjà constaté en 1979 que les jeunes migrants sont plus influencés par les opportunités économiques ; et les migrants âgés par la diversité d'aménités et la bonne qualité de vie.

Serow (1991) affirme qu'il y a un phénomène de cycle de vie pour la migration nette de l'urbain vers le rural : la migration sera professionnelle pour les personnes en âge de travailler, alors que la mobilité pour les personnes plus âgées est conduite plutôt par des aspects d'aménité spécifique. Beaucoup de déplacements de longue distance surviennent pour consommer un site aux caractéristiques résidentielles spécifiques. Clark et Cosgrove (1991) confirment ce fait en trouvant que les migrants sont capables de migrer plus loin pour des niveaux plus élevés d'aménités. Ils utilisent un modèle *hédonique* pour comparer les influences respectives des aménités et des facteurs économiques sur la distance de déplacement.

Des rentes élevées peuvent servir d'approximation à l'existence d'aménités. Cela identifie les zones qui devraient devenir désirables pour les migrants lorsque leur revenu augmente. Graves (1983) constate que la migration devient nécessaire à chaque fois que les ménages ont changé leur demande pour les aménités à localisation fixe. Ainsi, si le revenu varie, les préférences se modifient tout comme les demandes pour les aménités. En conséquence, avec des revenus moyens en augmentation, on devrait s'attendre à des mouvements nets vers des localisations offrant des aménités normales ou supérieures. Les consommateurs révèlent ainsi leurs préférences pour les aménités et biens publics lorsqu'ils se déplacent.

Les développements précédents sont appliqués à l'analyse de la dynamique économique des espaces à dominante rurale. On s'interroge sur le rôle de la migration dans les différents types d'espaces ruraux afin de dégager les ressorts propres à chacun. Ainsi, pour être complet sur cette description des flux migratoires, il convient de distinguer les migrations selon certains critères. Les multiples espaces existant dans le « rural » obligent à différencier les flux migratoires selon les territoires pris en compte.

2.4.2. Les migrations selon les catégories d'espace

Depuis 1975, on constate que les pôles ruraux et urbains ont perdu des habitants par le biais des flux migratoires, en revanche les communes placées sous l'influence de ces pôles ont connu un apport de population. Dans le rural isolé, la population n'a pas varié sous l'effet des migrations. Globalement, la période 1982-1990 ne s'est pas distinguée de la période 1975-1982. Dans les espaces à dominante rurale, on observe une certaine continuité malgré un solde migratoire encore plus déficitaire dans les pôles ruraux. Par contre, le constat s'impose d'une forte rupture par rapport à la période antérieure à 1975, de sorte que l'on pourrait penser que l'exode rural a cessé et que les flux migratoires se sont inversés : les habitants des pôles ruraux quittant ces espaces pour aller s'installer dans des espaces plus périphériques. Il faut noter cependant que la prise en compte des mouvements d'arrivée et de départ (et pas seulement des soldes migratoires) montre qu'il existe toujours un important phénomène d'attraction de la population en direction des pôles urbains, mais désormais concomitant d'un exode urbain encore plus massif. Toutes les catégories de l'espace à dominante rurale ont attiré une population nombreuse, même si l'importance des départs a plus ou moins compensé les arrivées.

Flux de migrations internes de 1975 à 1990

en milliers

Catégorie d'espace	Flux global de 1975 à 1982			Flux global de 1982 à 1990		
	Immigration	Émigration	Migrations nettes	Immigration	Émigration	Migrations nettes
Pôles urbains	2 000	3 475	- 1 475	2 388	3 776	- 1 388
de 5000 à 19999 emplois	954	1 081	- 127	1 030	1 201	- 171
de 20000 à 99999 emplois	1 419	1 910	- 491	1 555	2 081	- 526
de 100000 emplois et plus	1 557	2 413	- 856	1 883	2 573	- 690
Rural sous faible influence urbaine	1 043	808	+ 235	1 207	921	+ 286
Pôles ruraux	488	529	- 41	501	592	- 91
Périphérie des pôles ruraux	272	199	+ 73	305	223	+ 82
Rural isolé	806	798	+ 8	878	854	+ 24

Champ : résidents en France métropolitaine lors d'un recensement, qui résidaient déjà en métropole lors du recensement précédent.

Source : Insee, recensements de la population de 1982 et 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

Une attention plus précise portée à chaque type d'espace pour la période 1982-1990 révèle que :

- Les communes du rural sous faible influence urbaine ont également attiré une population nombreuse ; mais en dépit de l'entrée de 1,2 millions de résidents entre 1982 et 1990, l'importance des départs a réduit la croissance de la population par apport migratoire à environ 300 000 personnes.
- Les pôles ruraux se caractérisent par les départs les plus nombreux relativement à la population (5,1 % par an), mais ils ont accueilli de nombreux arrivants, ce qui a atténué l'importance du déficit migratoire (- 0,8 % de la population par an). La périphérie des pôles ruraux a fait l'expérience d'une forte immigration (5 % par an), dont une partie est originaire des pôles ruraux, mais cet apport a été surtout compensé par un taux de départs de plus de 3,5 %.
- La très faible évolution de la population du rural isolé par le jeu des migrations masque de nombreux mouvements : entre 1982 et 1990, plus de 850 000 personnes ont quitté cet espace alors que 880 000 sont venues s'y localiser.

Ces évolutions sont résumées dans le tableau suivant. Les taux annuels de migrations internes sont comparés pour les périodes 1975-1982 et 1982-1990, selon le type d'espace.

Taux annuels de migrations internes de 1975 à 1990

en %

Catégorie d'espace	Taux annuel de 1975 à 1982			Taux annuel de 1982 à 1990		
	Immigration	Émigration	Migrations nettes	Immigration	Émigration	Migrations nettes
Pôles urbains	1,25	2,17	- 0,92	1,29	2,04	- 0,75
de 5000 à 19999 emplois	4,08	4,63	- 0,54	3,95	4,61	- 0,66
de 20000 à 99999 emplois	2,87	3,86	- 0,99	2,84	3,8	- 0,96
de 100000 emplois et plus	1,79	2,78	- 0,99	1,81	2,47	- 0,66
Rural sous faible influence urbaine	4,38	3,4	+ 0,99	4,46	3,41	+ 1,06
Pôles ruraux	4,6	4,99	- 0,38	4,32	5,1	- 0,78
Périphérie des pôles ruraux	5,07	3,72	+ 1,35	4,99	3,65	+ 1,34
Rural isolé	3,07	3,03	+ 0,03	3,13	3,04	+ 0,08

Champ : résidents en France métropolitaine lors d'un recensement, qui résidaient déjà en métropole lors du recensement précédent.

Source : Insee, recensements de la population de 1982 et 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

Des études empiriques ayant eu pour objectif de quantifier et d'expliquer ces flux, aboutissent aux mêmes constats.

Roussel (2000) constate pour la période 1982-1990 que 2,15 millions de personnes sont passées des pôles urbains vers des zones rurales sous influence urbaine, et 2,4 millions de personnes ont quitté les campagnes pour les pôles urbains. Il conclut que ces mouvements ont contribué à des transformations sur le plan démographique et social : il y a une recomposition de la population avec en tête, des ménages de retraités, puis des employés et des ouvriers. Le développement du phénomène résidentiel explique l'augmentation en 20 ans de 4 à 15 % de la population des cadres moyens et supérieurs.

Toujours dans le cadre des migrations entre catégories d'espace, force est de constater que la majorité de ces migrations ont toujours comme point de départ ou d'arrivée les pôles urbains. Cela est valable pour l'ensemble des catégories de l'espace à dominante rurale, le rural isolé se distinguant, suite à des migrations internes d'un niveau presque aussi élevé que ses échanges avec les pôles urbains.

Toutes ces mobilités ne concernent pas les mêmes catégories de population et ne sont pas soutenues par les mêmes logiques économiques et sociales. Certaines relèvent de choix résidentiels, d'autres sont liées à l'emploi, d'autres encore sont la résultante du passage de la vie active à la retraite.

conclusion : Des différences de flux existent selon la catégorie d'espace à dominante rurale retenue ; chaque zone attirant des catégories de populations différentes, dans des proportions également différentes. Cela a des implications importantes pour l'analyse des effets de ces flux migratoires : les conséquences seront différentes selon le type d'espace rural analysé. Des changements dans la répartition spatiale de la population ont lieu, certains espaces ruraux sont favorisés par cette redistribution de la population ; d'autres espaces ne peuvent être revitalisés.

Après ce travail descriptif des flux migratoires, il est important d'étudier les éléments influençant la décision de migration. Il convient, en particulier, de s'intéresser à l'impact du cycle de vie du migrant potentiel sur son choix de migrer et sur le sens des flux migratoires.

2.4.3. L'importance de l'étape dans le cycle de vie sur les flux migratoires de l'espace à dominante rurale

Le comportement migratoire interagit avec le cycle de vie des individus, la propension des agents à migrer, ainsi que le rapport des individus à l'espace peut varier au cours de ce cycle de vie. Ce dernier est défini par la succession des événements d'ordre familial ou professionnel qui segmentent la vie de l'individu en étapes distinctes.

Dans les espaces à dominante rurale en particulier, l'âge est un critère de stratification fondamental de la population des migrants. On peut penser que les flux de l'urbain vers le rural sont composés essentiellement de retours de retraités vers les lieux de leur enfance ou de mouvements vers les campagnes de ceux que l'on appelle les « néo-ruraux ». Or, si ces groupes existent bien, ils ne constituent pas l'essentiel de ces flux qui recomposent les structures sociales des zones rurales. Les nombreuses études réalisées montrent que l'intensité et l'orientation des courants migratoires se modifient sensiblement à différentes étapes du cycle de vie.

C'est entre 18 et 29 ans, période d'entrée dans la vie active et de constitution du couple, que la mobilité résidentielle est la plus forte. 60 % des jeunes qui ont été mobiles entre 1982 et 1990 sont venus résider dans les pôles urbains, contre 45 % pour l'ensemble de la population. Les jeunes de 18 à 29 ans constituent 40 % des personnes ayant quitté l'espace à dominante rurale pour la zone urbaine : leur départ est motivé par la recherche d'emploi en ville.

Entre 30 et 49 ans, les départs des pôles urbains deviennent nettement plus nombreux que les arrivées dans cette catégorie d'espace. Les données suivantes démontrent ce constat :

Mobilité résidentielle entre 1982 et 1990 par classe d'âge

en %

	18-29 ans	30-49 ans	50-69 ans	70 ans et plus
Départs des pôles urbains	18,1	33,7	39,4	25,4
Vers le rural sous faible influence urbaine	3,7	6,2	10,3	6,4
Vers les pôles ruraux et leur périphérie	2	2,7	4,5	3,5
Vers le rural isolé	2,7	3,6	9,7	6,2
Arrivées dans les pôles urbains	28,8	15,9	13,9	21
Depuis le rural sous faible influence urbaine	6,3	3,2	3	5,5
Depuis les pôles ruraux et leur périphérie	4,3	2,3	1,9	2,6
Depuis le rural isolé	6	2,8	2,5	4,7
Part des personnes mobiles	31,9	24,6	10,9	9,5

Source : Insee, recensement de la population de 1990.

Au sein des tranches d'âges les plus mobiles, des différences de mobilité existent selon la catégorie socioprofessionnelle.

Les trajectoires résidentielles des jeunes sont différentes selon leur catégorie socioprofessionnelle, du fait de la répartition spatiale des emplois et des choix résidentiels propres à chaque groupe social. Ainsi, ce sont surtout les jeunes cadres qui déménagent. Les jeunes employés et ceux qui occupent une profession intermédiaire quittent un peu plus que les autres l'espace à dominante rurale pour aller résider en zone urbaine.

Mobilité résidentielle entre 1982 et 1990 des actifs occupés âgés de 18 à 49 ans selon la CSP

en %

	18-29 ans				30-49 ans			
	Cadre	Prof. intermédiaire	Employé	Ouvrier	Cadre	Prof. intermédiaire	Employé	Ouvrier
Départs des pôles urbains	11,7	16,8	18,4	19,7	27,6	34,7	35,1	34,6
Vers le rural sous faible influence urbaine	2,2	3,3	3,6	4,4	4,2	5,9	6,1	6,8
Vers les pôles ruraux et leur périphérie	1,7	2,1	2,1	2,2	2,5	2,6	2,6	2,5
Vers le rural isolé	1,6	2,5	2,6	2,9	2,6	3,3	3,4	3,2
Arrivées dans les pôles urbains	24,8	31,5	31,2	26,1	16	16,8	17,8	15,1
Depuis le rural sous faible influence urbaine	4,9	6,8	6,9	5,9	2,8	3,3	3,6	3,3
Depuis les pôles ruraux et leur périphérie	4,1	5	4,4	3,2	2,5	2,5	2,6	2
Depuis le rural isolé	4,8	6,8	6,7	5,1	2,6	3	3,2	2,6
Part des personnes mobiles	51,1	45,2	35,8	29,5	31,3	28	23,6	21,4

Source : Insee, recensement de la population de 1990.

Les travaux qui suivent ont pour objectif de présenter une analyse intégrée des choix de migration, en prenant en compte les logiques résidentielles et professionnelles dans les choix de localisation.

Détang-Dessendre, Piguet et Schmitt (1999) constatent l'existence de différentes périodes propices à la migration. Ce travail a été réalisé par un test économétrique où l'intérêt est porté sur la seule décision de mobilité en estimant la probabilité de migrer entre 1982 et 1990, au sein d'un sous échantillon extrait de l'Échantillon Démographique Permanent. La prise en compte de l'histoire de vie de l'individu et de sa position dans le cycle de vie, dans l'analyse des migrations, montrent qu'il y a trois périodes importantes au cours de la vie d'une personne.

Une période de sortie du système de formation initiale, c'est l'entrée dans la vie active où les migrations sont motivées par des préoccupations d'insertion professionnelle. Pour cette

période, la migration est globalement défavorable aux espaces ruraux (Détang-Dessendre et Perrier-Cornet, 1996).

Une période de déroulement de la carrière et d'évolution de la famille, la famille se crée et s'agrandit, les demandes pour la résidence interviennent plus nettement dans les mouvements migratoires, les préoccupations professionnelles continuant, cependant, à se faire sentir. On distinguera, dans le cadre de cette période, des migrations liées à des déterminants résidentiels et les migrations liées à la situation professionnelle.

Une période de départ en retraite favorable aux migrations pour motif résidentiel. Cette période est propice à l'expression des demandes pour les attributs des lieux en matière d'aménités rurales et d'équipements supérieurs. On observe, pour les personnes concernées par cette période, un solde migratoire positif pour les espaces ruraux. Ce sont les personnes âgées qui migrent plus souvent que les autres classes d'âge vers l'espace à dominante rurale (Inra-Insee, 1998), même si le constat est fait que la mobilité a tendance à décroître avec l'âge. C'est ce que montre l'étude des migrations de retraite de Cribier et Kych (1992). Ils utilisent le Regroupement Général de Population de 1982 pour constater les évolutions de 1975 à 1990.

En liaison avec ces trois périodes charnières du cycle de vie, Détang-Dessendre, Piguet et Schmitt différencient trois tranches d'âges caractéristiques.

- **Pour la catégorie des 15-24 ans**, les préoccupations professionnelles occupent une place centrale dans la décision de migration. Les jeunes migrent pour se former et parce qu'ils sont formés. Le rôle de la formation sur la migration est plus marqué chez les jeunes ruraux, ce qui est cohérent avec le fait que les marchés ruraux du travail offrent peu d'emplois à qualification élevée, cela incite, donc, les jeunes à migrer vers les pôles urbains à vastes marchés du travail.

Les cadres sont les travailleurs les plus mobiles, les ouvriers et les agriculteurs étant les moins mobiles, c'est la fonction qui détermine la migration, et dans chaque catégorie, les individus les plus formés migrent plus que les personnes les moins formées.

Cependant, dans cette tranche d'âge, les aspects résidentiels de la migration ne sont pas absents ; la situation familiale et son évolution entraînent des mouvements migratoires plus intensifs chez les ruraux que chez les jeunes urbains. De même, la difficulté d'accès aux services augmente la probabilité de migrer des jeunes du rural.

- **Pour les individus de la tranche d'âge 25-44 ans**, les motivations résidentielles prennent le pas sur les motivations professionnelles. La nature de la structure familiale joue un rôle important. Le statut d'occupation du logement, le désir d'accession à la propriété d'une maison individuelle contribuent à la mobilité de ceux qui veulent devenir des propriétaires.

Les motivations résidentielles (caractéristiques de la famille, son évolution, nature du logement, etc.) jouent un rôle fort dans les décisions de migration des individus. Les motivations liées à l'emploi sont, par contre, moins prégnantes et s'expriment différemment.

- **Pour la catégorie des 45-64 ans**, les déterminants de la migration de cette population plus âgée ont changé de nature par rapport aux populations précédentes. La modification de structure familiale, pour cette tranche d'âge, augmente la probabilité de migrer. À l'approche de la retraite émergent de nouvelles logiques de localisation résidentielle, les mobilités se font surtout en direction des espaces à dominante rurale, les retours vers le rural ayant essentiellement lieu lors du passage de la vie active à la retraite.

Pour ces personnes plus âgées, les décisions de localisation seront basées sur des préférences de localisation, d'où des retours de migration vers les espaces ruraux (où la qualité de vie y est généralement considérée comme meilleure) ou des moindres départs de personnes âgées.

Quelques précisions sur la migration des personnes âgées peuvent être apportées, puisque cela concerne tout particulièrement les espaces à dominante rurale.

Entre 1982 et 1990, seulement 10 % des personnes de 55 ans ou plus en 1990 ont été mobiles. Au sein de ce groupe la mobilité varie peu en fonction de l'âge : elle est légèrement plus élevée chez les 60-64 ans (11,7 %), un peu plus faible à partir de 70 ans (9,5 %) et ce sont les jeunes retraités âgés de 55 à 64 ans qui migrent le plus (14 %) (Inra-Insee, 1998).

Évolution du nombre de personnes âgées de 55 ans et plus de 1982 à 1990

en %

Catégorie d'espace	55-64 ans	65 ans et plus	Ensemble
Pôles urbains	+ 6,1	+ 12,4	+ 9,2
Rural sous faible influence urbaine	+ 7,2	+ 9,1	+ 8,1
Pôles ruraux	+ 10,7	+ 12,9	+ 11,1
Périphérie des pôles ruraux	+ 7,8	+ 7	+ 6,8
Rural isolé	+ 3,3	+ 6	+ 4,7

Source : Insee, recensement de la population de 1982 et 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

Comme signalé précédemment, les personnes âgées migrent plus souvent que les autres classes d'âge vers l'espace à dominante rurale. Les migrations des pôles urbains vers l'espace rural constituent le flux migratoire le plus important : c'est le fait de 340 000 personnes de 55 ans et plus entre 1982 et 1990. Enfin, les mouvements internes à l'espace à dominante rurale et les flux de cet espace vers les pôles urbains sont également nombreux : ils ont concerné respectivement 240 000 et 140 000 individus de ce type.

Au sein de la catégorie des personnes âgées, deux logiques de mobilité sont mises en œuvre selon la tranche d'âge :

- Les 55-69 ans ont tendance à quitter les pôles urbains pour aller vivre en maison individuelle, souvent loin des villes et en dehors de leur sphère d'influence.
- Pour les plus de 70 ans, la mobilité est davantage motivée par la recherche d'une proximité des services et équipements (sanitaires, sociaux, etc.). Les migrations vers les pôles ruraux s'expliquent par le nombre élevé de ces personnes hébergées dans des maisons de retraite souvent localisées dans ces catégories d'espace.

Les données pour cette catégorie de population sont les suivantes :

Mobilité résidentielle entre 1982 et 1990 des personnes de 55 ans et plus par classe d'âge

en %

	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	70 ans et plus
Mobilité :				
Des pôles urbains vers espace à dominante rurale	74	102	79	86
Mobilité interne à l'espace à dominante rurale	38	45	44	110
Part des personnes mobiles	21	21	25	69

Source : Insee, recensement de la population de 1990. Repris dans Inra, Insee (1998).

À première vue, il semble que les décisions de localisation des retraités sont plus simples que celles des individus qui participent encore à la force de travail. En effet, pour les personnes âgées, ce détachement par rapport à la force de travail réduit l'importance des aspects productifs de localisation puisque la retraite (pension) est spatialement non variante ; les décisions de mobilité des personnes âgées sont surtout liées à des aspects de consommation des localisations alternatives. Cependant, pour certains auteurs, la décision de localisation des retraités est plus complexe puisque les préférences pour les attributs liés à la consommation ne sont pas homogènes. Pour cette catégorie d'individus, les biens publics locaux sont déterminants.

Tiebout (1956) suggérait déjà que les individus résident là où leurs préférences pour les biens publics locaux sont les mieux satisfaites.

De plus, les personnes âgées prennent en compte les aspects fiscaux. En effet, les retraités sont influencés par le niveau des charges fiscales pour leur prise de décision de migration.

Ainsi, chaque individu, selon sa position dans le cycle de vie, retire un certain niveau d'utilité des différentes localisations qui s'offrent à lui. Il choisira celle qui lui procure le niveau d'utilité maximum. Cette fonction d'utilité est influencée par le contexte spatial, et par les forces d'agglomération et de dispersion qui s'exercent. Les forces d'agglomération qui vont jouer vont être fonction de la taille des marchés locaux du travail. Ainsi, les grandes villes concentrent travailleurs et firmes ; quant au développement des firmes rurales, il est fondé sur les *spillovers* technologiques et les avantages comparatifs (Goffette-Nagot et Schmitt, 1999), mais également sur les forces de dispersion actives sur les marchés telles que l'augmentation du coût de la main-d'œuvre avec l'agglomération (Puga, 1999).

Ce chapitre 2 a montré clairement l'intérêt des espaces à dominante rurale. En effet, les particularités du « rural » induisent spécifiquement des migrations qui auront des conséquences sur les marchés du travail et sur les marchés des biens et services. Cet espace a un profil migratoire très caractéristique : à des départs nets ou à des moindres arrivées nettes de populations en âge de travailler (d'entrer en activité) s'opposent des entrées ou des moindres départs de populations plus âgées. On explique les migrations vers le rural par les dotations factorielles spécifiques et les caractéristiques de ces espaces, sachant que le choix résidentiel et celui de l'emploi sont les deux principales causes de la migration. Les fonctions résidentielles et récréatives prennent une importance grandissante dans les zones rurales, l'espace rural n'étant plus seulement un espace productif agricole. Les espaces à dominante rurale connaissant des flux migratoires tout à fait singuliers, cela permet un travail simultané sur les différents effets des migrations. Ainsi, ce travail de présentation des espaces à dominante rurale réalisé dans le chapitre précédent a mis en évidence l'attrait et les particularités de ces territoires pour l'analyse future envisagée.

C'est à partir des connaissances générées par l'étude de la littérature économique et le travail précédent sur l'espace à dominante rurale, qu'un modèle d'équilibre général de statique comparative va être construit. Le chapitre suivant est donc consacré à l'établissement et à la présentation d'un tel modèle migratoire. Ce chapitre décrit de manière générale et détaillée le modèle et le cheminement retenu. Cependant, une présentation encore plus précise et exhaustive de toutes les équations et variables est disponible en annexe de la thèse.

Chapitre 3 : Présentation et construction d'un modèle d'équilibre général

Le premier chapitre, consacré à l'étude de la littérature économique des effets des migrations sur les zones d'origine et de destination, avait permis de mettre en évidence un point important. Il apparaît que peu de recherches se sont intéressées aux effets simultanés des migrations sur les marchés du travail et sur les marchés des biens et services. En effet, les auteurs se sont souvent focalisés sur l'analyse des conséquences sur un seul de ces deux marchés. Or, il n'est possible d'aboutir à une connaissance relativement complète des effets de l'arrivée de migrants, qu'à la condition de prendre en compte un maximum d'aspects liés aux impacts des personnes qui migrent. Il est donc important que l'axe de recherche porte à la fois sur le côté professionnel (marché du travail), et sur le côté biens et services (aspects résidentiels, biens et services spécifiques à la localisation, etc.). En cela, le chapitre 2 a montré clairement l'intérêt des espaces à dominante rurale. En effet, les spécificités du « rural » induisent spécifiquement des migrations qui auront des conséquences sur les marchés du travail et sur les marchés des biens et services. Les espaces à dominante rurale connaissent des flux migratoires tout à fait singuliers (départs de populations jeunes et retours de populations plus âgées) permettant un travail simultané sur les différents effets des migrations. Ainsi, le travail de présentation des espaces à dominante rurale réalisé dans le chapitre précédent a mis en évidence l'attrait et les particularités de ces territoires pour l'analyse suivante.

Sur ces bases, le chapitre 3 est consacré à la présentation et construction d'un modèle d'équilibre général. Le choix d'une structure d'équilibre générale n'est pas anodin, cela permet de prendre en compte tous les effets générés par les migrations. Tant du point de vue des marchés du travail que des marchés des biens et services. Ce chapitre s'articule de la façon suivante. Une première section justifie et présente le modèle de manière très générale. Il s'agit notamment de présenter et d'expliquer les choix effectués, les hypothèses et les biens retenus. Une seconde section a pour objet la présentation de la structure générale du modèle. Les notations utilisées sont présentées, ainsi qu'un schéma décrivant le fonctionnement global du modèle. Une dernière section décrit, en détail, la structure du modèle. Sont successivement présentés le côté consommation et le côté production du modèle, pour finir par les équilibres des marchés.

3.1. Justification et présentation générale du modèle

Dans un premier temps, des explications sont avancées quant au modèle choisi et aux choix effectués. Puis, les hypothèses retenues et les biens pris en compte dans le modèle sont présentés.

3.1.1. Justification du modèle construit et des choix effectués

La construction de ce modèle d'équilibre général se justifie par le point central développé par le travail de recherche. Il s'agit d'approfondir et de renouveler l'analyse de l'impact des flux migratoires au niveau des espaces à dominante rurale. On part, notamment, du constat de départ que peu d'intérêt est porté aux conséquences des différences de structure entre flux migratoires. Pour réaliser ce travail, deux questions importantes sont posées.

La première est de savoir dans quelle mesure les migrations ont des effets inducteurs sur les dynamiques de population et d'emploi.

La seconde est celle des conséquences des effets de sélection migratoire sur les marchés locaux du travail.

Par rapport à la théorie et pour réaliser ce travail de recherche, des choix importants ont été effectués :

1. On fait le choix d'analyser l'impact des migrations sans pour autant exogénéiser la formation de celles-ci.

2. On raisonne dans un contexte d'équilibre général. En effet, puisque la migration peut être à la fois une réponse aux mouvements de travail qui résultent de la recherche d'emploi, et un mouvement des individus pour satisfaire les changements dans la demande pour les biens spécifiquement localisés ; l'objectif du travail est d'analyser les conséquences des migrations à la fois sur l'offre de travail, et sur la demande de biens et services. Je ne centre donc pas mon étude sur un seul aspect des effets de la migration, mais je tente d'étudier simultanément tous les effets induits par la migration ; d'où le contexte d'équilibre général retenu. Cet objectif s'applique particulièrement bien aux espaces à dominante rurale, dans la mesure où ces espaces connaissent

des flux migratoires pour des motifs liés à des facteurs professionnels, et pour des motifs liés à des facteurs résidentiels.

Sans entrer dans les détails et les aspects formalisés, ce qui suit vise à présenter les grandes lignes et les grands axes du modèle.

3.1.2. Une présentation générale du modèle

Dans un premier temps, les hypothèses retenues pour construire le modèle seront présentées. Puis, ce sera le cas des différents biens pris en compte.

a) Les hypothèses du modèle

Ce modèle est basé sur un facteur travail mobile et l'existence de biens spécifiques à la localisation. Il repose sur l'opposition entre deux régions : une région rurale et une région urbaine. Le choix de ces deux régions se justifie par le fait que les espaces urbains et ruraux n'offrent pas le même type d'opportunités ; amenant ainsi les individus à changer d'espace de résidence selon l'évolution de leurs besoins et contraintes. En effet, comme confirmé par le travail précédent sur les espaces à dominante rurale, les espaces urbains et ruraux se différencient à plusieurs niveaux. Rappelons par exemple que :

- Les logements dans le rural sont plus souvent des maisons individuelles que des logements en immeuble collectif, ils sont plus grands et moins onéreux qu'en zone urbaine surtout pour des raisons de prix foncier.
- L'offre locale de commerces, services et équipements est, du fait de la dispersion de la population sur le territoire, moins importante en milieu rural qu'en milieu urbain.
- Les opportunités d'emplois sont plus rares en milieu rural du fait de la faible densité et du faible turn-over des emplois ruraux.
- La dotation en aménités est également différente entre les deux zones : existence dans la zone rurale d'aménités et de biens non échangeables spécifiques au site.

En conséquence, ce modèle doit comporter une représentation du rural et de l'urbain au niveau des caractéristiques des individus, des marchés du travail, des aménités, des biens non transportables, etc.

Puisqu'il s'agit d'un modèle avec migration d'une région à l'autre, les migrations alternantes et le périurbain ne sont pas pris en compte.

C'est un modèle de statique comparative de générations imbriquées avec trois périodes de vie retenues : une période jeune, une période expérimentée (adulte en seconde période de vie), et une période de retraite (adulte en troisième période de vie).

Il a été rappelé dans le chapitre précédent que l'étape dans le cycle de vie est un facteur déterminant dans la décision de migrer. Et également, un aspect primordial quant aux motifs sous-jacents à l'acte migratoire. Le choix de ces trois périodes de vie n'est pas anodin, cela permet de mettre en lumière les deux grands motifs de la migration : majoritairement un contexte de migration professionnelle pour les jeunes et les expérimentés, et une migration résidentielle pour la génération des retraités. Plus précisément, on retient que :

La période jeune est une période de sortie du système de formation initiale avec l'entrée dans la vie active. Les migrants sont motivés, en premier lieu, par des préoccupations d'insertion professionnelle. Suite à la description du rural, il apparaît que cette période de migration est défavorable aux espaces à dominante rurale. En effet, pour les jeunes notamment, les difficultés d'insertion sur les marchés du travail n'incitent pas à rester dans ces localisations.

La période expérimentée (adulte en seconde période de vie) : c'est la période de déroulement de la carrière et d'évolution de la famille, la famille se crée et s'agrandit. Les demandes pour la résidence interviennent plus nettement dans les mouvements migratoires, les préoccupations professionnelles continuant à se faire sentir, mais deviennent moins prégnantes. Certaines caractéristiques de l'espace à dominante rurale, telle que la meilleure qualité de vie, peuvent rendre ces zones attractives pour ce type de population.

La période de retraite (adulte en troisième période de vie) est une période favorable aux migrations pour motif résidentiel, et propice à l'expression des demandes pour les attributs des

lieux en matière d'aménités rurales et de biens spécifiques à la localisation. Cette période génère un solde migratoire positif pour les espaces ruraux.

Avec ces hypothèses de départ, de nombreux biens doivent être pris en compte pour établir un modèle relativement complet.

b) Les biens pris en compte pour l'analyse

Le choix des biens inclus dans mon modèle s'explique par mes objectifs de travail. La multiplicité des biens retenus est justifiée par les caractéristiques spécifiques du modèle qui lui permettent de rendre compte des principaux types de migration et de leurs effets.

Pour rendre compte de la migration pour motif professionnel et puisque les agents se sélectionnent en migrant, on retient un **facteur travail** composé de travail qualifié et de travail non qualifié. On considère que le travail qualifié se subdivise en travail qualifié expérimenté et travail qualifié non expérimenté. On considère donc que pour les qualifiés, les travailleurs adultes ont eu le temps d'acquérir de l'expérience, au cours du déroulement de leur carrière professionnelle. Ce qui n'est pas le cas des jeunes travailleurs.

Pour les travailleurs non qualifiés, il n'y a pas de distinction selon le niveau d'expérience. On fait l'hypothèse qu'il n'existe qu'une seule catégorie de travailleurs non qualifiés.

Puisque les marchés du travail urbains et ruraux n'offrent pas les mêmes opportunités professionnelles, certains travailleurs seront incités à migrer pour tirer profit ailleurs de meilleures conditions. Il faut noter deux aspects importants concernant la répartition des travailleurs.

La répartition des travailleurs selon les zones géographiques : les différences de niveau de qualifications entre les travailleurs et les spécificités des marchés du travail selon les localisations induisent une répartition du travail entre les deux zones. Par exemple, les jeunes travailleurs qualifiés non expérimentés se situent en majorité sur les marchés du travail urbain, plus favorables à leur recherche d'emploi et à leur insertion professionnelle.

La répartition des travailleurs selon les secteurs d'activités : on fait l'hypothèse que des travailleurs non qualifiés sont embauchés dans l'agriculture et dans l'industrie. De plus, il y a

exclusivement des travailleurs non qualifiés dans le secteur agricole, alors que l'on retrouve des travailleurs qualifiés et non qualifiés dans le secteur industriel.

Il y a formation endogène du salaire. Puisqu'il n'y a pas de distinctions pour les travailleurs non qualifiés, la rémunération est considérée comme constante. En revanche, pour les qualifiés, la rémunération sera différente car les travailleurs peuvent être expérimentés ou non. L'écart sur le niveau d'expérience atteint aura donc un impact sur le montant de la rémunération. Pour un même niveau de qualification, un individu ayant acquis de l'expérience devrait percevoir un salaire plus élevé qu'un travailleur non expérimenté.

Seuls les travailleurs sont mobiles, il n'y a pas de mobilité des firmes. Il n'y a pas de démographie d'entreprises, c'est une génération spontanée de la production. Les coûts de transport ne sont pas pris en compte. En outre, c'est un modèle où il n'y a pas de chômage.

Le capital : la mobilité du capital n'est pas explicitée, puisque nous faisons l'hypothèse d'un grand marché du capital. Cela permet de négliger les effets de la mobilité du capital.

Un bien privé transportable, donc non spécifique à la localisation, est inclus dans le modèle. Puisque ce bien peut être produit et distribué sur tout le territoire, il y a un seul prix et un seul marché pour ce type de bien. Ainsi, on ne fait pas de distinction entre la zone urbaine et la zone rurale. On considère que ce bien est produit avec des rendements croissants. Dans le chapitre suivant consacré aux résultats issus du modèle et à leur interprétation, ce bien sera dénommé **bien industriel**. Cela permettra d'avoir une formulation homogène par rapport aux termes retenus pour aborder les secteurs d'activité économique.

Pour inciter à la migration (en particulier dans un cadre de migration résidentielle), et parce que l'un des objectifs de mon modèle est l'étude des effets inducteurs des migrations, il est nécessaire de prendre en compte des paramètres représentant les zones concernées. Nous retenons ainsi un bien spécifique à la localisation. C'est un **bien privé non transportable**. Ce bien sera disponible dans certaines zones et complètement inexistant dans d'autres localisations. En conséquence, ces demandes pour les biens non transportables peuvent être satisfaites seulement par les gens qui sont localisés dans la zone qui offre les quantités demandées de chaque bien spécifique. Les individus, initialement, non présents sur place devront se déplacer pour profiter de sa

consommation. Ainsi, les préférences localisées sont le résultat de certains biens spécifiquement localisés. Dans ce contexte, une migration localisée peut induire une production localisée. Pour ce type de bien, du travail non qualifié est embauché ; on retrouve l'aspect développé par Muth en 1971 : le mécanisme inducteur par lequel « les emplois suivent les gens » ; des emplois sont créés par le biais de ces biens spécifiques. Pour les raisons précédemment invoquées, dans le chapitre 4, ce bien sera également appelé **service**.

L'existence d'une population plus nombreuse et dense en milieu urbain qu'en milieu rural implique d'ajouter **la terre**. Cette dernière permet d'appréhender les problèmes de densité. Il y a concurrence pour son attribution, car elle sera utilisée pour la production d'un bien agricole et pour la localisation résidentielle. Il existe un coût d'opportunité dans l'utilisation de cette ressource. Nous faisons l'hypothèse d'une répartition exogène de la terre entre ces deux utilisations. La plus forte densité dans l'une des deux zones va entraîner une utilisation plus intensive de la terre pour la production et l'habitat. Cela aura des conséquences sur l'efficacité de la production des différents biens et sur les niveaux d'aménités.

Des effets d'agglomération sont saisis par l'intermédiaire de la densité, cette dernière est vue comme une externalité. La densité étant plus importante dans la région urbaine, l'utilisation de la terre pour le logement sera plus importante ; cela induira un nombre plus élevé d'entreprises dans cette zone. On suppose qu'il n'y a pas de saturation urbaine, il reste toujours quelque chose pour la production du bien agricole en zone urbaine.

Les aménités constituent un facteur important à prendre en compte pour l'attraction de la population. Cela permet d'incorporer des aspects tels que le climat, la qualité de l'air, etc. Elles sont non-produites et ne font donc pas l'objet d'un prix. Je précise que lors des simulations effectuées sur le modèle, nous considérons qu'elles existent. Cependant, les différentiels d'aménités entre les deux zones ne seront pas modélisés.

Pour permettre le bouclage de la contrainte budgétaire, **un bien agricole** est retenu. Concernant le secteur agricole, il est à rendements constants. Le profit maximum est nul. Le niveau de production est indéterminé pour l'entreprise. Par contre, la combinaison productive est

déterminée. La demande de bien agricole est déterminée par le comportement des ménages. Le prix du bien agricole sert de numéraire.

Ainsi, de nombreux biens sont pris en compte afin d'aboutir au modèle le plus complet possible, modèle qui puisse nous permettre de rendre compte des effets professionnels et résidentiels induits par les flux migratoires.

Cette présentation générale des hypothèses et des aspects essentiels du modèle autorise le passage à un développement plus précis du modèle. Il s'agit d'en présenter la structure formalisée.

3.2. La structure générale du modèle

Afin de permettre et faciliter la lecture et compréhension du modèle, un premier point présente les notations utilisées. Une seconde sous-section présente et explique un schéma détaillé de la structure du modèle.

3.2.1. Les notations utilisées

Les zones retenues : la localisation est représentée par le terme **I**. Ce dernier comprend deux régions indicées **Urb** et **R** où **Urb** représente la région urbaine et **R** la région rurale.

I = Urb, R

Dans un premier temps, nous sommes dans un cadre statique. Comme il n'y a pas de mobilité, la région ne sera pas indicée.

Le nombre de périodes retenues : période **t** avec 3 générations.

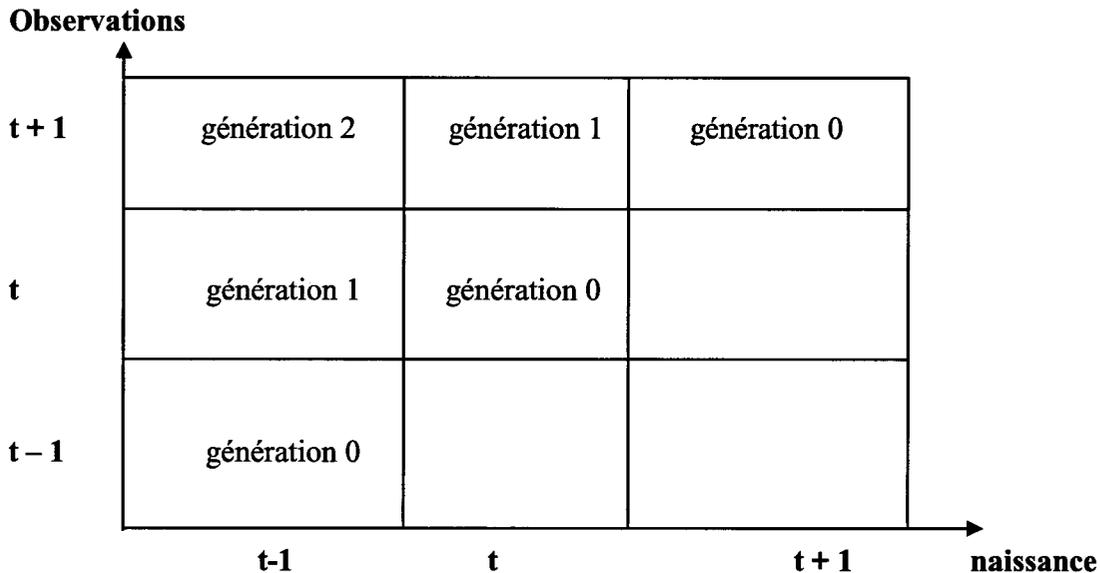
Une génération jeune indicée par 0 :

Une génération expérimentée (adulte en deuxième période de vie) indicée par 1 :

Une génération de retraités (adulte en troisième période de vie) indicée par 2 :

Le schéma suivant précise l'articulation entre les générations et les périodes. Il s'agit d'un diagramme de Lexis.

Schéma 1 : Diagramme de Lexis



La lecture de ce schéma se fait par deux modes d'analyse. Une entrée par la naissance et des observations en $t + 1$ avec trois générations. À une même période, il existe trois types de génération. Puisque nous sommes dans un cadre statique, ce qui se passe pour une génération est identique à ce qui se passe à une même période.

Afin de faciliter la compréhension future du modèle, les deux tableaux suivants récapitulent les biens pris en compte et les variables utilisées.

Les biens pris en compte dans le modèle

Les biens	Quantités	Rémunération ou prix
Travail	L	
Travail qualifié expérimenté	$L_{Q,1}$	$w_{Q,1}$
Travail qualifié non expérimenté	$L_{Q,0}$	$w_{Q,0}$
Travail non qualifié	L_N	w_N
Bien privé transportable	Q_x	$P_{x,Urb} = P_{x,R}$
Bien privé non transportable	Q_y	$P_{y,Urb} \neq P_{y,R}$
Terre	Q_f	
Terre pour production agricole	$Q_{f, Pag}$	$P_{f,Urb} \neq P_{f,R}$
Terre pour production résidentielle	$Q_{f, Res}$	
Bien agricole	Q_z	$P_z = 1$
Aménité	Q_{am}	Pas de prix

Les variables et paramètres utilisés dans le modèle

Impôts	θ
Revenu de l'épargne	S
Taux d'intérêt	r
Taux d'escompte	β
Effet de la densité	$\left(\frac{LQ}{QF}\right)^{\varepsilon_i}$
Prime à l'expérience du travailleur qualifié	τ
Rente foncière	Ψ
Revenu intertemporel de cycle de vie	ω
Ressource globale actualisée nette du cycle de vie	Ω

Le schéma suivant est une synthèse du modèle présenté. Ce schéma a l'avantage de visualiser la structure du modèle dans son ensemble. Les quelques explications, qui suivent, permettent de bien le cerner. Il s'agit, ici, d'appréhender le fonctionnement général du modèle et l'articulation entre les équations de ce modèle. Les détails sur les équations et leur construction sont abordés dans la prochaine section.

3.2.2. Schéma de synthèse et commentaires

Dans un premier temps, nous pouvons rappeler que cette structure est valable dans un cadre urbain et rural. En effet, nous nous situons, pour le moment dans un cadre statique et stationnaire. Ce schéma comporte deux blocs principaux : un bloc consommation et un bloc production. De ces deux grands ensembles découle un bloc qui regroupe les équilibres de marchés.

- Concernant le bloc consommation, il est structuré comme suit :

Nous partons du comportement de consommation des ménages avec les demandes individuelles des différents biens du modèle. D'une part, ces demandes déterminent les dépenses individuelles où les prix sont un ingrédient essentiel. D'autre part, elles déterminent les niveaux d'utilité des ménages.

Ces demandes individuelles sont liées aux revenus intertemporels de cycle de vie. En effet, l'agrégation des demandes individuelles nécessite de passer par la définition des revenus intertemporels des agents selon leur niveau de qualification et leur période de vie. Ainsi, la formation des revenus intertemporels de cycle de vie permet ensuite de déterminer le revenu intertemporel de l'ensemble de la population. Pour être constitué, ce revenu nécessite d'incorporer le facteur travail qualifié et non qualifié.

Ces différents éléments permettent d'aboutir aux quantités globales demandées.

- Concernant le bloc production, il s'articule de la façon suivante :

Le point de départ repose sur les fonctions de production qui permettent de déterminer deux sous-blocs. D'une part, nous obtenons les équations d'offres pour les différents biens produits du modèle. D'autre part, les fonctions de production déterminent les demandes de facteurs pour les différents marchés du travail et des biens.

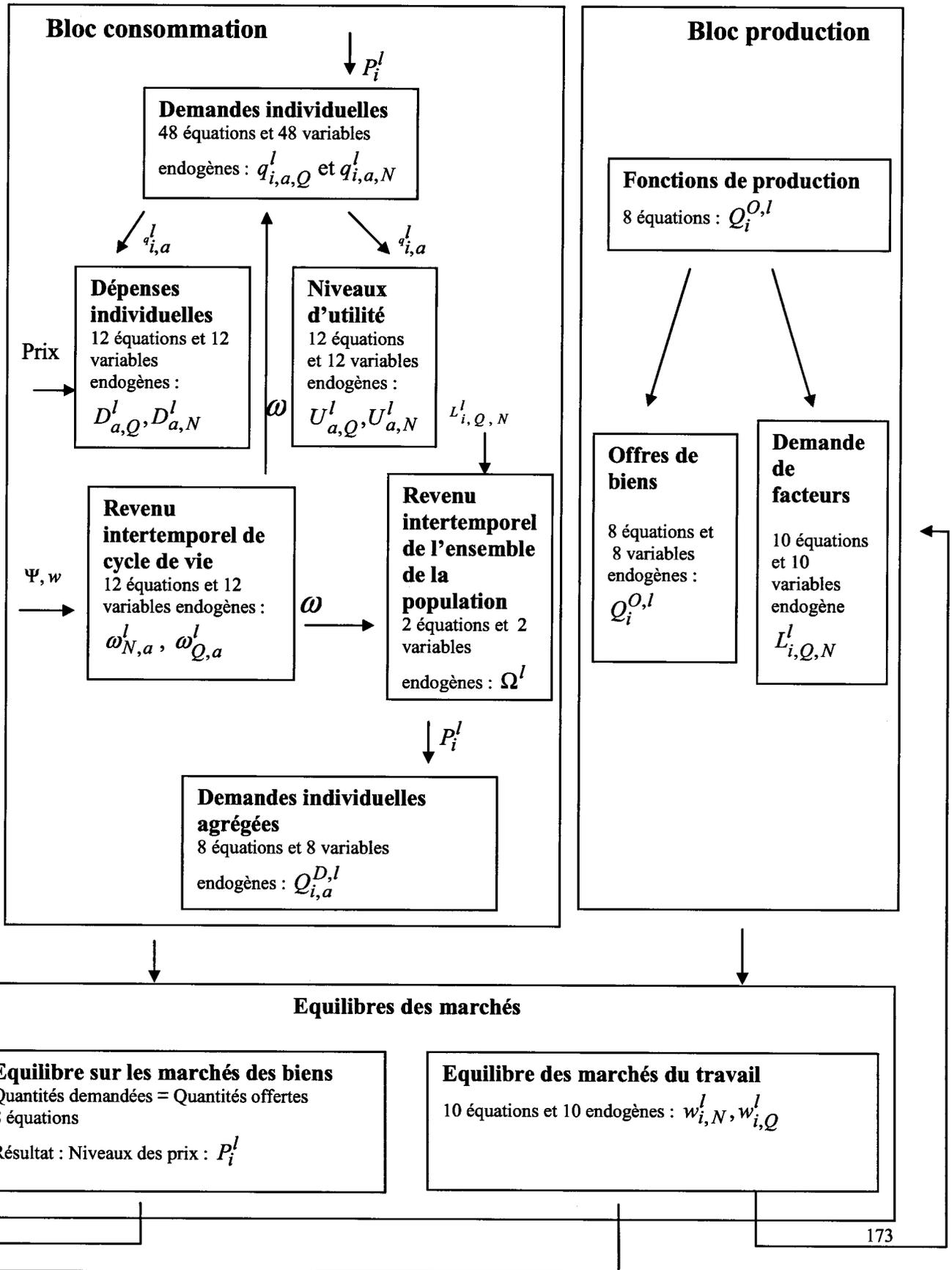
- Les blocs consommation et production permettent de définir les équilibres des marchés.

D'un côté, nous obtenons les équilibres sur les marchés des biens avec pour résultat les niveaux des prix.

D'un autre côté, nous aboutissons aux équilibres des marchés du travail avec pour résultat les niveaux de salaires.

Ces résultats permettent de boucler le schéma en rejoignant les blocs consommation et production.

Schéma 2 : La structure du modèle



3.3. La structure détaillée du modèle

Pour la présentation détaillée du modèle, nous suivons la structure et les enchaînements décrits dans le schéma 2.

Un premier point est consacré à la présentation des équations et des éléments relatifs au côté consommation. Le côté production sera ensuite explicité. Un dernier travail consistera à déterminer les équilibres sur les différents marchés.

3.3.1. Le côté consommation

Nous rappelons que, dans un premier temps, le modèle est établi dans un cadre statique et stationnaire où toutes les périodes sont identiques. Cette situation d'équilibre statique implique que les situations du résident rural stable et celles du résident urbain stable sont identiques. Ainsi, comme il n'y a pas de mobilité, la région n'est pas indiquée.

Dans ce qui va suivre, les notations présentées sont utilisées afin de simplifier les développements futurs :

⇒ a indice l'âge $a = 0, 1, 2$

où 0 symbolise la période jeune, 1 la période du milieu de vie et 2 symbolise la période de retraite.

⇒ i indice le bien $i = x, y, z, f, am$

Tous les développements suivants sont valables dans un cadre urbain et rural.

Au sein de ce bloc consommation décrit dans le précédent schéma n°2, une hiérarchie interne existe. Pour obtenir les quantités globales demandées, il faut définir un certain nombre de comportements et d'équations. Pour tout ce qui va suivre, nous nous référons au cheminement retenu dans le schéma 2.

Dans un premier temps, on se situe dans le bloc consommation. Au sein de ce bloc, on spécifie le comportement de consommation des ménages. Puis, c'est la formation des revenus intertemporels qui est développée, pour aboutir aux demandes agrégées.

a) Le point de départ : le comportement de consommation des ménages

À la base du comportement de consommation, nous avons les fonctions d'utilité et de demande :

Tous les agents ont la même fonction d'utilité intertemporelle :

$$V = U_0 + \beta U_1 + \beta^2 U_2 = \sum_{a=0,1,2} \beta^a U_a$$

En utilisant une Cobb-Douglas pour cette fonction d'utilité, on obtient :

$$U_a = \sum_i \alpha_i \ln q_{i,a} = \sum_{i=x,y,z,f} \alpha_i \ln q_{i,a} + \alpha_a \ln q_{am,a}$$

où $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z + \alpha_f = 1$.

x, y, z et f sont les biens achetés. Il s'en suit l'expression de la demande.

$$V = \sum_{i,a} \alpha_i \beta^a \ln q_{i,a}$$

$$\text{avec } \sum_{\substack{i=x,y,z,f \\ a=0,1,2}} \alpha_i \beta^a = 1 + \beta + \beta^2$$

En référence à la structure du schéma 2 et toujours dans le cadre du bloc consommation, l'enchaînement retenu implique de définir les revenus intertemporels.

C'est un préalable indispensable à l'objectif final de détermination des quantités demandées globales.

b) La détermination du revenu intertemporel de cycle de vie

Les consommations sont le résultat de la maximisation de l'utilité de l'agent sous sa contrainte intertemporelle de budget.

La définition des revenus intertemporel et des contraintes budgétaires s'effectue à partir de certaines variables telles que l'épargne (S), les impôts (θ), la rente foncière (Ψ) et les ressources des agents qui proviennent du revenu disponible.

La détermination de ce revenu disponible implique de connaître les différents niveaux de salaires. Ainsi, une attention particulière leur est portée dans la mesure où plusieurs catégories de travailleurs sont retenues. Deux marchés du travail sont présentés : un marché regroupant des travailleurs qualifiés et un marché constitué de travailleurs non qualifiés.

- **Pour un individu qualifié**

Sur le marché du travail qualifié, le salaire se différencie selon le niveau d'expérience du travailleur. En effet, pour cette catégorie de travailleurs, une distinction est faite entre les travailleurs adultes qui ont acquis de l'expérience ; et les travailleurs jeunes qui n'ont pas encore acquis d'expérience, faute de temps. Chacune des deux catégories de travailleurs fournit une unité fixe de travail. Pour les travailleurs non expérimentés, il n'y a pas d'effet d'expérience. Ce type de travail apporte une unité de travail efficace. Par contre, les travailleurs expérimentés fournissent τ unités de travail efficace.

Cet écart sur le niveau d'expérience atteint par les travailleurs qualifiés, aura un impact sur le montant de la rémunération. Logiquement, pour le même niveau de qualification, un individu expérimenté aura un salaire plus élevé qu'un travailleur non expérimenté (en période jeune). Ce supplément de rémunération est symbolisé par τ . Ce terme τ permet ainsi de distinguer le travailleur expérimenté du travailleur non expérimenté.

Sachant cela, nous pouvons noter :

$$w_{Q,0} = w_Q \quad \text{et} \quad w_{Q,1} = \tau w_Q$$

Cela implique que :

$$w_Q < \tau w_Q$$

- **Pour un individu non qualifié**

Sur ce marché, pas de distinction entre les travailleurs expérimentés et les travailleurs non expérimentés : une seule catégorie de travailleurs est retenue, les travailleurs non qualifiés.

Puisque les travailleurs sur ce marché sont non qualifiés, leur salaire est inférieur à celui des travailleurs qualifiés.

Conclusion : les revenus dépendent de la confrontation de l'offre et de la demande de travail. La prise en compte de travail qualifié et non qualifié implique que le salaire perçu sera fonction du niveau de qualification et du degré d'expérience pour les qualifiés. La rémunération sera également différente selon la zone de localisation du travailleur (en milieu rural ou en milieu urbain).

Il faut noter que l'agent adulte en seconde période de vie dispose, en plus, du revenu généré par l'épargne. L'agent retraité (en troisième période du cycle de vie) ne perçoit plus de salaire mais il dispose de l'épargne accumulée pendant les deux périodes antérieures.

Après avoir spécifié le salaire individuel, on peut déterminer le revenu disponible. Ce revenu se différencie, par l'absence du taux d'intérêt, du revenu intertemporel de cycle de vie (ω). Il sera donc représenté par R .

$$R_0 = \Psi_0 + w_0(1 - \theta_0)$$

$$R_1 = \Psi_1 + w_1(1 - \theta_1)$$

$$R_2 = \Psi_2$$

Connaissant ces revenus, l'agent va avoir les dépenses D_0 , D_1 et D_2 .

$$D_0 = \frac{R_0}{1 + \beta + \beta^2}$$

$$D_1 = \frac{\beta(1+r)R_1}{1 + \beta + \beta^2}$$

$$D_2 = \frac{\beta^2(1+r)^2 R_2}{1 + \beta + \beta^2}$$

Avec l'épargne et ces revenus, on peut écrire les contraintes budgétaires des trois catégories d'agents. Le taux d'intérêt (r) apparaît pour les générations d'adultes et de retraités.

$$D_0 + S_0 \leq R_0$$

$$D_1 + S_1 \leq R_1 + S_0(1+r)$$

$$D_2 \leq R_2 + S_1(1+r)$$

L'expression de la demande est maximisée sous contrainte budgétaire intertemporelle. Cette dernière s'écrit sous la forme :

$$D_0 + \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} \leq R$$

$$\text{soit } \sum_{\substack{a=0,1,2 \\ i=x,y,z,f}} \frac{P_i}{(1+r)^a} q_{i,a} \leq R$$

$$\text{avec } R = \sum_{a=0,1,2} \frac{R_a}{(1+r)^a}$$

Cette contrainte détermine les revenus intertemporels de cycle de vie. Ce revenu est représenté par ω au niveau individuel et par Ω au niveau global.

La constitution de ce revenu prend en compte certaines variables :

Le salaire individuel (w)

La prime appliquée au salaire pour distinguer les travailleurs qualifiés expérimentés des travailleurs qualifiés non expérimentés (τ)

Les impôts acquittés par le résident (θ)

Le taux d'intérêt (r)

Ainsi, dans le cadre du côté consommation du schéma 2, pour les qualifiés, le revenu intertemporel individuel de cycle de vie, pour l'ensemble de la zone, est donné par :

$$\omega_Q = \left[(w_Q \cdot (1 - \theta_{Q,0}) + \Psi) + \left(\frac{\tau w_Q \cdot (1 - \theta_{Q,1}) + \Psi}{(1+r)} \right) + \frac{\Psi}{(1+r)^2} \right]$$

Pour les non qualifiés, le revenu intertemporel individuel de cycle de vie est :

$$\omega_N = \left[(w_N \cdot (1 - \theta_N) + \Psi) + \left(\frac{w_N \cdot (1 - \theta_N) + \Psi}{(1+r)} \right) + \frac{\Psi}{(1+r)^2} \right]$$

En poursuivant l'enchaînement retenu dans le côté consommation du schéma 2, ce travail sur le revenu intertemporel de cycle de vie permet de déterminer le revenu intertemporel pour l'ensemble de la population.

c) Le revenu intertemporel de l'ensemble de la population

Ce revenu est défini par Ω . Pour le déterminer, on multiplie ω par les quantités de facteur travail qualifié et non qualifié.

On obtient ainsi :

$$\Omega = L_N \omega_N + L_Q \omega_Q$$

L'obtention des demandes agrégées nécessite de spécifier au préalable les demandes individuelles.

d) L'expression des demandes individuelles

Les demandes individuelles sont exprimées pour chacune des générations.

Pour un individu de la génération 0

$$q_{i,0} = \frac{\alpha_i}{1 + \beta + \beta^2} \left(\frac{\omega}{P_i} \right)$$

$$i = x, y, z, f$$

Pour un individu de la génération 1

$$q_{i,1} = \frac{\beta \alpha_i}{1 + \beta + \beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega}{P_i} \right]$$

$$i = x, y, z, f$$

Pour un individu de la génération 2

$$q_{i,2} = \frac{\beta^2 \alpha_i}{1 + \beta + \beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega}{P_i} \right]$$

$$i = x, y, z, f$$

avec $\omega = \omega_Q, \omega_N$ comme précédemment défini.

Le bloc consommation est bouclé par la détermination des demandes individuelles agrégées. C'est l'addition et l'enchaînement de toutes ces étapes successives qui permet d'aboutir aux demandes agrégées.

e) La détermination des quantités globales demandées

Après agrégation, il en résulte la dépense globale :

$$D_a = \frac{\beta^a (1+r)^a \Omega}{1 + \beta + \beta^2}$$

où $a = 0,1,2$

Ainsi, on obtient la demande globale d'un bien :

Avec $i = x, y, z, f$ et $a = 0,1,2$

$$Q_i = \frac{\alpha_i}{P_i} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1 + \beta + \beta^2} \right] \Omega$$

Après avoir décrit ce grand bloc consommation, il faut entrer dans la partie production en définissant les éléments constitutifs du bloc production. Nous suivons toujours le schéma 2 présenté en début de section.

3.3.2. Le côté production

Ce côté production est le deuxième grand bloc retenu dans le modèle. Il est organisé de la façon suivante. À partir des fonctions de production des différents biens, on peut spécifier précisément les offres de biens et les demandes de facteurs.

a) Les fonctions de production qui déterminent les offres de biens

- Pour les biens privés transportables et non transportables :

$$\Rightarrow i = x, y$$

$$Q_i^O = (L_Q / Q_F)^{\epsilon_i} L_{i,Q}^{\sigma_i} L_{i,N}^{1-\sigma_i}$$

$(L_Q / Q_F)^{\epsilon_i}$ représente l'externalité de densité.

Pour la production de ces biens, les rendements sont constants au niveau individuel. Ils sont croissants au niveau de la zone.

- Pour le bien agricole :

$$\Rightarrow i = z$$

$$Q_z^O = C \left[Q_{F, Pag}^{1-\sigma_Z} L_{z,N}^{\sigma_Z} \right]$$

- Pour la terre (f) :

L'avantage du facteur terre est de permettre d'appréhender les problèmes de densité. Il y a concurrence pour son attribution car elle est utilisée pour la production d'un bien agricole et pour la localisation résidentielle. On fait l'hypothèse d'une répartition exogène de la terre entre ces deux utilisations.

Il existe un coût d'opportunité de l'utilisation de la terre pour le logement. Les agents vont tenir compte de cette contrainte pour l'affectation du revenu aux différents biens.

Le bien agricole existe dans la zone rurale et dans la zone urbaine, mais la quantité de terre disponible y est différente. De même, la plus forte densité dans l'une des deux zones entraîne une utilisation plus intensive de ce facteur pour la production et l'habitat. Cela induit des conséquences importantes sur l'efficacité productive des différents biens, les niveaux d'aménités et sur la capacité respective des zones à fournir des services et équipements publics. Par exemple, la densité étant plus importante dans la région urbaine que dans la région rurale, l'utilisation de la terre pour le logement sera plus forte. En conséquence, le nombre d'entreprises y sera plus élevé, d'où des effets indirects qui restent à analyser.

Étant donné les hypothèses précédemment retenues, on a :

$$Q_F = \text{terre}$$

$$Q_{F, Res} = \text{terre pour production résidentielle}$$

$$Q_{F, Pag} = \text{terre pour production agricole}$$

$$\text{avec } Q_F = Q_{F, Res} + Q_{F, Pag}$$

De même, on fait l'hypothèse d'une répartition égale de la rente foncière entre les agents :

$$\Psi = \left(\frac{P_f \cdot Q_F}{Pop} \right)$$

Toujours dans le cadre du schéma 2 et au sein du bloc production, les fonctions de production déterminent également les demandes de facteurs.

b) Les demandes de facteurs :

Sur le marché du travail qualifié pour les biens privés transportables et non transportables

$$i = x, y$$

$$w_Q = P_i \sigma_i \left(\frac{L_Q}{Q_F} \right)^{\varepsilon_i} \left(\frac{L_{i,N}}{L_{i,Q}} \right)^{1-\sigma_i}$$

Sur le marché du travail non qualifié pour les biens privés transportables et non transportables

$$w_N = P_i (1 - \sigma_i) \left(\frac{L_Q}{Q_F} \right)^{\varepsilon_i} \left(\frac{L_{i,Q}}{L_{i,N}} \right)^{\sigma_i}$$

Sur le marché du travail non qualifié pour le bien agricole

$$w_N = P_z \cdot C \cdot \sigma_z \left(\frac{Q_{F, Pag}}{L_{z,N}} \right)^{1-\sigma_z}$$

La constitution des blocs consommation et production permet de déterminer les équilibres des marchés. Comme montré par le schéma 2, le calcul des équilibres des différents marchés est l'aboutissement du travail, précédemment réalisé, côté consommation et côté production.

3.3.3. Les équilibres des marchés

Les équilibres sont calculés à deux niveaux : sur les marchés des biens et sur les marchés du travail.

a) Les équilibres sur les marchés des biens

- Condition d'équilibre sur les marchés des biens produits

Pour $i = x, y, z$

Demande de biens = Offre de biens

- Condition d'équilibre sur le marché de la terre

Demande de terre = Offre de terre

Le résultat portera sur les niveaux des prix des différents biens retenus.

b) Les équilibres sur les marchés du travail

- Condition d'équilibre sur les marchés du travail qualifié et non qualifié :

Les quantités disponibles de travail sont égales aux quantités demandées de travail.

$$\sum_{\substack{i \\ i = x, y}} L_{i,Q} = 2L_Q$$

$$\sum_{\substack{i \\ i = x, y, z}} L_{i,N} = 3L_N$$

Ce chapitre précédent a été consacré à la construction d'un modèle d'équilibre général de générations imbriquées. Ce modèle va servir de support à notre objectif de travail qui est l'analyse des effets générés par la migration, effets sur l'offre de travail mais également effets sur la demande de travail via les demandes locales de biens et services. Tout en considérant l'ensemble de ces conséquences, les effets d'induction vont retenir notre attention. Afin de révéler certains de ces effets, certaines catégories de migrants sont privilégiées et retenues. L'intérêt se focalise sur les migrations d'une population d'adultes en seconde période de vie, ainsi que sur une population de retraités (individus en troisième période du cycle de vie). Certains scénarii migratoires vont être intégrés à ce modèle. Ils se différencient selon l'importance numérique de la migration et le niveau qualitatif des migrants. Les résultats de ces différents scénarii relatifs à l'étude des effets induits par la migration seront comparés et analysés. Le chapitre suivant a donc pour objet de présenter les résultats issus des simulations effectuées sur le modèle. Il est également consacré à l'interprétation et l'analyse de ces derniers.

Chapitre 4 : Les résultats générés par le modèle et leur interprétation

Le chapitre précédent était consacré à la définition et présentation du modèle migratoire de la thèse. Pour procéder à une analyse des effets induits par la migration de certaines catégories spécifiques de population, ce modèle doit faire l'objet de calculs et simulations. Pour effectuer ces calculs, il est donc nécessaire d'affecter certaines valeurs de départ aux variables et paramètres du modèle.

De même, il faut avant toute étude des effets migratoires, définir et simuler un scénario sans migration. Ce scénario sert de base de travail, de point de départ. Deux versions de départ sont retenues. Elles se différencient par le choix de certaines données, ce qui a des conséquences notamment sur la structure sectorielle dans les zones d'application.

Cette étape permet alors de passer à l'étude des conséquences générées par les flux migratoires. L'analyse de ces effets implique de définir différents scénarii incorporant les migrations. Ceux-ci différeront selon le type de population migrant, et le volume des flux migratoires. Ce choix de différentes possibilités migratoires nous permettra de procéder à des comparaisons entre scénarii et d'en déduire certaines conclusions.

Afin d'atteindre nos objectifs de travail, ce chapitre 4 est organisé de la manière suivante.

Une première section présente les données et sources utilisées pour faire fonctionner le modèle, ainsi que les différents scénarii prenant en compte les migrations.

La seconde section est consacrée à l'exposition des résultats de la première version et à leur interprétation.

La troisième section reprend la même démarche pour les résultats de la deuxième version. Des comparaisons sont effectuées par rapport aux résultats de la première version.

4.1. Présentation des données et des scénarii intégrant les migrations

Cette section présente, dans un premier temps, les données et sources utilisées. Puis, la méthode retenue pour intégrer l'effet des migrations.

4.1.1. Les valeurs et sources retenues dans le cadre du modèle

La présentation des données est suivie de celle des sources.

a) La présentation des données

Sur la base du modèle précédemment présenté dans le chapitre 3 et en utilisant le logiciel Maple, deux versions de départ sont mises au point. Comme précédemment abordé, deux versions sont retenues car cela permet d'effectuer des comparaisons. À partir des options de départ retenues, des résultats sensiblement différents, en découlent. Des différences, à interpréter, sont ainsi issues du choix des valeurs de départ pour les paramètres et variables.

Concernant ces deux versions, certains choix doivent être justifiés. Les différences majeures entre ces deux versions de départ portent sur les effectifs initiaux de travailleurs et leur répartition sectorielle selon le niveau de qualification. La quantité de sol utilisée différencie également les deux versions.

Plus précisément, la version 1 prend en compte des volumes plus importants de travailleurs dans les deux zones, que la version 2. L'inconvénient est que les différences d'effectifs entre les deux zones sont assez faibles, et que la zone rurale comprend un grand nombre de travailleurs. L'avantage est que cela nous a permis d'obtenir des différentiels de salaires initiaux réalistes entre les diverses catégories de travailleurs des deux zones. Dans la version 2, l'intérêt est donc de modifier les volumes de travailleurs. Les effectifs des travailleurs sont revus à la baisse, ce qui représente mieux nos zones urbaines et rurales en ce qui concerne les marchés du travail. Cependant, les écarts entre les salaires, selon les niveaux qualificatifs et la localisation, même s'ils sont toujours corrects, deviennent moins réalistes et pertinents. Par exemple, la différence entre le salaire qualifié urbain et celui de la zone rurale est assez faible. En revanche, l'augmentation de la quantité d'espace utilisée permet de mieux cerner le secteur agricole, avec des résultats moins disproportionnés que dans la version 1. Pour ces deux versions, les données retenues pour les variables auront des conséquences sur le niveau de localisation (faible ou fort) des différents secteurs d'activité (industriel, services et agricole) dans la zone rurale et urbaine.

Il faut préciser que l'on retrace la présence du secteur industriel dans le rural. Mais une structure beaucoup plus complexe que celle mise en œuvre ici, permettrait de le représenter de façon plus

satisfaisante. Le tableau suivant récapitule les valeurs utilisées pour les variables et paramètres du modèle. Ces valeurs sont exposées, dans le cadre des zones urbaines et rurales, pour les deux versions retenues. On notera que, dans un souci de clarté et d'homogénéité des notations entre les terminologies employées pour les secteurs de production et les biens ; le bien privé transportable est assimilé au secteur industriel et le bien privé non transportable au secteur des services. Ainsi, on parlera désormais de bien industriel en référence au bien privé transportable et de services pour représenter le bien privé non transportable qui est spécifique à la localisation.

Tableau 1 : Les données utilisées

	Version 1		Version 2	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural
Offre de travail qualifié	500 000	200 000	200 000	100 000
Offre de travail non qualifié	1 500 000	1 300 000	1 000 000	600 000
Utilisation du sol	1 206	1 506	50 000	29 000
Impôt du travailleur qualifié non expérimenté	0	0	0	0
Impôt du travailleur qualifié expérimenté	0	0	0	0
Impôt du travailleur non qualifié	0	0	0	0
Part du travail qualifié dans l'industrie	0,3		0,5	
Part du travail qualifié dans les services	0,5		0,4	
Effet de la densité dans le secteur industriel	0,1			
Effet de la densité dans le secteur des services	0,1			
Part dans le budget du bien industriel	0,25			
Part dans le budget des services	0,29			
Part dans le budget du bien agricole	0,22			
Part dans le budget de la terre	0,24			
Prime à l'expérience pour les qualifiés	1,37			
Taux d'actualisation	1			
Terme de productivité agricole	1			
Taux d'intérêt	0			
Prix du bien agricole comme numéraire	1			

b) Explications de certaines données et sources utilisées

Concernant l'utilisation du sol, les valeurs indiquées pour la version 1 sont issues des Statistiques agricoles annuelles de 2000 publiées par l'AGRESTE. Pour la version 2, ces valeurs sont extrapolées pour mieux correspondre à la réalité du secteur agricole.

Pour les parts respectives de travail qualifié et non qualifié dans chaque secteur, les valeurs considérées sont issues de calculs effectués sur la base de l'emploi régional selon les niveaux de qualification et le secteur d'activité. Ces données proviennent du Recensement de la Population 1999 de l'Insee.

Concernant la détermination de l'effet de la densité dans les secteurs de l'industrie et des services, les calculs ont été réalisés à partir de données issues du Recensement de la Population 1999 de l'Insee.

Les données retenues pour la part des différents biens dans le budget proviennent de la Structure de la Consommation Effective par Fonction (coefficients budgétaires aux prix courants) définie par l'Insee en 2001.

Concernant la prime à l'expérience, celle-ci est déterminée à partir des données de salaires de l'Insee, issues de la Déclaration Annuelle de Données Sociales (DADS), 2001.

Puisque dans le modèle, les dépenses publiques ne sont pas prises en compte, le niveau des impôts est fixé à zéro. En effet, si les taux d'imposition étaient positifs, il faudrait alors une contrepartie à l'utilisation de ces recettes fiscales ; par exemple des biens et services publics.

De même, un taux d'intérêt supérieur à zéro génère des revenus financiers. Or, nous ne prenons pas en compte le secteur du capital, d'où, le choix d'un taux d'intérêt égal à zéro.

Après avoir présenté les données retenues pour nos calculs, le point suivant précise la manière dont les migrations sont intégrées au scénario de départ sans flux migratoires.

4.1.2. La prise en compte des effets de la migration

Pour chaque version de départ (versions 1 et 2 avec situation des deux zones sans migrations), deux cas sont envisagés pour intégrer les effets générés par les flux migratoires. Ces deux cas diffèrent quant à la catégorie de population qui migre. Afin de mettre en lumière

certains effets spécifiques induits par les migrations de la zone urbaine vers la zone rurale, notre attention se porte sur les migrations des populations de retraités (en troisième période de cycle de vie) et d'adultes (en deuxième période de cycle de vie). Le choix de ces deux catégories de population n'est pas anodin. En effet, par le biais d'une consommation de biens spécifiquement localisés, ces flux migratoires jouent un rôle particulièrement actif, notamment, dans l'émergence des effets d'induction. Cela passe par des transferts de pouvoir d'achat, qui s'opèrent différemment selon la population migrante.

Avec les retraités, on se situe dans le cadre d'une migration de pouvoir d'achat. Il s'agit ici exclusivement d'un transfert de pouvoir d'achat. De plus, puisqu'ils migrent en dernière période du cycle de vie, ce transfert de pouvoir d'achat se fait seulement lors de cette ultime période.

Pour la population des adultes, c'est à dire des personnes en deuxième période de cycle de vie, on a une situation plus complexe. C'est là encore un transfert de pouvoir d'achat, mais c'est également un transfert de main-d'œuvre. De plus, concernant le transfert de pouvoir d'achat, celui-ci se réalise dans un laps de temps plus durable, puisqu'il s'effectue sur deux périodes de vie. En effet, ces agents migrent lorsqu'ils sont adultes et restent dans cette zone d'accueil lorsqu'ils sont à la retraite. On considère qu'il n'y a pas de phénomène de retour au pays d'origine en période de retraite.

Cette distinction va avoir des conséquences importantes sur les demandes et niveaux de production des différents biens.

En conséquence, le choix est fait d'intégrer à notre scénario de base, la migration de retraités de la zone urbaine vers la zone rurale (migration symbolisée par MIG2). Cela permet d'étudier les effets spécifiques générés par ce mouvement de population.

Dans un second temps, c'est la migration, de la zone urbaine vers la zone rurale, d'une population d'adultes en seconde période de cycle de vie qui est testée (migration symbolisée par MIG1).

Dans ces deux hypothèses, ce sont des flux de l'urbain vers le rural qui sont analysés. Ce choix est justifié par le fait que ces populations recherchent un meilleur cadre de vie.

Pour ces deux cas, migration de retraités et migration d'adultes, divers scénarii sont envisagés. Afin de mettre en évidence et d'analyser des différences d'effets migratoires, ces scénarii se distinguent par le niveau de qualification (qualifié ou non qualifié) et par l'importance numérique du flux migratoire. Étant données nos hypothèses de départ quant aux effectifs de travailleurs qualifiés et non qualifiés, pour les calculs du modèle, le nombre de migrants non qualifiés est

plus élevé que celui des qualifiés. Ainsi, le premier scénario prend en compte une migration exclusive d'agents qualifiés, le nombre de migrants étant assez faible (60 000). Le second scénario intègre la migration d'un grand nombre d'individus non qualifiés (400 000). Pour finir, le troisième scénario est une synthèse des deux précédents avec une migration simultanée de qualifiés et de non qualifiés, les volumes respectifs étant identiques aux deux premiers scénarii.

Les divers scénarii retenus sont présentés dans le tableau suivant. Ils concernent, dans chaque cas, les versions 1 et 2.

Tableau 2 : les divers scénarii retenus

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Migration des Adultes Qualifiés	MIG1Q = 60 000	MIG1Q = 0	MIG1Q = 60 000
Non qualifiés	MIG1N = 0	MIG1N = 400 000	MIG1N = 400 000
Migration des Retraités Qualifiés	MIG2Q = 60 000	MIG2Q = 0	MIG2Q = 60 000
Non qualifiés	MIG2N = 0	MIG2N = 400 000	MIG2N = 400 000

Ces hypothèses de travail sont identiques pour les deux versions de départ et les deux catégories de populations migrantes. Cela nous permettra, ainsi, d'effectuer des comparaisons lors de l'interprétation des résultats.

Cette première démarche, effectuée, permet de passer à l'étape suivante. Il s'agit de l'interprétation et l'analyse des résultats.

4.2. La présentation des résultats de la première version et le travail d'interprétation

Dans un premier temps, les résultats sont présentés sous forme de tableaux. Puis, ceux-ci font l'objet d'une analyse.

4.2.1. Résultats des différents scénarii migratoires envisagés

Tout d'abord, pour être le plus complet possible et dans un souci de clarté, les résultats de chaque version sont présentés, indépendamment du scénario de départ. Puis, les variations pour chaque scénario sont calculées par rapport à notre hypothèse de base sans migration.

a) Les résultats des différents scénarii de la version 1

Les différents tableaux suivants présentent les résultats pour les différentes variables prises en compte dans notre modèle. Ce sont les variables importantes, pour l'interprétation des effets de la migration, qui ont été privilégiées. Puisque les migrations de retraités sont des migrations de consommation et que celles des adultes en deuxième période de cycle de vie sont à la fois des migrations de travail et de consommation, les variables retenues vont concerner les marchés des biens et services et les marchés du travail. On aura donc les indicateurs suivants : les demandes, les productions, les prix, les emplois, les rémunérations et les niveaux d'utilité.

Dans chaque tableau, on a les résultats, sur chacune des variables, pour le scénario de base sans migration et pour les différents scénarii migratoires retenus. Ces résultats sont exposés, pour la zone urbaine et la zone rurale, pour l'hypothèse d'une migration de retraités et pour celle d'une migration d'adultes. La présentation des tableaux est organisée de la manière suivante :

Le tableau 3 expose les rémunérations allouées aux travailleurs qualifiés et non qualifiés pour chaque zone.

Le tableau 4 présente les effectifs en facteur travail dans les secteurs d'activité de l'industrie, des services et de l'agriculture, selon les niveaux de qualification.

Le tableau 5 indique les demandes en quantité et les niveaux de production de ces différents secteurs d'activité.

Le tableau 6 présente les prix des différents biens pris en compte dans le modèle.

Pour finir, le tableau 7 expose les niveaux d'utilité des agents selon leur niveau de qualification et leur localisation. Les utilités des migrants qualifiés et non qualifiés sont également calculées et présentées dans ce tableau.

Avant ce travail de présentation, je précise que les écarts de résultats entre les différents cas étant parfois très faibles, certains chiffres sont notés avec beaucoup de précision.

De plus, comme précédemment expliqué, je rappelle que l'on parlera de bien industriel en référence au bien privé transportable et de services pour représenter le bien privé non transportable qui est spécifiquement localisé.

Tableau 3 : Rémunération des différentes catégories de travailleurs selon la qualification et la localisation

	Migration des retraités				Migration des adultes			
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 3
Salaires qualifiés urbains	0,109	0,1067	0,100	0,098	0,113	0,1049	0,1047	0,1047
Salaires non qualifiés urbains	0,069	0,068	0,065	0,064	0,067	0,078	0,073	0,073
Salaires qualifiés ruraux	0,0982	0,0998	0,1053	0,107	0,086	0,1203	0,106	0,106
Salaires non qualifiés ruraux	0,06526	0,0651	0,0645	0,0643	0,0652	0,0619	0,0622	0,0622

Tableau 4 : Emploi selon le secteur d'activité et le niveau de qualification

	Migration des retraités				Migration des adultes			
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 3
Emploi qualifié urbain du secteur industriel	549402	555066	574239	580098	514088	575099	534005	534005
Emploi qualifié urbain du secteur des services	635597	629933	610761	604901	588712	609901	568794	568794
Emploi non qualifié urbain du secteur industriel	2005603	2018330	2060519	2071471	2012367	1787548	1785111	1785111
Emploi non qualifié urbain du secteur des services	994397	981669	939244	925732	987633	812451	814888	814888
Emploi non qualifié urbain du secteur agricole	0,000067	0,00308	235,7	2796	0,07	0,38 10 ⁻⁹	0,0003	0,0003
Emploi qualifié rural du secteur industriel	0,56	0,011	0,000001	0,00000001	7852	12415	34709	34709
Emploi qualifié rural du secteur des services	473999	474000	474000	474000	548348	461585	521490	521490
Emploi non qualifié rural du secteur industriel	1,98	0,041	0,00000005	0,000000004	24159	56232	138964	138964
Emploi non qualifié rural du secteur des services	713398	726967	773303	788911	723046	896008	894797	894797
Emploi non qualifié rural du secteur agricole	1886600	1873032	1826696	1811089	1852794	2047760	1966238	1966238

Tableau 5 : Demandes en quantité et niveaux de production selon le secteur d'activité

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Demande urbaine industrielle en quantité	1486913	1469621	1411708	1393415	1437274	1274897	1243389
Demande rurale industrielle en quantité	997943	1033961	1154388	1190068	1017397	1106814	1163143
Demande urbaine de service en quantité	1452557	1436786	1383844	1367246	1384601	1286147	1236237
Demande rurale de service en quantité	936396	945261	974921	984712	1028218	1035588	1115476
Demande urbaine agricole en quantité	105257	102063	92631	90230	101125	97086	90405
Demande rurale agricole en quantité	70643	71807	75747	77061	71583	84286	84571
Demande de terre résidentielle urbaine	1206	1205,99	1205,91	1205,05	1205,99	1206	1206
Demande de terre résidentielle rurale	1012,6	1023,31	1058,54	1069,9	1025,54	1071,7	1087,3
Production du secteur industriel urbain	2484854	2503573	2566096	2583474	2426504	2324157	2256860
Production du secteur industriel rural	2,3	0,048	0,0000007	0,00000005	28167	57554	149672
Production du secteur des services urbain	1452557	1436786	1383844	1367246	1384601	1286147	1236237
Production du secteur des services rural	936396	945261	974921	984712	1028218	1035588	1115476
Production du secteur agricole urbain	0,000007	0,0003	21,9	257	0,006	0,43 10 ⁻¹⁰	0,00004
Production du secteur agricole rural	175901	174200	168472	166570	172710	181372	174977
Production résidentielle urbaine	1206	1205,99	1205,91	1205,02	1206	1205,99	1206
Production agricole urbaine	0,00000002	0,0000001	0,07	0,9	0,00002	0,14 10 ⁻¹²	0,0000001
Production résidentielle rurale	1012,6	1023,31	1058,54	1070	1025,54	1071,7	1087,3
Production agricole rurale	693,3	682,6	647	636	680	634	619

Tableau 6 : Prix des différents biens

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Prix urbain de la terre	95,2	92,3	83,7	81,6	91,5	87,8	81,8
Prix rural de la terre	76,1	76,5	78	78,5	76,1	85,8	84,8
Prix du bien industriel	0,0804	0,0789	0,0745	0,073	0,0799	0,0865	0,082
Prix des services urbains	0,0955	0,0936	0,0882	0,0869	0,0962	0,099	0,0963
Prix des services ruraux	0,0994	0,1	0,1024	0,103	0,0918	0,107	0,0999

Tableau 7 : Niveaux d'utilité selon le niveau de qualification

Ces résultats sont donnés pour chaque zone et pour les deux niveaux de qualification. Afin de savoir s'il est pertinent de migrer, on présente également les niveaux d'utilité des migrants qualifiés et non qualifiés.

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Niveaux d'utilité des qualifiés urbains stables	- 10,125	- 10,130	- 10,142	- 10,145	- 10,023	- 10,230	- 10,143
Niveaux d'utilité des non qualifiés urbains stables	- 11,476	- 11,469	- 11,443	- 11,433	- 11,534	- 11,232	- 11,305
Niveaux d'utilité des qualifiés ruraux stables	- 10,245	- 10,210	- 10,098	- 10,062	- 10,485	- 9,954	- 10,154
Niveaux d'utilité des non qualifiés ruraux stables	- 11,482	- 11,494	- 11,535	- 11,549	- 11,427	- 11,755	- 11,680
Niveaux d'utilité des qualifiés migrants		- 10,104	- 10,168	- 10,185	- 10,258	- 10,070	- 10,155
Niveaux d'utilité des non qualifiés migrants		- 11,444	- 11,469	- 11,473	- 11,451	- 11,492	- 11,498

Pour pouvoir être plus aisément comparés, ces résultats sont calculés en variation par rapport à la situation de départ sans migration.

b) Les résultats en variation par rapport au scénario de base sans migration

Pour tous les cas envisagés, les variations de chacun des scénarii par rapport à notre contexte de départ sans migration, sont calculées. Ces variations, à la hausse ou à la baisse, sont exposées en pourcentage.

Ces calculs permettent de voir plus facilement les variables affectées par les migrations. Ainsi, apparaissent plus nettement les variations singulières à prendre en compte et à interpréter.

Comme pour les tableaux précédents, c'est la même démarche qui est retenue pour la présentation des variables à interpréter. À savoir, les calculs des variations des rémunérations par rapport au scénario sans migration, dans le tableau 8. Puis les variations des emplois dans le tableau 9, celles des demandes en quantité et des niveaux de production dans le tableau 10. Le tableau 11 expose les résultats des calculs sur les prix. Pour finir, le tableau 12 présente les variations des niveaux d'utilité des différents scénarii migratoires par rapport au scénario de base sans migration, pour les ruraux et urbains stables. Le tableau 13 expose les différentiels d'utilité entre migrants et non-migrants selon le niveau de qualification et la localisation.

Les analyses et interprétations de ces résultats sont effectuées à la suite de la présentation de ces tableaux.

Tableau 8 : Variations des rémunérations par rapport au scénario sans migration

	Migration des retraités			Migration des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Salaire qualifié urbain	- 2,7	- 8,25	- 10	+ 1	- 3,8	- 3,9
Salaire non qualifié urbain	- 1,4	- 5,8	- 6,7	- 2,9	+ 13	+ 4,7
Salaire qualifié rural	+ 1,02	+ 1,6	+ 9,2	- 12,3	+ 22,4	+ 8
Salaire non qualifié rural	- 0,1	- 1,1	- 1,3	- 0,003	- 5	- 4,6

Tableau 9 : Variations des emplois dans les différents secteurs

	Migration des retraités			Migration des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Emploi qualifié urbain du secteur industriel	+ 1	+ 4,5	+ 5,6	- 6,4	+ 4,7	- 2,8
Emploi qualifié urbain du secteur des services	- 0,9	- 3,9	- 4,8	- 7,4	- 4	- 10,5
Emploi non qualifié urbain du secteur industriel	+ 0,6	+ 2,7	+ 3,3	+ 0,3	- 10,9	- 11
Emploi non qualifié urbain du secteur des services	- 1,3	- 5,5	- 7	- 0,7	- 8,2	- 18
Emploi non qualifié urbain du secteur agricole	+ 4186	+ 351000977	+ 4163212878	+ 99900	- 100	+ 484
Emploi qualifié rural du secteur industriel	- 98	- 100	- 100	+ 1389634	+ 2197245	+ 6143085
Emploi qualifié rural du secteur des services	+ 0,0002	+ 0,0002	+ 0,0002	+ 15,7	- 2,6	+ 10
Emploi non qualifié rural du secteur industriel	- 98	- 100	- 100	+ 1220051	+ 2839900	+ 7018299
Emploi non qualifié rural du secteur des services	+ 1,9	+ 8,4	+ 10,6	+ 1,3	+ 25,6	+ 25,4
Emploi non qualifié rural du secteur agricole	- 0,7	- 3,2	- 4	- 1,8	+ 8,5	+ 4,2

Tableau 10 : Variations des demandes en quantité et des niveaux de production

	Migrations des retraités			Migrations des adultes			en %
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	
Demande urbaine industrielle en quantité	- 1,2	- 5	- 6,3	- 3,3	- 14,2	- 16,4	
Demande rurale industrielle en quantité	+ 3,6	+ 15,7	+ 19,2	+ 1,9	+ 10,9	+ 16,5	
Demande urbaine de service en quantité	- 1,1	- 4,7	- 5,9	- 4,7	- 11,5	- 14,9	
Demande rurale de service en quantité	+ 1	+ 4,2	+ 5,1	+ 9,8	+ 10,6	+ 19,1	
Demande urbaine agricole en quantité	- 3	- 12	- 14,3	- 3,9	- 7,8	- 14,1	
Demande rurale agricole en quantité	+ 1,7	+ 7,2	+ 9,1	+ 1,3	+ 19,3	+ 19,7	
Demande de terre résidentielle urbaine	- 0,000008	- 0,007	- 0,08	- 0,0008	- 0,00002	- 0,000008	
Demande de terre résidentielle rurale	+ 1	+ 4,5	+ 5,7	+ 1,3	+ 5,8	+ 7,4	
Production du secteur industriel urbain	+ 0,75	+ 3,2	+ 3,9	- 2,3	- 6,5	- 9,2	
Production du secteur industriel rural	- 98	- 100	- 100	+ 1224552	+ 2502248	+ 6507378	
Production du secteur des services urbain	- 1,1	- 4,7	- 5,9	- 4,7	- 11,5	- 14,9	
Production du secteur des services rural	+ 1	+ 4,2	+ 5,1	+ 9,8	+ 10,6	+ 19,1	
Production du secteur agricole urbain	+ 4470	+ 33167124	+ 3887878688	+ 102500	- 100	+ 521	
Production du secteur agricole rural	- 0,97	- 4,2	- 5,3	- 1,8	+ 3,1	- 0,5	
Production résidentielle urbaine	- 0,000008	- 0,007	- 0,08	- 0,0008	- 0,00002	- 0,000008	
Production agricole urbaine	+ 4567	+ 373184662	+ 4487637995	+ 105614	- 100	+ 613	
Production résidentielle rurale	+ 1	+ 4,5	+ 5,7	+ 1,3	+ 5,8	+ 7,4	
Production agricole rurale	- 1,5	- 6,7	- 8,3	- 1,9	- 8,5	- 10,7	

Tableau 11 : Variations des prix des différents biens

	Migrations des retraités			Migrations des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Prix urbain de la terre	- 3,15	- 11,9	- 14,1	- 4,11	- 7,6	- 14
Prix rural de la terre	+ 0,5	+ 2,6	+ 3,2	+ 0,13	+ 12,9	+ 11,6
Prix du bien industriel	- 1,9	- 7,3	- 8	- 0,6	+ 7,5	+ 2,7
Prix des services urbains	- 2,5	- 7,4	- 9	+ 0,7	+ 4,3	+ 0,8
Prix des services ruraux	+ 1	+ 2,6	+ 4	- 7,6	+ 7,6	+ 0,5

Tableau 12 : Variations des niveaux d'utilité des divers scénarii migratoires par rapport au scénario de base pour les ruraux et urbains stables

	Migrations des retraités			Migrations des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Variations d'utilité des qualifiés urbains stables	- 0,049	- 0,168	- 0,197	+ 1,017	- 1,026	- 0,177
Variations d'utilité des non qualifiés urbains stables	+ 0,061	+ 0,288	+ 0,376	- 0,502	+ 2,172	+ 1,512
Variations d'utilité des qualifiés ruraux stables	+ 0,343	+ 1,456	+ 1,818	- 2,289	+ 2,923	+ 0,896
Variations d'utilité des non qualifiés ruraux stables	- 0,104	- 0,459	- 0,580	+ 0,481	- 2,322	- 1,695

Tableau 13 : Différentiels d'utilité

On rappelle que selon le scénario retenu, le flux migratoire n'a pas la même importance numérique et la même structure qualitative. Ainsi, comme précédemment indiqué, dans le scénario 1, on a seulement des qualifiés qui migrent. Dans le scénario 2, c'est une migration exclusive de non qualifiés. Le scénario 3 reprend les scénarii 1 et 2, avec une migration d'individus qualifiés et non qualifiés. Cela explique la notation des résultats par niveau qualificatif.

	Migrations des retraités			Migrations des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Différentiels d'utilité des qualifiés migrants/urbains stables qualifiés	+ 0,257		- 0,393	- 2,291		- 0,118
Différentiels d'utilité des non qualifiés migrants/urbains stables non qualifiés		- 0,227	- 0,349		- 2,262	- 1,678
Différentiels d'utilité des qualifiés migrants/ruraux stables qualifiés	+ 1,049		- 1,208	+ 2,213		- 0,0098
Différentiels d'utilité des non qualifiés migrants/ruraux stables non qualifiés		+ 0,575	+ 0,662		+ 2,288	+ 1,583

Cette présentation achevée, nous pouvons passer à l'étape d'interprétation des résultats.

4.2.2. Interprétation des résultats de la première version

En premier lieu, l'attention se porte sur les effets de la migration d'une population de retraités (en troisième période de cycle de vie). Puis, l'analyse sera axée sur les résultats des conséquences de la migration d'une population d'adultes en deuxième période de vie.

a) Premier cas : la migration des retraités de la zone urbaine vers la zone rurale

La différence entre les scénarii retenus repose sur le nombre de migrants retraités et leur niveau de qualification. On constate que, lorsque le volume du flux migratoire augmente, cela confirme les tendances observées dans les cas précédents lorsque les migrants étaient moins nombreux.

En conséquence, puisque les résultats sont confirmés et renforcés dans le scénario 3 (cas dans lequel le nombre global de migrants est le plus élevé), nous analyserons directement les résultats issus de celui-ci.

La migration d'un certain nombre de retraités qualifiés ou non qualifiés vers l'espace à dominante rurale entraîne une hausse de la population globale de cette zone d'accueil et une diminution de la population de la zone urbaine d'origine. Il faut noter que, puisque cette population migrante n'est plus en activité professionnelle, les effets migratoires sur les marchés du travail ne seront pas directs, la localisation de l'offre de travail restant inchangée. De plus, la formulation de type Cobb-Douglas retenue, pour la formulation des équations du modèle, a une conséquence importante. La répartition des montants des dépenses entre les différents biens n'est pas affectée, c'est la localisation de la demande qui se trouve modifiée, d'où des effets principalement sur les marchés locaux des services et de la terre. Ainsi, pour expliquer les dynamiques territoriales des espaces ruraux, la logique résidentielle du consommateur devient dominante par rapport à la logique de la production. Les activités productives sont induites de plus en plus par la demande résidentielle.

De plus, pour la production des biens circulant librement, les marchés du travail ne sont pas affectés directement. En conséquence, les effets se feront, dans un premier temps, sur les marchés des biens et services via l'impact des variations de la demande locale sur les niveaux

de production des différents biens produits. Les prix des différents biens seront affectés par ces variations de production et de demande locale, par les effets de productivité et par le nouveau jeu de l'offre et de la demande. Puis, ces conséquences sur les productions auront des effets indirects sur les marchés du travail via les déplacements des facteurs de production. Ces relocalisations de travailleurs modifieront les effectifs des différentes catégories de travail, d'où des conséquences finales sur les niveaux de rémunérations.

Nous allons maintenant décrire ce mécanisme avec les effets de la migration sur les différentes variables retenues dans nos résultats.

Comme précédemment souligné, la migration des retraités est exclusivement une migration de consommateurs. Les premiers effets concernent donc le marché des biens et services, avec une modification de la demande locale. Dans un premier temps, cette modification de la demande locale va générer des effets sur les niveaux de production des différents biens concernés.

Au niveau des demandes et des productions, on constate les faits suivants :

La migration d'une nouvelle population, en l'occurrence une population de retraités vers la zone rurale, entraîne un changement de localisation de la demande des différents biens. En effet, en migrant, cette catégorie particulière d'agents « emporte avec elle ses capacités et besoins de consommation ». Dans la nouvelle localisation, elle forme de nouvelles demandes locales. Cela est particulièrement marqué pour les services (qui sont des biens spécifiquement localisés). En effet, l'arrivée de nouvelles populations en zone rurale est à l'origine d'un développement des activités de services par le jeu d'un effet multiplicateur de revenu-demande finale ; les nouveaux arrivants dépensant sur place une partie de leurs revenus.

En conséquence, les quantités consommées et produites en biens industriels et services sont modifiées. Les indications chiffrées relatives aux variations de ces variables sont issues du tableau 10.

Avec cette nouvelle population en zone rurale, la demande locale de services augmente. Ce constat est confirmé par les résultats du tableau 10 avec une variation de + 5,1 %. Si l'on tenait compte du fait que les retraités consomment plus de services et notamment, de services à la personne, cet effet serait renforcé pour cette catégorie de population plus avancée en âge. Suite à cette hausse de la demande, la production de ce type de bien localisé augmente dans la zone d'accueil (le rural avec + 5,1 %). En conséquence, en s'autorisant à interpréter plus

largement ces résultats, on peut affirmer que le maintien ou l'arrivée d'une population âgée, en milieu rural constitue un élément favorable, ne serait-ce qu'en permettant le maintien ou la création d'un certain nombre de services et en évitant le processus classique de désertification. L'accroissement des activités de services en zone rurale est le reflet du développement de fonctions résidentielles et récréatives dévolues à ces espaces. Ces activités se développent afin de répondre à la demande croissante de certaines populations, plus âgées notamment. Ainsi, la présence d'un nombre suffisant de ces services contribue à fixer les nouvelles populations de retraités qui arrivent, d'autant plus pour ces catégories de personnes pour lesquelles la proximité des services est essentielle.

En zone urbaine, suite à l'émigration, le plus faible nombre de retraités induit l'effet inverse. En effet, la demande pour ce type de biens est réduite (- 5,9 %), d'où une baisse de la production (- 5,9 %). Il en résulte, que de la main-d'œuvre est libérée en zone urbaine, suite à la baisse de cette production.

- Ce mouvement d'individus entraîne, également, des effets sur la production du bien industriel. Ce bien étant indifféremment produit entre les deux zones, il y a un report de la production du bien industriel de la zone rurale vers la zone urbaine. En effet, il faut libérer des travailleurs et des outils de production pour la production supplémentaire des services en zone rurale (dont la demande est en croissance). Cet effet est renforcé par l'absence de capital dans les hypothèses de notre modèle, l'ajustement de la production ne pouvant se faire que par le seul facteur travail. En outre, la baisse de la demande locale de services en zone urbaine libère des travailleurs issus de ce secteur.

Comme indiqué par les résultats, la production de ce bien est donc revue à la hausse en zone urbaine (+ 3,9 %) et à la baisse en zone rurale (- 100 %). On constate une quasi-disparition de la production industrielle en zone rurale puisque ce secteur était initialement très peu localisé dans cette zone.

Ces déplacements et modifications des volumes de production ont des effets sur les autres variables du marché des biens et services.

Toujours dans le cadre de la demande de biens, l'utilisation du sol est concernée par ces changements.

Au niveau de son utilisation pour la production agricole, celle-ci augmente en zone urbaine et baisse en zone rurale. Ces évolutions s'expliquent par le fait qu'un afflux de population en

zone rurale nécessite de la place pour localiser et loger cette nouvelle population. Cela est d'autant plus marqué pour la migration des retraités, puisque les motivations résidentielles deviennent exclusives au moment du passage à la retraite. Ce besoin additionnel d'espace résidentiel en zone rurale se fait au détriment des surfaces utilisées pour l'agriculture (- 8,3 % d'après le tableau 10).

En zone urbaine, des espaces résidentiels sont libérés, s'ils ne sont pas réaffectés pour cette utilisation. Ainsi, éventuellement, cela peut se concrétiser par des terrains nouvellement disponibles pour des productions agricoles. Cette hypothèse est confirmée par les chiffres du tableau 10, avec une très forte hausse de la production agricole. Cette variation apparaît d'autant plus forte que ce secteur, en zone urbaine, était presque inexistant au départ.

Comme précédemment précisé, on constate bien que ces variations sont de plus en plus marquées en allant du scénario 1 au scénario 3, puisque les volumes des flux de migrants sont de plus en plus importants.

Par le jeu des nouvelles offres et demandes, les prix des différents biens vont être modifiés. Les variations indiquées pour les prix proviennent du tableau 11.

Concernant ces prix, on a les effets suivants :

- Le prix du bien agricole ne change pas puisqu'il est pris comme numéraire. On raisonne donc en terme de prix relatif au prix agricole.
- Le prix relatif du bien industriel diminue (- 8 %). Étant parfaitement transportable, son prix est indépendant de sa localisation, il est donc identique dans les deux zones. La réduction de son prix peut s'expliquer par l'effet de productivité. Il faut partir du fait que le secteur agricole est à rendements constants, le secteur industriel à rendements croissants et que dans cette première version, le secteur de l'industrie est très peu localisé en zone rurale. Ainsi, suite à la relocalisation de la production du bien industriel de la zone rurale vers la zone urbaine et puisque les économies d'échelle sont plus fortes en zone urbaine, on a un effet de productivité positif. Ce dernier peut donc générer une pression à la baisse sur le prix, ce bien étant désormais produit majoritairement en zone urbaine, localisation où il y a plus d'économies d'échelle.
- Les services étant spécifiques à la localisation, le prix se différencie donc selon les deux zones. Suite à l'arrivée de retraités dans la zone rurale, ce bien voit sa demande augmenter.

Cette hausse de la demande locale va donc logiquement générer une augmentation de la production dans ce secteur à rendements constants. En conséquence, cet effet peut éventuellement entraîner une pression à la hausse sur son prix (+ 4 %). Cependant, cet effet n'est pas tranché, il reste ambigu puisque dans la version 2, les variations de prix sont différentes.

C'est l'effet inverse qui se produit en zone urbaine. Le départ d'une partie de la population plus âgée va provoquer une réduction de la demande de services. En conséquence, la production va baisser, d'où une diminution potentiellement possible du prix. Cependant, là encore, il faut interpréter ce résultat avec précaution, le sens de variation étant différent dans la deuxième version, cet effet est également ambigu.

- Pour le foncier dont le prix est spécifique à la localisation, l'effet est clair et attendu. En zone rurale, le prix de la terre augmente (+ 3,2 %). En effet, avec l'arrivée de la nouvelle population, la demande rurale de terre pour un usage résidentiel augmente ; ce bien étant plus demandé pour la construction de nouveaux logements (+ 5,7 %).

En zone urbaine, la demande de terre pour un usage résidentiel sera moins importante, suite au départ de certains retraités (- 0,08 %). En conséquence, une pression moins forte entre l'offre et la demande entraînera une baisse du prix de la terre (- 14,1 %).

Cependant, globalement, il faut noter que les variations sont assez faibles. En effet, ces prix fonciers baissent ou augmentent peu car il y a un usage dominant, pour le sol, de la production agricole sur la production résidentielle.

Ces effets sur les marchés des biens et services vont se répercuter sur les marchés du travail. En effet, les variations de demandes locales et de niveaux de production issus de la migration vont entraîner des déplacements de facteurs de production, en l'occurrence des travailleurs. Cet effet va, à son tour, modifier la répartition des effectifs des travailleurs des différents secteurs et zones. C'est l'objet du travail suivant de présenter ce mécanisme.

Concernant les effectifs de travailleurs qualifiés et non qualifiés dans les différents secteurs et zones, on peut noter les évolutions et explications suivantes. Les variations du nombre de travailleurs sont la conséquence des effets de la migration sur les volumes de production. Les indications chiffrées relatives aux variations du facteur travail sont issues du tableau 9.

- Pour la zone urbaine, la baisse de la production dans le secteur des services entraîne logiquement une baisse du nombre de travailleurs qualifiés et non qualifiés dans ce secteur

d'activité (- 4,8 % et - 7 %), puisque suite au départ des retraités, ce bien est désormais moins demandé. On constate également une hausse de l'effectif des travailleurs qualifiés et non qualifiés dans le secteur industriel, suite au report de ce type de production de la zone rurale vers la zone urbaine (+ 5,6 % pour les qualifiés et + 3,3 % pour les non qualifiés).

- En zone rurale, ce sont, logiquement, des évolutions contraires qui apparaissent. En effet, la plus forte demande de services implique une demande accrue de travailleurs vers ce secteur d'activité pour produire plus et répondre à la hausse de la demande locale (+ 0,0002 % pour les qualifiés et + 10,6 % pour les non qualifiés). Comme précédemment indiqué, le capital n'étant pas présent dans ce modèle, la hausse de la production passe nécessairement par une augmentation de la force de travail. Le facteur travail étant l'unique facteur de production.

En extrapolant par rapport aux résultats obtenus, on peut dire que la majeure partie des emplois nouveaux qui se créent dans le rural doivent être analysés en termes d'activités induites par une demande peu mobile. Avec ces activités répondant à une demande localisée, le mécanisme du multiplicateur d'emploi spatialisé joue alors en faveur d'une localisation des entreprises dans le rural proche de cette demande locale. En étendant l'interprétation des résultats, on peut également noter que ces emplois concernent principalement, la construction ou le tertiaire lié à la résidence, lorsqu'ils sont induits par des dynamiques résidentielles. Ainsi, les nouvelles populations résidentes peuvent favoriser la stabilisation et la reprise des services induits de proximité dans les zones où elles s'installent.

Pour le bien industriel, la baisse de sa consommation implique une réduction du nombre de travailleurs dans ce secteur industriel, d'où une baisse des effectifs, que l'on retrouve bien dans les résultats (- 100 % pour les qualifiés et les non qualifiés). La production industrielle étant initialement très peu localisée en zone rurale, avec cette baisse, on a une quasi-disparition de ce secteur dans cette localisation. Il s'en suit que la demande de main-d'œuvre devient presque inexistante dans ce secteur d'activité.

Pour ces deux zones, les effets sur les niveaux qualitatifs dépendent de l'hypothèse retenue pour la part respective des travailleurs qualifiés et non qualifiés dans le secteur industriel et dans le secteur des services.

Pour le secteur agricole, on constate que celui-ci est peu affecté en zone rurale par ces modifications. Cela s'explique par le fait que ce secteur était à l'origine très présent dans le rural. Les variations ont donc peu d'impact sur les valeurs de départ. Les conséquences

concernent surtout les biens industriels et les services. En revanche, en zone urbaine, les effets sont plus marqués suite au report de consommation du rural vers l'urbain pour ce bien. Ce secteur apparaît en zone urbaine, puisqu'il était presque inexistant au départ. De plus, suite au départ des retraités vers la zone rurale, de l'espace s'est libéré en zone urbaine. Cela permet notamment, de pouvoir augmenter la production agricole. En effet, le déplacement de la demande de terre des résidents entraîne un déplacement agricole vers la zone urbaine au dépend de la production résidentielle. Cette analyse est confirmée par les résultats du tableau 9 avec une augmentation très forte, en zone urbaine, des emplois non qualifiés du secteur agricole. De plus, puisque par hypothèse ce secteur emploie exclusivement des travailleurs non qualifiés, les effets n'affecteront que cette catégorie de travailleurs.

Les effets sur les effectifs des travailleurs dans les différents secteurs vont, à leur tour, induire des conséquences sur les niveaux des salaires. Les chiffres suivants proviennent du tableau 8.

Concernant les salaires, il faut noter au préalable que les effets peuvent être ambigus car il peut y avoir compensation de la relocalisation des facteurs dans un autre secteur d'activité.

On constate, au travers des résultats, une baisse des salaires qualifiés et non qualifiés de la zone urbaine (respectivement, - 10 % et - 6,7 %) ; ainsi qu'une baisse du salaire non qualifié rural (- 1,3 %). Cependant, cette baisse est beaucoup moins marquée que dans l'urbain. Partant du constat que la zone rurale se consacre désormais plus à la production de services pour satisfaire la demande supplémentaire des retraités ; ces effets négatifs sur les salaires s'expliquent par la hausse de la production du bien industriel et du bien agricole en zone urbaine. Effectivement, le surplus de travailleurs en zone urbaine entraîne une pression à la baisse sur ces salaires. Il y a une concurrence accrue entre les travailleurs.

Par contre, cette arrivée de population profite au salaire qualifié rural (+ 9,2 %). On observe ainsi un effet de biais de qualification suite au report des productions industrielles et agricoles de la zone rurale vers la zone urbaine. Comme précédemment expliqué, dans le rural on a une baisse de la production agricole, secteur n'employant pas de travailleurs qualifiés. On a également une baisse de la production industrielle, secteur où par hypothèse, les travailleurs qualifiés sont minoritaires par rapport au travail non qualifié. Ainsi, étant donné que la production supplémentaire ou nouvelle de services en zone rurale requiert des travailleurs avec un certain niveau de qualification, ces derniers sont demandés et valorisés, d'où l'effet positif sur leur rémunération.

Globalement, les effets sur les salaires sont assez faibles car les pressions sur les marchés urbains du travail ne sont pas complètement compensées par la hausse de la production du bien industriel en zone urbaine.

Au final, les effets d'une migration de retraités, de la zone urbaine vers la zone rurale, sur les marchés des biens et services puis indirectement sur les marchés du travail, auront des conséquences sur les niveaux d'utilité des différentes catégories d'agents, à savoir, les migrants qualifiés et non qualifiés et les urbains et ruraux stables. De plus, puisqu'on a fait le choix de ne pas modéliser les différences d'aménités entre les deux zones, on détermine s'il y a pertinence à migrer en comparant les bénéfices en terme d'utilité des migrants aux bénéfices d'utilité en restant sur place.

Concernant ces niveaux d'utilité, la comparaison porte sur la localisation des individus en zone urbaine ou en zone rurale, selon que l'individu a migré ou non et selon le niveau de qualification.

En premier lieu, l'attention est portée sur les variations d'utilité des agents urbains et ruraux stables (tableau 12). Les variations des niveaux d'utilité de ces personnes qui n'ont pas migré se confirment du scénario 1 au scénario 3. Cependant, puisqu'elles sont plus marquées dans le troisième scénario, on retiendra directement les résultats issus de celui-ci. Les calculs des variations d'utilité entre chaque scénario migratoire et le scénario de base sans migration impliquent les conséquences suivantes.

Pour la zone urbaine, suite à la migration, l'utilité des qualifiés urbains stables se dégrade. Cependant, avec une valeur de - 0,197 %, cet effet reste très faible. Cela peut s'expliquer par la forte baisse de la rémunération de ces qualifiés (cf. tableau 8) qui surpasse le gain procuré par la baisse de tous les prix dans cette zone (cf. tableau 11).

L'utilité des urbains stables non qualifiés s'améliore avec une variation positive dans le scénario 3 de + 0,376 %. Dans ce cas, il y a également une baisse du salaire, mais moins forte, ce qui n'a peut être pas complètement contrecarré l'effet positif des réductions de prix.

En zone rurale, consécutivement à la migration, l'utilité des qualifiés stables est meilleure, avec une variation positive de + 1,818 %. La forte hausse du salaire de cette catégorie qualificative associée à la baisse du prix industriel a pu compenser l'effet défavorable de l'augmentation des prix de la terre et des services.

Pour les ruraux stables non qualifiés, on constate avec les résultats du tableau 12, une dégradation de l'utilité (- 0,580 %). Contrairement aux qualifiés, la rémunération des non

qualifiés a baissé. Cet effet conjugué aux hausses de prix a sans doute contribué à dégrader la situation de cette catégorie de population.

Après cette analyse de la situation des populations non migrantes, on s'intéresse aux différentiels d'utilité entre migrants et non-migrants. Les résultats chiffrés suivants sont issus du tableau 13.

Dans le scénario 1, avec une migration exclusive de personnes qualifiées, on est amené à comparer la situation des migrants et non-migrants qualifiés des deux zones. On rappelle que puisqu'il s'agit d'une migration de la zone urbaine vers la zone rurale, les migrants qualifiés ou non sont toujours d'origine urbaine. On constate que quelle que soit la zone, il y a un gain à la migration pour les qualifiés migrants. En effet, leur utilité est toujours supérieure aux stables du même niveau de qualification. D'après le tableau 13, le différentiel d'utilité des qualifiés migrants par rapport aux urbains stables qualifiés est de + 0,257 %. Pour les ruraux, le différentiel est de + 1,049 %. Cette situation s'explique par certaines variables de pouvoir d'achat : les prix et les salaires qui sont appliqués après la migration. On précise que les explications des variations de prix et de salaires induites par la migration ne sont pas réitérées, celles-ci ayant déjà fait l'objet d'un développement important. Ici, le gain sur l'utilisation du revenu via la baisse du prix du bien industriel dans la zone rurale et la hausse du revenu des qualifiés en zone rurale ont favorisé la situation des migrants. De plus, les deux catégories de salaire ont baissé en zone urbaine.

Dans le scénario 2, s'agissant exclusivement d'une migration numériquement élevée de non qualifiés, l'analyse doit s'orienter sur cette catégorie spécifique. Les migrants non qualifiés perdent à la migration avec un différentiel négatif de - 0,227 % par rapport aux stables non qualifiés urbains. D'après le tableau 8, le salaire non qualifié rural a baissé (- 1,1 %) et les prix de la terre et des services ont augmenté dans le rural. L'ampleur quantitative des migrants dans ce scénario peut générer des effets négatifs d'encombrement qui nuisent à ceux qui veulent migrer. De plus, tous les prix ont baissé en zone urbaine, ce qui favorise la situation en terme de pouvoir d'achat de ceux qui sont restés dans cette zone. Par rapport aux urbains qui demeurent dans leur localisation, il semble donc ne pas y avoir de gain à migrer.

En revanche, l'utilité des migrants non qualifiés reste supérieure aux ruraux stables non qualifiés, avec un différentiel de + 0,575 %. Malgré la baisse du salaire non qualifié dans le rural et de la hausse des prix de la terre et des services, il peut exister une incitation à migrer.

En effet, même si nous avons fait le choix de ne pas modéliser le différentiel d'aménités entre les deux zones, il est possible de justifier cette incitation à migrer vers l'espace rural par l'existence de différences d'aménités entre la zone urbaine et la zone rurale.

Dans le scénario 3 qui regroupe les deux cas migratoires précédents, les signes des différentiels s'inversent pour les qualifiés par rapport au scénario 1. Dans les deux zones, le niveau de bien-être des qualifiés stables devient supérieur à celui des migrants. Cette situation peut s'expliquer par les différentiels d'aménités qui ne sont pas intégrés au modèle. Il peut également y avoir des effets négatifs d'encombrement subits par les qualifiés. En effet, contrairement au scénario 1, ils côtoient ici une forte migration de non qualifiés, les deux flux étant pris en compte. Pour les non qualifiés, on retrouve le même effet que dans le scénario 2 pour le différentiel d'utilité et donc un mécanisme identique à celui précédemment présenté.

À côté de l'hypothèse précédente d'une migration de retraités, c'est le cas d'une migration d'adultes en deuxième période de cycle de vie, qui est envisagée.

b) Deuxième cas : la migration des adultes en deuxième période de vie de la zone urbaine vers la zone rurale

Les trois scénarii retenus sont identiques au premier cas, les volumes migratoires étant inchangés. Contrairement au cas précédent, on analyse ici, les effets d'une population migrante encore en activité. Cela est particulièrement important dans la mesure où ce ne sont pas exclusivement des consommateurs qui migrent. On a également une migration du facteur travail. Cet aspect est intéressant puisque l'on aura des effets simultanés sur les marchés du travail et sur les marchés des biens et services. Avec cette migration de travailleurs, on peut analyser directement les effets sur les marchés du travail. Et puisque ces travailleurs sont également des consommateurs, on peut interpréter les conséquences sur les marchés des biens et services.

Une première lecture des résultats montre que, contrairement au cas des retraités, le sens des variations n'est pas identique d'un scénario à l'autre. Cela est particulièrement marquant pour le scénario 1 avec une migration exclusive et assez faible de travailleurs qualifiés. Ce petit nombre de migrants ne permet peut être pas une bonne significativité de tous les résultats.

Pour le scénario 2 (migration d'un grand nombre de non qualifiés) et le scénario 3 (cumul des deux premiers scénarii), on retrouve plus d'homogénéité dans le sens des variations des effets, avec quelques différences à relever sur certaines variables.

Sans exclure les aspects liés à la consommation, l'aspect professionnel étant toujours présent et prégnant pour ce cas migratoire, l'axe d'entrée passera par les marchés du travail. En outre, il ne faut pas omettre que les effets sur les marchés du travail agissent à deux niveaux. Il faut donc prendre en compte le côté offre de travail avec l'effet direct de la migration sur les effectifs des travailleurs et le côté demande de travail via l'impact de la migration sur les marchés des biens et services.

Au niveau des marchés du travail, s'agissant en premier lieu d'une migration de travailleurs, on constate les faits suivants sur le côté offre de travail.

- Des conséquences apparaissent sur les effectifs des travailleurs des deux zones dans les différents secteurs :

Dans le premier scénario, suite à la migration de travailleurs qualifiés vers la zone rurale, cela entraîne une baisse de leur effectif en zone urbaine pour les secteurs d'activité de l'industrie et des services (- 6,4 % et - 7,4 % d'après le tableau 9). Logiquement, cet afflux de qualifiés en zone rurale se retrouve dans les chiffres du tableau 9, avec des variations positives pour les secteurs industriels et des services. Le secteur agricole n'est pas concerné puisque par hypothèse, il emploie exclusivement des travailleurs non qualifiés.

Dans le deuxième scénario, suite à la migration vers la zone rurale de nombreux travailleurs non qualifiés, on a également une baisse de leur effectif en zone urbaine pour les trois secteurs d'activité du modèle, l'industrie, les services et l'agriculture, avec respectivement, les variations suivantes : - 10,9 %, - 8,2 % et - 100 % d'après le tableau 9. En zone rurale, cela se concrétise par une hausse des effectifs de cette catégorie de travailleurs avec des variations positives pour les secteurs, précédemment cités. À savoir, + 25,6 % pour le secteur des services et + 8,5 % pour l'agriculture. Pour le secteur industriel, sa très faible présence initialement en zone rurale implique qu'un afflux de non qualifiés entraîne une variation très forte dans ce secteur. C'est ce que l'on retrouve dans les résultats du tableau 9.

Dans le troisième scénario où l'on a une migration de travailleurs qualifiés et non qualifiés, on retrouve la synthèse et la confirmation des effets des deux cas précédents (se référer au tableau 9), avec généralement, des baisses d'emplois dans la zone urbaine et des hausses de travail dans la zone rurale.

Comme précédemment expliqué, ces travailleurs sont également des consommateurs. Ils ont donc des demandes locales de biens et services, d'où des effets sur ces marchés qui se répercutent sur le côté demande de travail. Ainsi, avec la modification des demandes locales, les effets sur les niveaux de production vont affecter les demandes de travail de la part des employeurs. En suivant ce cheminement, on aura les mécanismes suivants :

- Concernant les conséquences sur les niveaux de production :

Pour les demandes de biens et services, on retrouve des mécanismes et conclusions identiques au cas d'une migration de retraités. Les travailleurs adultes en deuxième période de vie sont également consommateurs, notamment de services localisés.

En ce qui concerne la modification des demandes et des productions des différents biens et services, on retrouve des résultats homogènes du scénario 1 au scénario 3 (sauf pour la production du secteur agricole). De plus, puisque les effets agissent dans des sens identiques et sont de plus en plus marqués avec la hausse du nombre de migrants ; on peut retenir directement les résultats du scénario 3.

Dans la zone rurale d'accueil, la production de services est en hausse (+ 19,1 % selon le tableau 10). Cela aura un effet sur la demande de travail des employeurs. Effectivement, cela peut indirectement entraîner un renforcement de l'augmentation des effectifs des travailleurs de ce secteur, lorsque du facteur travail est embauché pour répondre à cette demande supplémentaire ou nouvelle. Ce sera le cas lorsque, le nombre de travailleurs qui a migré, est insuffisant pour satisfaire la hausse de la production.

Ce type de migration se distingue ici du cas de migration des retraités. En effet, dans le cas précédent, il n'y avait pas de modification de la répartition spatiale de l'offre de travail. Il s'agissait exclusivement d'un transfert de pouvoir d'achat.

Pour la production du bien industriel, on constate des variations différentes par rapport au premier cas analysé. Avec une migration d'adultes en deuxième période de vie, contrairement à une migration de retraités, la production de ce bien augmente fortement en zone rurale (se reporter au tableau 10). Cela peut s'expliquer par le fait qu'il faut distinguer ici l'effet sur la

demande et l'effet sur l'offre de travail induit par la migration. On constate que l'on relocalise de la demande plus massivement que dans le premier cas envisagé. En effet, on rappelle que le transfert de pouvoir d'achat s'effectue ici sur une période plus longue. Il y a une consommation locale à la période où les agents ont migré et également lorsqu'ils seront à la retraite, puisqu'il n'y a pas de retour vers la localisation d'origine.

De plus, s'agissant ici d'une migration d'actifs, on relocalise de l'offre de travail, ce qui peut permettre de satisfaire les changements de production sans recourir nécessairement à de la main-d'œuvre provenant d'autres secteurs.

En conséquence, la production pour ce type de bien doit augmenter dans la zone de destination. Comme pour les services, cela va générer des conséquences sur la demande de travail. La hausse de la production va nécessiter de la main-d'œuvre supplémentaire. Cela renforce l'augmentation des effectifs des travailleurs de ce secteur, lorsque du facteur travail est recruté. D'autant plus, si des travailleurs issus de l'urbain s'ajoutent aux travailleurs consommateurs déjà migrants.

Dans la zone urbaine, localisation de départ des migrants, ce sont des phénomènes inverses qui agissent avec une baisse de la production de - 9,2 % pour le bien industriel. On a également des effectifs réduits de travailleurs pour ce secteur.

Pour la production du bien agricole, on retrouve, dans les scénarii 1 et 3, le même mécanisme que pour la migration des retraités. Il y a un report de la production de ce bien de la zone rurale vers la zone urbaine. Les adultes, nouvellement localisés en zone rurale, privilégient les biens industriels et les services, au dépend du bien agricole. Ce comportement est symbolisé par une baisse de la production de 0,5 % dans le rural, et une forte hausse dans l'urbain. Ces résultats sont issus du tableau 10. Dans le scénario 2, les effets inverses peuvent s'expliquer par le fait que ce sont exclusivement des non qualifiés qui migrent. Or, ce secteur agricole emploie uniquement cette catégorie de travailleurs, d'où la variation négative dans la zone urbaine, pour ce cas de figure. Ainsi, cette hypothèse d'un secteur agricole employant seulement des travailleurs non qualifiés implique qu'il n'y a pas de transfert de facteur de production pour l'agriculture quand des qualifiés migrent.

Concernant l'utilisation du sol pour la production agricole et la résidence, les effets sont similaires à ceux générés par une migration de retraités. En effet, la production agricole augmente en zone urbaine et baisse en zone rurale. Ces évolutions s'expliquent toujours par le fait qu'un afflux de population en zone rurale nécessite de la place pour loger cette nouvelle

population. Ce besoin additionnel d'espace résidentiel en zone rurale (hausse de la demande de terre résidentielle rurale de 7,4 %) se fait au détriment des surfaces utilisées pour l'agriculture (- 10,7 % d'après le tableau 10). En zone urbaine, des espaces résidentiels sont libérés, s'ils ne sont pas réaffectés pour cette utilisation. Ainsi, éventuellement, cela peut se concrétiser par des terrains nouvellement disponibles pour des productions agricoles dans l'urbain.

Ces effets sur la demande de travail via les variations de production vont avoir des conséquences sur les rémunérations des différentes catégories de travailleurs. Les effets étant différents selon les niveaux de qualification des agents qui migrent et donc selon les scénarii envisagés ; on commentera chaque scénario séparément. Les résultats indiqués sont issus du tableau 8.

Dans le scénario 1, la baisse des effectifs des qualifiés en zone urbaine, entraîne une hausse de leur salaire, puisque la concurrence entre ces travailleurs est moins forte (+ 1 %). En zone rurale, cet afflux de travail qualifié génère un effet négatif sur leur rémunération (- 12,3 %).

Dans le scénario 2, suite au départ de non qualifiés vers la zone rurale, on retrouve les mêmes effets que dans le scénario 1, au niveau des non qualifiés. On a donc une hausse du salaire non qualifié en zone urbaine (+ 13 %) et une baisse en zone rurale (- 5 %).

Le scénario 3 confirme ces variations avec une hausse du salaire non qualifié en zone urbaine de 4,7 % et une baisse en zone rurale de 4,6 %.

En plus des effets directs des changements de production sur la demande de travail et des effets indirects sur les rémunérations, ces variations des niveaux de production auront des répercussions sur les prix.

- Ces variations de niveaux de production génèrent des conséquences sur les prix des différents biens. Comme pour le cas de la migration des retraités, les résultats exposés proviennent du tableau 11.

Le prix du bien industriel augmente relativement au bien agricole (+ 2,7 %). Parfaitement transportable, son prix est identique dans les deux zones. On constate une différence par rapport à la migration des retraités où le prix baissait. Ici, la hausse du prix s'explique par un effet de productivité négatif. On sait que le secteur agricole est à rendements constants, le secteur industriel à rendements croissants et que ce bien est plus produit en zone rurale que

dans le cas de la migration des retraités. Ainsi, suite à l'augmentation de la production du bien industriel en zone rurale et puisque les économies d'échelle sont plus fortes en zone urbaine, on a un effet de productivité négatif qui peut générer une pression à la hausse sur le prix de ce bien.

Pour les services, suite à l'arrivée des adultes dans la zone rurale, ce bien voit sa demande augmenter. Cette hausse de la demande locale va générer une augmentation de sa production. En conséquence, cet effet peut entraîner une pression à la hausse sur son prix (+ 0,5 %).

En zone urbaine, malgré la baisse de la production, le prix augmente (+ 0,9 %). Cela montre bien que les résultats et conclusions sur la variable des prix doivent être interprétés avec prudence. Dans la version suivante les variations se font en sens inverse, les effets sont donc là encore ambigus.

Pour les prix fonciers, les résultats sont nets, on retrouve des conséquences identiques et le même mécanisme que pour une migration de retraités. En zone rurale, le prix de la terre augmente (+ 11,6 %) car ce bien est plus demandé pour la construction de logements pour la nouvelle population (+ 7,4 % d'après le tableau 10). En zone urbaine, la demande de terre pour un usage résidentiel sera moins importante, suite au départ de certains retraités (se référer au tableau 10). En conséquence, une pression moins forte entre l'offre et la demande entraînera une baisse du prix de la terre de 14 %.

On achève l'étude de ce cas migratoire par l'interprétation des conséquences en termes de niveaux d'utilité des différentes catégories d'agents. Comme précédemment, afin de savoir s'il y a un gain à la migration et le cas échéant, pour quelle catégorie de population, on analyse les différentiels d'utilité entre les migrants qualifiés et non qualifiés et les urbains et ruraux stables qualifiés et non qualifiés. Là encore, les migrants sont toujours d'origine urbaine, puisqu'il s'agit d'une migration de la zone urbaine vers la zone rurale. Comme pour le cas de la migration des retraités, les valeurs des différentiels d'utilité citées sont issues du tableau 13.

Pour expliquer les gains à la migration, on va se référer aux variables de prix et de salaires, ainsi qu'aux différentiels d'aménités qui ne sont pas modélisés. Puisque l'on compare la situation d'adultes en activité, la prise en compte des effets induits sur les salaires sera particulièrement importante. Mais, comme il s'agit également de consommateurs, il faut

toujours tenir compte des prix. Comme précédemment, les explications relatives aux prix et salaires ne sont pas réitérées pour éviter des redites fastidieuses.

Les résultats des comparaisons effectuées entre non-migrants et migrants varient généralement d'un scénario à l'autre. En conséquence, la compréhension sera facilitée en interprétant les scénarii séparément.

Dans le scénario 1 (avec un faible nombre de travailleurs qualifiés migrants), les qualifiés migrants perdent à la migration, avec un différentiel négatif d'utilité par rapport aux stables urbains de - 2,291 %. Ce résultat peut s'expliquer par l'augmentation du salaire qualifié urbain (+ 1 %), par la forte baisse du salaire qualifié en zone rurale (- 12,3 %) et par la hausse du prix rural de la terre. Cette dégradation du pouvoir d'achat n'incite donc pas à migrer vers la zone rurale.

En revanche, il y a un gain à la migration par rapport aux qualifiés ruraux stables. Malgré la moins bonne rémunération du travail qualifié rural, la baisse du prix des services ruraux (cf. tableau 11) associée à un éventuel différentiel positif d'aménités dans l'espace rural a pu constituer une incitation suffisante pour migrer.

Dans le scénario 2, comme pour la migration des retraités, les non qualifiés migrants perdent à la migration avec un différentiel négatif d'utilité par rapport aux urbains stables de - 2,262 %. L'explication peut passer par la forte baisse du salaire non qualifié rural (- 5 % d'après le tableau 8), qui dégrade la situation en terme d'utilité des travailleurs concernés par cette baisse de rémunération. De même, cet effet négatif sur le salaire peut être renforcé par la forte augmentation du prix de la terre en zone rurale (+ 12,9 % d'après le tableau 11). Ainsi, suite à la migration, il devient plus coûteux de se loger dans la nouvelle localisation. De plus, il ne faut pas oublier que pour les migrations d'adultes en deuxième période de vie, il y a un transfert de pouvoir d'achat plus durable. Deux périodes sont concernées, la période à laquelle les personnes migrent et la période de retraite puisqu'il n'y a pas de retour de migration. En conséquence, cette hausse du prix foncier va être plus pénalisante encore pour cette catégorie de personne.

Par rapport aux non-migrants ruraux, le différentiel d'utilité est favorable aux migrants. Le tableau 13 indique un écart positif de 2,288 %. Les salaires et les prix étant beaucoup moins favorables en zone rurale (se reporter aux tableaux 8 et 11 pour les variations), l'incitation à migrer peut provenir des différentiels d'aménités entre les deux zones.

Dans le scénario 3, on retrouve les mêmes conséquences et mécanismes pour les différentiels d'utilité des personnes non qualifiées que dans le scénario 2. Par contre, pour les qualifiés, quelle que soit la zone, les migrants perdent à la migration par rapport aux stables. Puisque ce scénario regroupe une migration de qualifiés et une migration numériquement élevée de non qualifiés, l'explication peut provenir des effets négatifs d'engorgement consécutifs au volume important de la migration.

La version 2 fait l'objet du même travail que la version 1, avec une présentation et une interprétation des résultats.

4.3. Présentation et interprétation des résultats de la deuxième version

La démarche retenue est identique à celle de la version précédente.

4.3.1. Présentation des résultats

a) Les résultats de la version 2

Comme pour la version précédente, les résultats de chaque scénarii sont présentés, pour les deux cas de migration pris en compte. Chaque variable fait l'objet d'une présentation distincte dans un tableau. On a donc, pour ce cas d'étude, la répartition suivante.

Le tableau 14 présente les différentes rémunérations selon le niveau de qualification et la localisation, le tableau 15 indique les emplois dans les secteurs d'activité et le tableau 16 expose les demandes en quantité et les productions par secteur. Les tableaux 17 et 18 sont consacrés aux prix des différents biens et aux niveaux d'utilité des migrants et non-migrants selon le niveau qualitatif.

Tableau 14 : Rémunérations des différents types de travail

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Salaire qualifié urbain	0,483	0,48	0,474	0,471	0,47	0,447	0,424
Salaire non qualifié urbain	0,202	0,203	0,206	0,207	0,201	0,221	0,218
Salaire qualifié rural	0,477	0,483	0,493	0,498	0,496	0,539	0,544
Salaire non qualifié rural	0,198	0,196	0,192	0,190	0,2013	0,178	0,180

Tableau 15 : Emplois dans les différents secteurs

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Emploi qualifié urbain du secteur industriel	255953	261055	271683	276998	182864	281553	205045
Emploi qualifié urbain du secteur des services	218047	212944	202317	197002	208935	192447	186755
Emploi non qualifié urbain du secteur industriel	611064	616037	623511	628643	427458	570214	397359
Emploi non qualifié urbain du secteur des services	780850	753757	696475	670640	732602	584627	542874
Emploi non qualifié urbain du secteur agricole	608086	630205	680014	700716	839940	445158	659767
Emploi qualifié rural du secteur industriel	112705	107800	98083	93464	184844	93264	164134
Emploi qualifié rural du secteur des services	124294	129200	138917	143536	134356	143736	155066
Emploi non qualifié rural du secteur industriel	270854	264803	250727	244227	455369	281904	495070
Emploi non qualifié rural du secteur des services	448058	476058	532667	562606	496487	651696	701576
Emploi non qualifié rural du secteur agricole	481088	459139	416606	393167	248143	666400	403354

Tableau 16 : Demandes en quantité et production selon le secteur d'activité

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Demande urbaine industrielle en quantité	417033	404913	379386	367360	389040	339006	316621
Demande rurale industrielle en quantité	234996	246961	270877	282976	264024	304770	337176
Demande urbaine de service en quantité	538476	522218	487935	471941	501272	430584	400384
Demande rurale de service en quantité	303628	319788	352157	368695	341982	402915	445662
Demande urbaine agricole en quantité	199956	194242	181922	176312	186242	163500	150287
Demande rurale agricole en quantité	112674	118471	129890	135813	126394	146988	160043
Demande de terre résidentielle urbaine	40259	39689	38362	37746	36867	40434	36294
Demande de terre résidentielle rurale	21745	22313	23330	23826	25102	22008	24605
Production du secteur industriel urbain	454286	460655	472780	479343	315980	460262	322599
Production du secteur industriel rural	197743	191219	177483	170993	337084	183513	331198
Production du secteur des services urbain	538476	522218	487935	471941	501272	430584	400384
Production du secteur des services rural	303628	319788	352157	368695	341982	402915	445662
Production du secteur agricole urbain	175938	183494	200690	208144	241260	140664	206368
Production du secteur agricole rural	136692	129099	114782	107236	71376	169825	103963
Production résidentielle urbaine	40259	39689	38362	37746	36867	40434	36294
Production agricole urbaine	9741	10311	11638	12254	13133	9566	13705
Production résidentielle rurale	21745	22313	23330	23826	25102	22008	24605
Production agricole rurale	7255	6687	5670	5174	3898	6992	4395

Tableau 17 : Prix des biens

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Prix urbain de la terre	5,41	5,33	5,17	5,09	5,51	4,41	4,51
Prix rural de la terre	5,65	5,79	6,09	6,2	5,49	7,28	7,09
Prix du bien industriel	0,54	0,545	0,544	0,545	0,544	0,548	0,539
Prix urbain des services	0,4894	0,49	0,491	0,492	0,489	0,5	0,494
Prix rural des services	0,4891	0,488	0,486	0,485	0,487	0,48	0,473

Tableau 18 : Niveaux d'utilité

	Migration des retraités				Migration des adultes		
	Version de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Niveaux d'utilité des qualifiés urbains stables	- 6,624	- 6,628	- 6,643	- 6,646	- 6,706	- 6,693	- 6,822
Niveaux d'utilité des non qualifiés urbains stables	- 8,946	- 8,925	- 8,878	- 8,856	- 8,971	- 8,657	- 8,673
Niveaux d'utilité des qualifiés ruraux stables	- 6,682	- 6,670	- 6,651	- 6,638	- 6,564	- 6,554	- 6,486
Niveaux d'utilité des non qualifiés ruraux stables	- 9,011	- 9,047	- 9,115	- 9,150	- 8,962	- 9,394	- 9,329
Niveaux d'utilité des qualifiés migrants		- 6,646	- 6,678	- 6,690	- 6,623	- 6,633	- 6,637
Niveaux d'utilité des non qualifiés migrants		- 8,943	- 8,914	- 8,900	- 8,965	- 9,073	- 9,043

b) Les résultats en variation de la version 2

Dans le même ordre d'idée, ces résultats sont calculés en variation par rapport au modèle de base sans migration. Comme auparavant, le point de référence est le cadre de base sans migration. Cela permet toujours d'étudier et d'analyser les effets des migrations pour les différents scénarii, lorsque l'on intègre les migrations de retraités en troisième période du cycle de vie ou d'adultes en deuxième période de vie.

Comme pour la version 1, chaque variable fait l'objet d'une présentation spécifique dans un tableau.

Respectivement, les tableaux 19, 20, 21 et 22 présentent les résultats en variation pour les rémunérations, les emplois, les demandes et niveaux de production et les prix. En termes de niveaux d'utilité, le tableau 23 expose les variations de ces niveaux par rapport au scénario de base pour les ruraux et urbains stables. Le tableau 24 présente les différentiels d'utilité entre migrants et non-migrants.

Comme pour la première version, l'interprétation des résultats sera faite après la présentation de ces différents tableaux.

Tableau 19 : Variations des rémunérations par rapport au scénario sans migration

	Migration des retraités			Migration des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Salaire qualifié urbain	- 0,6	- 1,8	- 2,5	- 2,7	- 7,4	- 12,2
Salaire non qualifié urbain	+ 0,5	+ 2	+ 2,5	- 0,5	+ 9,4	+ 0,1
Salaire qualifié rural	+ 1,2	+ 3,3	+ 4,4	+ 4	+ 13	+ 14
Salaire non qualifié rural	- 1	- 3	- 4	+ 1,6	- 10	- 9

Tableau 20 : Variations des emplois

	Migration des retraités			Migration des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Emploi qualifié urbain du secteur industriel	+ 2	+ 6,1	+ 8,2	- 28,5	+ 10	- 20
Emploi qualifié urbain du secteur des services	- 2,3	- 7,2	- 9,6	- 4,2	- 11,7	- 14,3
Emploi non qualifié urbain du secteur industriel	+ 0,8	+ 2	+ 2,9	- 30	- 6,7	- 35
Emploi non qualifié urbain du secteur des services	- 3,5	- 11	- 14,1	- 6,2	- 25	- 30,5
Emploi non qualifié urbain du secteur agricole	+ 3,6	+ 12	+ 15,2	+ 38	- 27	+ 8,4
Emploi qualifié rural du secteur industriel	- 4,3	- 13	- 17	+ 64	- 17,2	+ 45,6
Emploi qualifié rural du secteur des services	+ 4	+ 11,7	+ 15,5	+ 8	+ 15,6	+ 25
Emploi non qualifié rural du secteur industriel	- 2,2	- 7,5	- 10	+ 68	+ 4	+ 82,7
Emploi non qualifié rural du secteur des services	+ 6,2	+ 18,8	+ 25,5	+ 10,8	+ 45,4	+ 56,6
Emploi non qualifié rural du secteur agricole	- 4,5	- 13,4	- 18,2	- 48,4	+ 38,5	- 16

Tableau 21 : Variations des demandes et des productions

	Migration des retraités			Migration des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Demande urbaine industrielle en quantité	- 3	- 9	- 12	- 6,7	- 18,7	- 24
Demande rurale industrielle en quantité	+ 5	+ 14,7	+ 20,4	+ 12,3	+ 29,6	+ 43,5
Demande urbaine de service en quantité	- 3	- 9,3	- 12,3	- 6,9	- 20	- 25,6
Demande rurale de service en quantité	+ 5,3	+ 16	+ 21,4	+ 12,6	+ 32,7	+ 46,8
Demande urbaine agricole en quantité	- 2,8	- 9	- 11,8	- 6,8	- 18,2	- 24,8
Demande rurale agricole en quantité	+ 5,1	+ 15,3	+ 20,5	+ 12,2	+ 30,4	+ 42
Demande de terre résidentielle urbaine	- 1,5	- 4,7	- 6,2	- 8,4	+ 0,4	- 9,8
Demande de terre résidentielle rurale	+ 2,6	+ 7,3	+ 9,6	+ 15,4	+ 1,2	+ 13,1
Production du secteur industriel urbain	+ 1,4	+ 4	+ 5,5	- 30,4	+ 1,3	- 29
Production du secteur industriel rural	- 3,3	- 10	- 15	+ 70,4	- 7,1	+ 67,4
Production du secteur des services urbain	- 3	- 9,4	- 12,3	- 6,9	- 20	- 25,6
Production du secteur des services rural	+ 5,3	+ 16	+ 21,5	+ 12,6	+ 32,7	+ 46,7
Production du secteur agricole urbain	+ 4,3	+ 1,4	+ 18,3	+ 37	- 20	+ 17,2
Production du secteur agricole rural	- 5,5	- 16	- 21,5	- 47,7	+ 24,2	- 24
Production résidentielle urbaine	- 1,41	- 4,7	- 6,2	- 8,4	+ 0,4	- 9,8
Production agricole urbaine	+ 5,9	+ 19,5	+ 25,7	+ 35	- 1,8	+ 40,6
Production résidentielle rurale	+ 2,6	+ 7,3	+ 9,6	+ 15,4	+ 1,2	+ 13,1
Production agricole rurale	- 7,8	- 21,8	- 28,6	- 46	- 3,6	- 39,4

Tableau 22 : Variations des Prix

	Migration des retraités			Migration des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Prix urbain de la terre	- 1,8	- 3,7	- 7,4	+ 1,8	-18,5	- 16,7
Prix rural de la terre	+ 3	+ 7,5	+ 9,9	- 2,8	+ 29	+ 25,4
Prix du bien industriel	+ 0,18	+ 0,2	+ 0,2	- 0,15	+ 0,6	- 0,9
Prix urbain des services	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,6	+ 0,055	+ 2,2	+ 0,9
Prix rural des services	- 0,2	- 0,6	- 0,8	- 0,4	-1,8	- 3,3

Tableau 23 : Variations des niveaux d'utilité par rapport au scénario de base pour les ruraux et urbains stables

	Migration des retraités			Migration des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Variations d'utilité des qualifiés urbains stables	- 0,060	- 0,286	- 0,331	- 1,223	- 1,03	- 2,902
Variations d'utilité des non qualifiés urbains stables	+ 0,235	+ 0,766	+ 1,016	- 0,278	+ 3,338	+ 3,148
Variations d'utilité des qualifiés ruraux stables	+ 0,179	+ 0,466	+ 0,66	+ 1,798	+ 1,953	+ 3,021
Variations d'utilité des non qualifiés ruraux stables	- 0,397	- 1,141	- 1,520	+ 0,546	- 4,078	- 3,409

Tableau 22 : Variations des Prix

	Migration des retraités			Migration des adultes			en %
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	
Prix urbain de la terre	- 1,8	- 3,7	- 7,4	+ 1,8	-18,5	- 16,7	
Prix rural de la terre	+ 3	+ 7,5	+ 9,9	- 2,8	+ 29	+ 25,4	
Prix du bien industriel	+ 0,18	+ 0,2	+ 0,2	- 0,15	+ 0,6	- 0,9	
Prix urbain des services	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,6	+ 0,055	+ 2,2	+ 0,9	
Prix rural des services	- 0,2	- 0,6	- 0,8	- 0,4	- 1,8	- 3,3	

Tableau 23 : Variations des niveaux d'utilité par rapport au scénario de base pour les ruraux et urbains stables

	Migration des retraités			Migration des adultes			en %
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	
Variations d'utilité des qualifiés urbains stables	- 0,060	- 0,286	- 0,331	- 1,223	- 1,03	- 2,902	
Variations d'utilité des non qualifiés urbains stables	+ 0,235	+ 0,766	+ 1,016	- 0,278	+ 3,338	+ 3,148	
Variations d'utilité des qualifiés ruraux stables	+ 0,179	+ 0,466	+ 0,66	+ 1,798	+ 1,953	+ 3,021	
Variations d'utilité des non qualifiés ruraux stables	- 0,397	- 1,141	- 1,520	+ 0,546	- 4,078	- 3,409	

Tableau 24 : Différentiels d'utilité

	Migrations des retraités			Migrations des adultes en %		
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Différentiels d'utilité des qualifiés migrants/urbains stables qualifiés	- 0,271		- 0,657	+ 1,253		+ 2,787
Différentiels d'utilité des non qualifiés migrants/urbains stables non qualifiés		- 0,403	- 0,494		- 4,585	- 4,09
Différentiels d'utilité des qualifiés migrants/ruraux stables qualifiés	+ 0,361		- 0,777	- 0,890		- 2,275
Différentiels d'utilité des non qualifiés migrants/ruraux stables non qualifiés		+ 2,254	+ 2,809		+ 3,537	+ 3,162

4.3.2. Interprétation des résultats

Cette deuxième version se distingue de la première version par le choix de certaines autres données de départ. Tout d'abord, les effectifs des travailleurs sont plus faibles dans cette deuxième version. En zone urbaine, le nombre de travailleurs qualifiés baisse de 300 000 et celui des travailleurs non qualifiés de 500 000. En zone rurale, on a une réduction de 100 000 qualifiés et 700 000 non qualifiés. De même, les valeurs retenues pour l'utilisation du sol ont été fortement augmentées. De plus, la part du travail qualifié dans le secteur industriel est plus élevée (0,3 à 0,5) et celle dans le secteur des services est réduite (0,5 à 0,4). Ces modifications entraînent quelques changements quant à l'importance initiale de certains secteurs au sein des localisations. On peut relever que, dans la première version, le secteur industriel était presque inexistant en zone rurale. Dans cette seconde version, le secteur industriel se localise bien plus fortement en zone rurale. De même, en zone urbaine, le secteur agricole est beaucoup plus présent, que dans le cas précédent.

Les autres données sont identiques à celles de la première version. Pour plus de précision, on peut se reporter au tableau 1. Les scénarii envisagés sont identiques à la première version afin de permettre des comparaisons (consulter le tableau 2).

a) Premier cas : la migration des retraités de la zone urbaine vers la zone rurale

Le premier constat est que, comme dans la version 1, le sens des variations entre les scénarii est identique ; mais là encore, les effets sont plus marqués dans le troisième scénario. Les deux autres confirmant ce qui est dit, il est donc plus pertinent de porter directement notre intérêt sur le scénario 3 en indiquant les résultats issus de celui-ci.

Globalement, on retrouve les mêmes effets que dans la version 1 à quelques exceptions près. Puisqu'il n'y a pas de grands changements par rapport à la première version, le cheminement précédemment développé et les mécanismes expliqués, ne seront pas entièrement repris. L'analyse portera ici sur les résultats marquants et significatifs à relever par rapport à la première version.

- Pour les variables où les conséquences sont identiques, il faut noter que les résultats sont parfois plus ou moins forts que dans la version 1.

Pour les salaires, les variations sont moins marquées, en raison des effectifs plus faibles de travailleurs dans notre version de départ. En effet, les changements dans ces effectifs (suite aux migrations) induisent des impacts plus faibles sur les niveaux de rémunération. À titre d'exemple, la variation du salaire qualifié urbain passe de - 10 % à - 2,5 %, en se reportant au tableau 19.

Concernant les effectifs par zones, secteurs et niveaux de qualification, les effets de la migration sont moins spectaculaires dans l'agriculture. Cela s'explique par le fait que ce secteur est désormais bien présent dans les deux zones, ce qui n'était pas le cas pour la zone urbaine dans la première version. Les résultats issus du tableau 20 démontrent bien cela.

De même, suite à la réduction des écarts d'offres de travailleurs qualifiés et non qualifiés, ainsi qu'à la modification du poids respectif de ces catégories de travailleurs, les résultats sont plus significatifs dans le secteur des services pour la zone urbaine et rurale. Chez les qualifiés de la zone rurale, l'augmentation passe de + 0,0002 % à + 15,5 % (d'après le tableau 20).

Pour les niveaux de production, on retrouve le même constat que pour le facteur travail. On a des effets et donc des variations plus marquées dans le secteur des services. Comme attendu, dans le secteur agricole, pour les raisons précédemment expliquées, les résultats sont moins démesurés (se référer au tableau 21).

Concernant l'interprétation des conséquences en termes de niveaux d'utilité, les valeurs relatives aux différentiels d'utilité sont exposées dans le tableau 24.

On retrouve, dans les scénarii 2 et 3, les mêmes conséquences et tendances pour les différentes catégories de migrants et de non-migrants que dans la première version. Par exemple, dans le scénario 3, seuls les non qualifiés ruraux stables ont une situation moins favorable par rapport aux migrants non qualifiés. Les mécanismes étant identiques, les explications précédentes ne seront pas réitérées.

En revanche, contrairement à la première version, dans le scénario 1, les qualifiés migrants perdent à la migration par rapport aux urbains stables qualifiés. Le prix plus élevé de la terre en

zone rurale par rapport à la zone urbaine a pu contribuer à ce résultat défavorable pour les migrants.

- En comparant toujours par rapport à la version 1, dans ce qui suit, on se focalise sur certaines variables différemment affectées par la migration des retraités.

C'est le cas pour le salaire non qualifié urbain qui augmente de + 2,5 % dans le scénario 3 d'après le tableau 19. La part plus élevée de travailleurs qualifiés dans le secteur industriel et la baisse des écarts entre les volumes de travailleurs selon le niveau de qualification et la localisation peut expliquer cette différence. Suite à la migration des retraités vers la zone rurale et au report de la production du bien industriel en zone urbaine, la part moins importante de travailleurs non qualifiés dans ce secteur industriel réduit la concurrence entre les travailleurs et la pression à la baisse sur les salaires.

Les effets sur les prix des biens industriels et des services sont également différents. Au préalable, il faut noter que dans cette version 2 sans migration, le prix du bien industriel est supérieur aux prix des services. De plus, les prix des services sont identiques dans la zone urbaine et dans celle du rural.

Suite à la migration, contrairement à la version 1, les prix du bien industriel et des services en zone urbaine augmentent respectivement de + 0,2 % et de + 0,6 % (cf. tableau 22). L'explication peut venir du fait que dans la version 2, la baisse de la production du bien industriel en milieu rural est beaucoup plus faible, et celle des services en zone urbaine beaucoup plus forte. Or, on sait que le secteur des services est à rendements constants, que le secteur industriel est à rendements croissants et également que les économies d'échelle sont plus fortes en zone urbaine. En conséquence, les conséquences sur les productions respectives vont induire des effets de productivité négative, qui peuvent générer des pressions à la hausse sur les prix.

Quant au prix des services en zone rurale, contrairement à la première version, il supporte une baisse de 0,8 % selon les résultats issus du tableau 22. Cela décrit bien ce qui avait été déjà abordé dans la première version, à savoir, que les résultats obtenus sur les prix sont à interpréter avec prudence, les effets étant ambigus.

Comme dans la première version, après le travail sur les effets induits par la migration d'une population de retraités, l'intérêt s'axe sur les conséquences d'une migration d'adultes en seconde période de vie.

b) Deuxième cas : la migration des adultes en deuxième période de vie de la zone urbaine vers la zone rurale

De nouveau, pour cette catégorie de migrants, notre intérêt va se porter sur la comparaison des résultats issus de la version 1.

Pour cette deuxième version, comme dans le cadre de la migration des retraités, l'analyse suivante ne va pas reprendre tous les mécanismes et développements précédemment expliqués. L'objectif est de mettre en évidence les variables affectées différemment par la migration et d'interpréter ces différences.

Cependant, pour garder une certaine logique dans le fil conducteur des idées et puisqu'il s'agit de migrants encore en activité, on axe, en premier lieu, l'attention sur la migration de travail de ces actifs. Cela implique une analyse des effets sur l'offre de travail. Puis, on enchaîne sur les aspects consommation de cette migration avec les effets indirects sur la demande de travail.

- Concernant le côté offre de travail, on retrouve globalement les mêmes effets que dans la version 1. On retrouve le fait que selon les scénarii et donc les niveaux de qualification des travailleurs migrants, les effectifs des qualifiés et non qualifiés baissent en zone urbaine au profit des secteurs d'activité du rural. De nouveau, les offres de travail se dirigent vers la zone d'accueil des migrants, en l'occurrence l'espace rural. Ces constatations sont issues des résultats du tableau 20. On notera que les variations indiquées sont, le plus souvent, beaucoup plus faibles que dans la première version. Là encore, cela s'explique par la bonne localisation au départ des secteurs industriels et agricoles dans les deux zones. En effet, tous les secteurs d'activité sont bien présents dans cette version, ce qui n'était pas le cas dans la première version.

- En outre, en tant que consommateurs, ces migrants adultes auront des effets sur la demande de travail via les modifications des demandes locales et des niveaux de production. On rappelle qu'avec cette population de migrants, les transferts de pouvoir d'achat se feront sur deux périodes. La période actuelle, lorsqu'ils sont en activité et qu'ils migrent vers la zone rurale, et la période suivante, lorsqu'ils seront à la retraite. En effet, on considère toujours qu'en période de retraite, il n'y a pas de migration de retour dans l'espace d'origine. Les populations qui ont migré en période adulte restent dans cette nouvelle localisation au moment de la retraite.

Pour les demandes et les niveaux de production, on retrouve les mêmes conséquences que dans la version 1, avec toujours des effets globalement plus marqués dans le scénario 3 lorsque le nombre de migrants est plus élevé.

Sans entrer dans les détails, puisque les explications ont déjà été fournies dans la première version, on rappelle que la demande suit la localisation de la population. Par exemple, la demande rurale de services est en hausse de 46,8 %, et celle de la zone urbaine est en baisse de 25,6 % (se reporter au tableau 21). Comme pour la première version, on constate une relocalisation plus massive de la demande que dans le cas de la migration des retraités. En effet, avec cette migration d'adultes en deuxième période de vie, le transfert de pouvoir d'achat s'effectue sur deux périodes, la période de migration et la période suivante lorsqu'ils seront à la retraite, puisque par hypothèse, il n'y a pas de migration de retour.

Logiquement, la production suit ces évolutions avec des hausses et des baisses de même ordre de grandeur pour les deux zones (+ 25,6 % dans le rural et - 46,7 % en zone urbaine). Ces résultats sont exposés dans le tableau 21.

Là encore, dans cette seconde version, il faut noter que le choix des données de départ et les conséquences sur l'importance des différents secteurs dans nos deux zones impliquent que les valeurs obtenues sont globalement plus homogènes et moins démesurées que dans la première version.

Ces effets des modifications des demandes locales sur les systèmes productifs génèrent des conséquences sur la demande de travail de la part des employeurs.

Comme pour les cas précédents, il faut trouver de la main-d'œuvre pour produire et répondre ainsi à la hausse des demandes locales. En l'absence de capital, la production s'ajuste par l'intermédiaire du seul facteur travail.

Il ne faut pas omettre que s'agissant ici d'une migration d'actifs, on relocalise de l'offre de travail, ce qui permet de satisfaire les changements de production sans nécessairement recourir à de la main-d'œuvre provenant d'autres secteurs. En cela, ce cas migratoire se distingue de celui des retraités puisque n'étant plus des travailleurs, leur migration n'a aucun impact direct sur l'offre de travail. En conséquence, pour répondre à leur nouvelle demande locale, il fallait nécessairement effectuer des déplacements de main-d'œuvre entre secteurs et zones.

En revanche, pour la migration de travail des adultes en seconde période de vie, ce n'est que si le surplus d'offre de travail dans le rural reste insuffisant, que des effectifs supplémentaires doivent être « captés » dans les autres secteurs de production et dans la zone urbaine. C'est ce que l'on constate dans le tableau 20, avec des baisses d'emplois dans la zone urbaine. Pour illustrer cela, on retient des variations de - 14,3 % de qualifiés et - 30,5 % de non qualifiés dans le secteur des services. Également, des évolutions de - 20 % et - 35 % de qualifiés et non qualifiés dans le secteur industriel.

Ces transferts d'emplois se font au profit de la zone rurale qui doit répondre à la hausse de la demande locale de la nouvelle population d'adultes. Ainsi, les effectifs de qualifiés et non qualifiés augmentent respectivement de + 25 % et + 56,6 % dans le secteur des services.

En s'autorisant à élargir le cadre de l'interprétation des résultats, on peut dire que l'on retrouve un aspect souvent développé dans la littérature économique consacrée aux effets de la migration. La migration peut provoquer des effets positifs sur l'emploi dans la zone d'accueil par le mécanisme suivant : suite à l'arrivée de migrants, les demandes locales augmentent, générant des effets d'induction, par le recours à une main-d'œuvre supplémentaire pour répondre aux demandes locales supplémentaires. Dans la zone d'origine, la situation de l'emploi peut se dégrader, d'autant plus si le flux sortant de migrants est élevé et que les effets dépressifs sur les demandes des différents biens sont forts.

Ces effets sur les offres et demandes de travail se répercutent sur les rémunérations des différentes catégories de travailleurs. Les chiffres suivants sont issus du tableau 19.

Dans cette deuxième version, on constate des différences de variations par rapport à la première version pour le scénario 1. En effet, les salaires ruraux augmentent de + 4 % pour les qualifiés et de + 1,6 % pour les non qualifiés. Les salaires urbains diminuent de 2,7 % pour les qualifiés et de 0,5 % pour les non qualifiés. Dans ce cas de figure, le faible nombre de travailleurs migrants vers la zone rurale entraîne une rareté du facteur travail qui génère ainsi une valorisation de sa rémunération.

Pour les scénarii 2 et 3, on retrouve des effets identiques à la première version. Les volumes de travailleurs migrants étant plus élevés, on a une valorisation des salaires des travailleurs qui se font plus rares dans la zone d'origine. Par exemple, dans le scénario 2, la migration d'un effectif de 400 000 travailleurs non qualifiés vers la zone rurale provoque une hausse de 9,4 % des salaires de cette catégorie de travail dans l'urbain et une baisse de 10 % dans le rural (tableau 19).

Les changements dans les demandes locales et les conséquences sur le système productif ont des effets qui se répercutent sur les prix des différents biens.

Concernant l'impact sur les prix, les résultats sont assez hétérogènes d'un scénario à l'autre et se distinguent pour certains biens des effets de la version 1. Ces résultats sont présentés dans le tableau 22.

Pour les prix fonciers, avec les scénarii 2 et 3, on retrouve des conséquences identiques à la première version. Les mécanismes et explications étant identiques, on rappelle seulement brièvement que, suite à la migration vers le rural, la demande de terre résidentielle augmente dans cette zone d'accueil (+ 13,1 % en référence au tableau 20). Cela a pour conséquence une pression à la hausse sur le prix (+ 25,4 %).

Dans l'urbain, avec le départ d'une partie de la population, la demande de terre résidentielle diminue (- 9,8 % d'après le tableau 21), de nouveaux espaces sont disponibles, et le prix baisse de 16,7 %.

Dans le scénario 1, on remarque un résultat atypique puisque le prix urbain de la terre augmente, contrairement à tous les autres cas envisagés. On peut justifier ce résultat par l'évolution de la

production du secteur agricole urbain. C'est dans ce scénario que cette production augmente le plus (+ 37 % d'après le tableau 21). Cet effet a pu générer une hausse de la demande de terre pour l'agriculture d'où une augmentation du prix foncier. C'est particulièrement le cas lorsque suite à la migration de la zone urbaine vers la zone rurale, les espaces libérés ne suffisent pas à répondre à la hausse de la production agricole. C'est sans doute le cas ici puisque le premier scénario n'envisage qu'un faible nombre de migrants qualifiés (60 000), d'où une surface au sol faiblement libérée.

Pour le bien industriel et les services, comme dans tous les cas précédemment analysés, les effets ne sont pas tranchés et les résultats sont à interpréter avec précaution.

Pour les prix des services, comme dans la version 1, ils augmentent dans la zone urbaine avec l'augmentation la plus forte dans le scénario 2 (+ 2,2 %). Suite à la migration, ces biens sont moins demandés et produits en zone urbaine, ils deviennent ainsi moins rentables et plus coûteux à produire, d'où un effet à la hausse sur le prix.

Dans le rural, on a un effet inverse par rapport au même cas migratoire de la première version. Contrairement à ce cas de figure, le prix des services baisse de - 3,3 % dans le scénario 3.

Pour le bien industriel, les effets sont de nouveau ambigus. Le prix diminue ici dans deux scénarii, dans le 1 de - 0,15 % et dans le 3 de - 0,9 %. Par contre, dans le scénario 2, le prix est en hausse de + 0,6 %. Dans la version 1, le prix était en baisse seulement dans le premier scénario. Puisque c'est un bien produit à rendements croissants, on retrouve ici des effets de productivité négatifs et positifs selon que ce bien est plus ou moins intensément produit.

On clôture ce travail d'interprétation des résultats par l'analyse des effets sur les niveaux d'utilité.

On compare les résultats de la version 2 avec ceux de la première version.

Pour les non qualifiés, on retrouve dans les scénarii 2 et 3 de la version 2 des résultats qui se recourent (se reporter au tableau 24). De même, les effets de la version 1 sur la situation de cette catégorie de migrants et de non-migrants sont corroborés par les résultats de la version 2. Les explications ne sont donc pas réitérées.

Pour les qualifiés, on retrouve dans le scénario 3 le même effet en termes de différentiels d'utilité que dans le scénario 1. Par contre, lorsque l'on compare à la version 1, les résultats sont de sens opposés.

Pour les qualifiés du scénario 3 de la version 1, quelle que soit la zone rurale ou urbaine, les migrants perdaient à la migration par rapport aux stables. Dans cette deuxième version, les migrants qualifiés gagnent à la migration par rapport aux urbains stables qualifiés. En effet, il ressort du tableau 24 que leur différentiel d'utilité est positif avec une valeur de + 2,787 %.

Tout d'abord, cette différence de résultat peut s'expliquer par la forte baisse du salaire qualifié urbain (- 12,2 % dans le scénario 3 du tableau 19), qui dégrade la situation des travailleurs concernés par cette baisse de rémunération. De même, cet effet négatif sur le salaire peut être renforcé par l'augmentation du prix du bien industriel et du prix des services urbains (cf. tableau 22). Cela contribue à réduire le pouvoir d'achat, d'où l'effet défavorable sur le niveau d'utilité de cette catégorie d'agents qui reste en zone urbaine.

On peut conclure en notant que souvent les variations des prix fonciers ont été des facteurs explicatifs importants, tout comme les différentiels d'aménités, même si ceux-ci n'ont pas été modélisés.

Conclusion générale

Comme démontré au début de cette thèse, les questions liées aux conséquences de la migration occupent une place croissante dans la littérature économique consacrée à ce sujet. De même, la nature des effets engendrés par la migration intéresse, de plus en plus, l'opinion publique.

En conséquence, l'objet de cette thèse a été axé sur les effets induits par la migration dans un contexte de migrations internes à deux régions : une région urbaine et une région rurale. Sa finalité étant d'analyser les conséquences des migrations à la fois sur l'offre de travail et sur la demande de travail via la demande de biens et services. L'intérêt porte donc particulièrement sur les effets « inducteurs » de la migration.

Ainsi, il convient, au terme de ce travail, d'effectuer un bilan critique. Quels sont les enseignements que l'on peut retenir de cette thèse ? Quelles en sont les limites et quelles voies de recherche reste-t-il à explorer ? Cette conclusion générale tente de répondre à ces questions.

Avant de présenter les apports de la thèse, il est utile de rappeler ce qui a été effectué au préalable, ainsi que quelques faits préliminaires importants. Tout d'abord, il ressort de la revue de la littérature effectuée dans le premier chapitre que les différentes contributions ne permettent d'évaluer avec certitude ni l'ampleur, ni le signe de l'impact de l'immigration sur les salaires et les opportunités des autochtones. Lorsqu'il existe, cet impact apparaît limité et il est en moyenne plutôt susceptible d'affecter la rémunération des travailleurs relativement moins qualifiés. Si la libre mobilité des travailleurs peut, en partie, permettre de pallier les inégalités de salaires et d'opportunités d'emploi entre régions, ne miser que sur ce mode d'ajustement revient vraisemblablement à sacrifier les populations les moins mobiles, qui par nature sont les moins favorisées, l'archétype en étant les travailleurs âgés et non qualifiés des régions les moins prospères.

Au sein de cette revue de la littérature, une analyse pertinente des effets migratoires impliquait de comprendre les déterminants et les motifs à l'origine du choix de la migration. Ce fut donc l'objet d'une partie de mon premier chapitre. Il évalue sur des critères micro-économiques et empiriques,

les arguments du choix de localisation des travailleurs et la sélectivité des migrations au regard de certaines de leurs caractéristiques. Si le choix de localisation dépend des goûts intrinsèques des agents (goût prononcé pour certaines aménités, certains services spécifiquement localisés), certaines caractéristiques telles que l'âge ou la qualification sont susceptibles d'influencer, de façon plus générale, la propension à migrer des individus. De ce travail, il ressort que selon l'étape dans le cycle de vie, les motifs à l'origine de la décision de migrer sont différents. On parlera de migration pour motif professionnel pour les générations les plus jeunes et certains adultes en activité et de migration pour motif résidentiel pour les populations plus avancées en âge. De plus, la prise en compte des spécificités locales climatiques, topologiques ou environnementales ainsi que des dotations en services spécifiques à certaines localisations (services à la personne) permet de mieux expliquer les flux migratoires observés.

Ce travail sur les effets générés par la migration s'est fait dans un contexte d'équilibre général. En effet, ce cadre d'analyse permet d'étudier simultanément tous les effets induits par la migration. Cet objectif s'applique bien aux espaces à dominante rurale, dans la mesure où ces espaces connaissent des flux migratoires pour des motifs liés à des facteurs professionnels, et pour des motifs liés à des facteurs résidentiels. Cette zone d'application retenue a donné lieu à un travail conséquent de présentation et de description dans le deuxième chapitre.

Cela nous amène aux apports principaux de la thèse qui se situent principalement dans le troisième et le quatrième chapitre.

Ces enseignements reposent, tout d'abord, sur la construction d'un modèle d'équilibre général de migrations internes à deux régions aux caractéristiques différentes. Ce modèle ayant été précisément présenté et explicité dans le chapitre 3, seules certaines propriétés majeures sont rappelées. C'est un modèle de statique comparative de générations imbriquées avec trois périodes de vie : une période jeune, une période adulte (où les individus sont en deuxième période de cycle de vie) et une période de retraite (où les personnes sont en troisième période de cycle de vie). Afin de montrer que les effets de l'arrivée des migrants sur l'économie de la région d'accueil transitent par de nombreux canaux, le modèle a été doté de certaines hypothèses et caractéristiques particulières. Il s'agit notamment de la prise en compte d'un bien spécifique à la localisation dénommé service lors de l'application du modèle.

Les apports de la thèse reposent également sur les résultats et les interprétations issus des simulations effectuées sur le modèle. Sur la base d'un scénario de départ caractérisé par l'absence de migrations, on intègre ces dernières pour analyser les effets qui en découlent.

Deux versions de départ ont été retenues avec le choix de certaines données initiales différentes pour les paramètres et variables du modèle. Cela nous a permis d'avoir deux versions de référence avec notamment, des configurations sectorielles différentes. On a pu ainsi effectuer des comparaisons quant aux effets induits par la migration.

Sur ces bases, pour capter les effets respectifs générés par une migration professionnelle et une migration résidentielle, on a ajouté au scénario de base sans migration deux hypothèses migratoires. Tout d'abord, le cas d'une migration de retraités en troisième période de vie de la zone urbaine vers la zone rurale. Puis, la situation d'une migration d'adultes en seconde période du cycle de vie, de l'espace urbain vers l'espace rural. Pour ces deux types de flux migratoires, plusieurs simulations ont été réalisées selon différents volumes numériques de migrants et différents niveaux de qualification.

Les résultats obtenus ont fait l'objet d'une présentation et d'une interprétation dans le quatrième chapitre. L'examen de ces résultats a permis de relever et de retrouver certains faits importants.

Concernant l'hypothèse d'une migration de retraités de la zone urbaine vers la zone rurale, cette population étant inactive, il s'agit avant tout d'une migration de consommateurs. Les effets directs concernent donc, dans un premier temps, les marchés des biens et services. On observe que la demande suit la population, ce qui génère des conséquences sur les niveaux locaux de production. Ainsi, nos résultats nous ont permis de constater que les quantités locales demandées et produites de services (biens spécifiques à la localisation) augmentent dans la zone d'accueil. Les retraités contribuent ainsi au maintien et au développement de ces services en zone rurale. Pour le bien industriel (bien parfaitement transportable), il y a un report de sa production de la zone rurale vers la zone urbaine, la production des services devant se faire au dépend d'autres secteurs pour des raisons de contrainte de facteur de production.

Nos résultats montrent que les prix sont affectés par ces variations de demandes locales et de production. Suite aux hypothèses retenues concernant les rendements d'échelle dans les secteurs d'activité, le prix du bien industriel baisse suite à un effet de productivité positif. Celui des

services augmente en zone rurale du fait notamment d'une demande locale plus forte. Pour la terre, bien spécifiquement localisé, son prix augmente dans la zone d'accueil, suite à sa demande et son utilisation plus intensive pour la production résidentielle.

Ces effets sur les marchés des biens et services vont se répercuter sur les marchés du travail. Ainsi, les variations des demandes locales et des niveaux de production issues de la migration vont entraîner des déplacements du facteur travail, ce qui va modifier la répartition des effectifs des travailleurs dans les différents secteurs et zones. Dans la localisation d'accueil des migrants (la zone rurale), la plus forte demande locale en services implique une demande accrue de travailleurs vers ce secteur d'activité pour produire plus. En effet, ne s'agissant pas d'une migration d'actifs, il n'y a pas d'effet direct sur l'offre de travail. En conséquence, il faut libérer des travailleurs et des outils de production provenant d'autres secteurs d'activité et d'autres zones, pour répondre à la hausse de la demande locale de services en zone rurale. Cet effet est renforcé par l'hypothèse que dans notre modèle, il n'y a pas de capital. Les ajustements de production ne peuvent alors se faire que par le seul facteur travail.

En allant au-delà de la simple interprétation des résultats et en s'autorisant à extrapoler, on peut dire que la majeure partie des emplois nouveaux qui se créent dans le rural doit être analysée en termes d'activités induites par une demande peu mobile. Le mécanisme du multiplicateur d'emploi spatialisé joue en faveur d'une localisation des entreprises dans le rural proche de cette demande locale. En effet, des créations d'emploi peuvent être induites par l'augmentation de la consommation et des revenus, occasionnée par la hausse du nombre de résidents dans la zone. Les caractéristiques des migrants vont être importantes pour cet effet d'induction d'emplois. On peut étendre l'analyse en disant que l'extension et l'intensification de la fonction résidentielle dans la zone rurale ont pu marquer un frein à la lente érosion du service rural. Les nouvelles populations résidentes favorisent la stabilisation et la reprise des services induits de proximité dans les zones où elles s'installent. Ainsi, en intégrant les migrations d'inactifs, on peut démontrer l'effet positif de leur arrivée sur la création d'emploi dans l'espace rural.

Pour le bien industriel, la baisse de production en zone rurale (qui va se reporter en zone urbaine) implique une réduction du nombre de travailleurs dans ce secteur d'activité. Les effets sur les niveaux qualitatifs dépendent de l'hypothèse retenue pour la part respective des travailleurs qualifiés et non qualifiés dans le secteur industriel et dans le secteur des services.

Pour le secteur agricole, le déplacement de la demande de terre des résidents entraîne un déplacement de la production agricole de la zone rurale vers la zone urbaine. Suite à l'arrivée d'une nouvelle population, l'utilisation de la terre pour la production résidentielle devient primordiale en zone rurale.

Les effets sur les effectifs des travailleurs dans les différents secteurs vont, à leur tour, induire des conséquences sur les niveaux des salaires, il faut noter que les effets peuvent être ambigus car il peut y avoir compensation de la relocalisation des facteurs dans un autre secteur d'activité. Ainsi, on a pu démontrer que le surplus de travailleurs dans les secteurs industriels et agricoles en zone urbaine entraîne une pression à la baisse sur ces salaires. Cela s'explique par la concurrence accrue entre les travailleurs. Par contre, cette arrivée de population profite au salaire qualifié rural puisque la production supplémentaire ou nouvelle de services en zone rurale requiert des travailleurs avec un certain niveau de qualification. Ces derniers sont valorisés, d'où l'effet positif sur leur rémunération. Il faut noter que cette augmentation des salaires dans le rural peut réduire l'avantage comparatif de départ de cet espace en matière de coût de main-d'œuvre.

Le second cas migratoire pris en compte, à savoir une migration d'adultes en deuxième période de vie, génère des constatations et des conclusions supplémentaires. Dans ce cadre là, les effets sont plus complexes puisqu'il s'agit à la fois d'une migration d'actifs et de consommateurs. Ainsi, le premier effet direct se fait sur le côté offre de travail, puis sur le côté demande de travail via l'impact sur les marchés des biens et services.

Suite à la migration d'une population d'actifs, on retrouve l'effet direct sur l'offre de travail. Nos résultats corroborent le fait que l'entrée de migrants en activité se traduise par une augmentation de l'offre globale de travail des catégories de main-d'œuvre qui rejoignent les nouveaux arrivants. Les effets de structure d'offre qui en résultent transitent par la plus ou moins grande substituabilité ou complémentarité entre la main-d'œuvre immigrée et les différentes catégories de main-d'œuvre d'origine locale. Les immigrants font baisser les rémunérations des facteurs auxquels ils sont parfaitement substituables et ils ont un effet ambigu sur les facteurs imparfaitement substituables.

Mais l'offre de travail n'est pas la seule affectée par la présence d'immigrants. À côté de cet effet sur le secteur productif, on retrouve dans les résultats, l'effet sur la demande de biens et services.

Même quand elle s'accompagne d'une baisse des revenus individuels, la croissance de la population induite par l'immigration conduit souvent à une croissance des revenus et donc de la demande locale de biens et services. Puisque ces travailleurs sont également des consommateurs, cette migration modifie également les demandes de biens émises par les agents de l'économie locale. Cet effet induit ainsi à son tour une croissance des emplois. Plus nombreux, les agents demandent plus de biens, ce qui modifie la demande locale adressée aux entreprises.

Cela implique donc de prendre en compte les effets de la migration sur l'emploi et de l'emploi sur les migrations : les migrations déplacent à la fois l'offre de travail et, via la demande de biens et services, la demande de travail. Cet argument conduit à s'interroger sur l'effet des migrations internes comme facteur d'équilibrage spatial des marchés. Si, en même temps qu'elles déplacent l'offre de travail, les migrations déplacent la demande, elles ont tendance à perpétuer les déséquilibres du marché du travail qui les ont impulsées. À travers le déplacement de sa demande de biens d'une région à l'autre, le migrant déplace des emplois, ce qui va à l'encontre du rééquilibrage attendu. On retrouve l'idée de la poule et de l'œuf de Muth (1971). Il ressort, qu'il n'y a pas nécessairement de chômage induit par les migrations d'actifs, puisque celles-ci peuvent entraîner une augmentation de l'emploi équivalente à leur nombre.

Pour les deux cas migratoires précédents, les différentiels d'utilité des migrants selon le niveau de qualification par rapport aux stables de chaque zone ont été calculés et interprétés. Les prix et les salaires appliqués dans l'espace urbain et l'espace rural ont servi à l'explication de ces résultats. On peut signaler l'importance particulière des prix fonciers puisque la terre est spécifiquement localisée et que son prix représente une variable essentielle dans la décision de migrer.

De même, il faut noter que lorsque ces variables de pouvoir d'achat ne sont pas plus favorables dans la localisation d'accueil, l'incitation à migrer peut provenir des différences d'aménités entre les deux zones. Cette explication peut être avancée même si nous avons fait le choix de ne pas modéliser ces différentiels d'aménités pour ne pas complexifier encore plus le modèle.

On peut conclure les aspects précédemment abordés en allant plus loin dans l'analyse. Avec ce phénomène de migration vers le rural, on se situe dans un contexte de reconquête de l'emploi rural où la place et le rôle des services aux particuliers y sont souvent mentionnés. Le développement des activités tertiaires est le reflet de l'accroissement de la demande d'espaces et

de services ruraux. De même, les achats des non-agriculteurs sur le marché foncier agricole sont révélateurs des demandes résidentielles et récréatives. On constate que de nouveaux avantages comparatifs se développent, liés aux biens résidentiels, récréatifs et d'environnement. Ces derniers correspondent à des services peu ou pas mobiles, ce qui implique que ce sont les consommateurs qui se déplacent. Services induits par des populations résidentes, autochtones ou nouvelles, mais également services moteurs, ils peuvent apparaître actuellement comme les seuls à même de créer des emplois dans les espaces à dominante rurale. Professionnels du tourisme, acteurs sociaux, agriculteurs s'investissant dans des activités de type tertiaire, tels semblent être ces nouveaux emplois susceptibles de participer à une nouvelle forme de revitalisation économique de l'espace rural et, par la même, source induite de croissance démographique.

Dans le cadre du bilan critique de la thèse, il convient de montrer quelles en sont les limites et les voies de recherche à explorer.

Concernant les principales limites de ce travail de recherche, elles portent principalement sur la construction du modèle. Même si l'objectif était d'être le plus proche possible de la réalité économique, il est difficile d'avoir un modèle parfaitement représentatif de cette situation réelle. La prise en compte de tous les paramètres et de toutes les situations possibles aurait trop fortement complexifié le modèle. En conséquence, des choix ont du être effectués et des hypothèses établies. Ce modèle repose donc sur certaines restrictions fortes. Notamment, il s'agit d'un modèle sans chômage. La situation de plein emploi retenue évite d'avoir à intégrer le processus de recherche d'emploi dans l'étude des effets des migrations, ainsi que tout ce que ce processus engendre en termes de travaux et d'études économiques.

On peut citer également le fait que les coûts de transport ne sont pas pris en compte dans le modèle. Cela constitue une limite importante de ce travail dans la mesure où ce sont les consommateurs migrants qui se déplacent. En effet, si le coût de transport des marchandises est aujourd'hui faible, le déplacement des consommateurs reste onéreux. Les coûts de transports peuvent donc être déterminants dans le choix de localisation.

Notons également qu'il n'y a pas de secteur du capital. On a fait l'hypothèse d'un grand marché du capital, ce qui permettait de négliger les effets liés à la mobilité de ce facteur. Cela restreint le modèle dans la mesure où celui-ci ne comprend qu'un seul facteur de production : le facteur travail.

Pour finir sur les faiblesses de ce modèle, il faut noter qu'il s'agit d'une structure sans autorités publiques donc sans biens et services publics. En effet, la prise en compte d'une fiscalité aurait nécessité une contrepartie aux impôts sous forme notamment de biens et services publics.

En conséquence, repousser les limites de l'approche adoptée peut constituer les premières perspectives de recherche retenues. Cela peut passer par plusieurs canaux. Tout d'abord, par l'intégration dans le modèle de coûts de transports. Les arguments précédemment développés montrent qu'il serait intéressant de prendre en compte les coûts d'accès aux biens locaux via la distance par exemple.

Toujours dans un cadre de migration interne, il serait par ailleurs intéressant d'intégrer les autorités publiques et locales et par la même occasion, les questions de fiscalité locale. Cela permettrait dans notre modèle, d'analyser l'impact d'une politique publique favorisant la venue de certaines populations ; par exemple, une politique liée à la fiscalité locale sur les entreprises ou les ménages.

De plus, le modèle pourrait être complexifié mais amélioré, en levant le choix de ne pas modéliser les différences d'aménités entre les deux régions. Cela permettrait de quantifier réellement l'impact de ces déterminants sur la décision de migrer pour certaines populations spécifiques.

De même, le modèle ne comprend que deux régions, une région rurale et une région urbaine, sans distinctions géographiques au sein de ces localisations. Il serait intéressant de prendre en compte la diversité des situations locales. Notamment, pour la mise en place de politiques spécifiques de gestion de l'espace et de mesures économiques adaptées, afin d'attirer certaines populations.

Liste des Tableaux

1.1.1	Tableau Graves et Linneman, 1983	page 32
2.2.1	Indicateur de peuplement par catégorie d'espace	page 111
2.2.2	Évolution des usages du sol en France de 1982 à 1990	page 113
	Le marché foncier des terres d'origine agricole en 1995	page 116
	Taux d'évolution du nombre de résidences principales entre 1968 et 1990	page 116
	Statut d'occupation et montant des loyers des résidences principales louées vides	page 117
2.2.3	Recensement de la population et des communes en 1999	page 119
	Évolution démographique par catégorie d'espace de 1975 à 1999	page 121
	Taux annuels de variation de population	page 122
	Structure par âge de la population	page 122
	Effectif des personnes âgées de 55 ans et plus par catégorie d'espace en 1990	page 123
	La population active et ses caractéristiques selon la catégorie d'espace	page 124
	Répartition des ouvriers ayant un emploi par qualification selon leur lieu de résidence et de travail	page 125
	Catégorie socioprofessionnelle des salariés du secteur privé selon la localisation et la taille de l'entreprise	page 126
	Niveau de diplôme de la population active occupée en 1990	page 127
	Évolution du niveau de diplôme de la population active occupée âgée de moins de 35 ans	page 128
	Répartition par catégorie socioprofessionnelle des actifs occupés de moins de 35 ans selon niveau de diplôme et lieu de travail en 1990	page 129
	Évolution entre 1982 et 1990 de la répartition par catégorie socioprofessionnelle des actifs occupés de moins de 35 ans selon le lieu de travail	page 130
2.2.4	Les ménages d'agriculteurs	page 131
	Évolution des emplois agricoles et non agricoles entre 1990 et 1999	page 132
	Répartition sectorielle des emplois non agricoles de 1999 selon les catégories d'espace	page 133

Évolution 1990-1999 par secteur des emplois non agricoles selon les catégories d'espace	page 134
Évolution de l'emploi industriel par catégories d'espace	page 135
Évolution de l'emploi industriel par secteurs d'activité et par catégories d'espace du 31/12/1989 au 31/12/1992	page 135
Emplois tertiaires liés à la demande des ménages en 1990	page 138
Évolution des emplois tertiaires liés à la demande des ménages de 1982 à 1990	page 139
Emplois liés à l'accueil de populations particulières selon la catégorie d'espace	page 140
2.3.2 Rémunérations des salariés âgés de 35 à 49 ans selon la CSP et le sexe	page 145
Rémunérations des hommes professions intermédiaires et ouvriers qualifiés âgés de 35 à 49 ans selon la taille de l'entreprise	page 146
2.3.3 Les taux de chômage selon la catégorie d'espace	page 147
2.4.2 Flux de migrations internes de 1975 à 1990	page 151
Taux annuels de migrations internes de 1975 à 1990	page 152
2.4.3 Mobilité résidentielle entre 1982 et 1990 par classe d'âge	page 154
Mobilité résidentielle entre 1982 et 1990 des actifs occupés âgés de 18 à 49 ans selon la CSP	page 155
Évolution du nombre de personnes âgées de 55 ans et plus de 1982 à 1990	page 158
Mobilité résidentielle entre 1982 et 1990 des personnes de 55 ans et plus par classe d'âge	page 158
3.2.1 Les biens utilisés dans le modèle	page 170
Les variables et paramètres utilisés dans le modèle	page 171
4.1.1 Les données utilisées	page 188
4.1.2 Les divers scénarii retenus	page 191
4.2.1 Version 1 : Rémunération des différentes catégories de travailleurs selon la qualification et la localisation	page 194
Emploi selon le secteur d'activité et le niveau de qualification	page 194
Demandes en quantité et niveaux de production selon le secteur d'activité	page 195
Prix des différents biens	page 196

Niveaux d'utilité selon le niveau de qualification	page 196
Variations des rémunérations par rapport au scénario sans migration	page 198
Variations des emplois dans les différents secteurs	page 198
Variations des demandes en quantité et des niveaux de production	page 199
Variations des prix des différents biens	page 200
Variations des niveaux d'utilité pour les ruraux et urbains stables	page 200
Différentiels d'utilité	page 201
4.3.1 Version 2 : Rémunération des différentes catégories de travailleurs selon la qualification et la localisation	page 219
Emploi selon le secteur d'activité et le niveau de qualification	page 219
Demandes en quantité et niveaux de production selon le secteur d'activité	page 220
Prix des différents biens	page 221
Niveaux d'utilité selon le niveau de qualification	page 221
Variations des rémunérations par rapport au scénario sans migration	page 223
Variations des emplois dans les différents secteurs	page 223
Variations des demandes en quantité et des niveaux de production	page 224
Variations des prix des différents biens	page 225
Variations des niveaux d'utilité pour les ruraux et urbains stables	page 225
Différentiels d'utilité	page 226

Table des Figures

1.3.1	Figure 1 : Immigration et salaires	page 53
	Figure 2 : Immigration et rendements constants	page 55
	Figure 3 : Immigration et salaires avec rendements croissants externes	page 56
	Figure 4 : Déséquilibre avec salaire minimum	page 58
1.3.2	Figure 5 : Effets des mouvements migratoires sur les marchés du travail	page 63
	Figure 6 : Immigration et salaires (offre de travail endogène)	page 71
3.2.1	Schéma 1 : Diagramme de Lexis	page 169
3.2.2	Schéma 2 : Structure du modèle	page 173

Annexe du chapitre 3 : Présentation des équations, des variables et paramètres du modèle

Côté consommation :

- 48 équations pour les demandes individuelles :

⇒ dont 24 équations pour la zone urbaine

$$q_{x,0,Q}^{Urb} = \frac{\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^{Urb}}{P_x} \right), \quad q_{x,1,Q}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_x} \right], \quad q_{x,2,Q}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_x} \right]$$

$$q_{x,0,N}^{Urb} = \frac{\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^{Urb}}{P_x} \right), \quad q_{x,1,N}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^{Urb}}{P_x} \right], \quad q_{x,2,N}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^{Urb}}{P_x} \right]$$

$$q_{y,0,Q}^{Urb} = \frac{\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^{Urb}}{P_y^{Urb}} \right), \quad q_{y,1,Q}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_y^{Urb}} \right], \quad q_{y,2,Q}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_y^{Urb}} \right]$$

$$q_{y,0,N}^{Urb} = \frac{\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^{Urb}}{P_y^{Urb}} \right), \quad q_{y,1,N}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^{Urb}}{P_y^{Urb}} \right], \quad q_{y,2,N}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^{Urb}}{P_y^{Urb}} \right]$$

$$q_{z,0,Q}^{Urb} = \frac{\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^{Urb}}{P_z} \right), \quad q_{z,1,Q}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_z} \right], \quad q_{z,2,Q}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_z} \right]$$

$$q_{z,0,N}^{Urb} = \frac{\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^{Urb}}{P_z} \right), \quad q_{z,1,N}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^{Urb}}{P_z} \right], \quad q_{z,2,N}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^{Urb}}{P_z} \right]$$

$$q_{f,0,Q}^{Urb} = \frac{\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^{Urb}}{P_f^{Urb}} \right), \quad q_{f,1,Q}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_f^{Urb}} \right], \quad q_{f,2,Q}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^{Urb}}{P_f^{Urb}} \right]$$

$$q_{f,0,N}^{Urb} = \frac{\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^{Urb}}{P_f^{Urb}} \right), \quad q_{f,1,N}^{Urb} = \frac{\beta\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^{Urb}}{P_f^{Urb}} \right], \quad q_{f,2,N}^{Urb} = \frac{\beta^2\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^{Urb}}{P_f^{Urb}} \right]$$

⇒ 24 équations pour la zone rurale

$$q_{x,0,Q}^R = \frac{\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^R}{P_x} \right), \quad q_{x,1,Q}^R = \frac{\beta\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^R}{P_x} \right], \quad q_{x,2,Q}^R = \frac{\beta^2\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^R}{P_x} \right]$$

$$q_{x,0,N}^R = \frac{\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^R}{P_x} \right), \quad q_{x,1,N}^R = \frac{\beta\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^R}{P_x} \right], \quad q_{x,2,N}^R = \frac{\beta^2\alpha_x}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^R}{P_x} \right]$$

$$q_{y,0,Q}^R = \frac{\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^R}{P_y^R} \right), \quad q_{y,1,Q}^R = \frac{\beta\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^R}{P_y^R} \right], \quad q_{y,2,Q}^R = \frac{\beta^2\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^R}{P_y^R} \right]$$

$$q_{y,0,N}^R = \frac{\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^R}{P_y^R} \right), \quad q_{y,1,N}^R = \frac{\beta\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^R}{P_y^R} \right], \quad q_{y,2,N}^R = \frac{\beta^2\alpha_y}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^R}{P_y^R} \right]$$

$$q_{z,0,Q}^R = \frac{\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^R}{P_z} \right), \quad q_{z,1,Q}^R = \frac{\beta\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^R}{P_z} \right], \quad q_{z,2,Q}^R = \frac{\beta^2\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^R}{P_z} \right]$$

$$q_{z,0,N}^R = \frac{\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^R}{P_z} \right), \quad q_{z,1,N}^R = \frac{\beta\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^R}{P_z} \right], \quad q_{z,2,N}^R = \frac{\beta^2\alpha_z}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^R}{P_z} \right]$$

$$q_{f,0,Q}^R = \frac{\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_Q^R}{P_f^R} \right), \quad q_{f,1,Q}^R = \frac{\beta\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_Q^R}{P_f^R} \right], \quad q_{f,2,Q}^R = \frac{\beta^2\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_Q^R}{P_f^R} \right]$$

$$q_{f,0,N}^R = \frac{\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left(\frac{\omega_N^R}{P_f^R} \right), \quad q_{f,1,N}^R = \frac{\beta\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r) \frac{\omega_N^R}{P_f^R} \right], \quad q_{f,2,N}^R = \frac{\beta^2\alpha_f}{1+\beta+\beta^2} \left[(1+r)^2 \frac{\omega_N^R}{P_f^R} \right]$$

• **12 équations de niveaux d'utilité :**

⇒ dont 6 équations pour la zone urbaine

$$U_{0,Q}^{Urb} = \alpha_x \ln q_{x,0,Q}^{Urb} + \alpha_y \ln q_{y,0,Q}^{Urb} + \alpha_z \ln q_{z,0,Q}^{Urb} + \alpha_f \ln q_{f,0,Q}^{Urb} + \alpha_{am} \ln q_{am,0}^{Urb}$$

$$U_{0,N}^{Urb} = \alpha_x \ln q_{x,0,N}^{Urb} + \alpha_y \ln q_{y,0,N}^{Urb} + \alpha_z \ln q_{z,0,N}^{Urb} + \alpha_f \ln q_{f,0,N}^{Urb} + \alpha_{am} \ln q_{am,0}^{Urb}$$

$$U_{1,Q}^{Urb} = \alpha_x \ln q_{x,1,Q}^{Urb} + \alpha_y \ln q_{y,1,Q}^{Urb} + \alpha_z \ln q_{z,1,Q}^{Urb} + \alpha_f \ln q_{f,1,Q}^{Urb} + \alpha_{am} \ln q_{am,1}^{Urb}$$

$$U_{1,N}^{Urb} = \alpha_x \ln q_{x,1,N}^{Urb} + \alpha_y \ln q_{y,1,N}^{Urb} + \alpha_z \ln q_{z,1,N}^{Urb} + \alpha_f \ln q_{f,1,N}^{Urb} + \alpha_{am} \ln q_{am,1}^{Urb}$$

$$U_{2,Q}^{Urb} = \alpha_x \ln q_{x,2,Q}^{Urb} + \alpha_y \ln q_{y,2,Q}^{Urb} + \alpha_z \ln q_{z,2,Q}^{Urb} + \alpha_f \ln q_{f,2,Q}^{Urb} + \alpha_{am} \ln q_{am,2}^{Urb}$$

$$U_{2,N}^{Urb} = \alpha_x \ln q_{x,2,N}^{Urb} + \alpha_y \ln q_{y,2,N}^{Urb} + \alpha_z \ln q_{z,2,N}^{Urb} + \alpha_f \ln q_{f,2,N}^{Urb} + \alpha_{am} \ln q_{am,2}^{Urb}$$

⇒ 6 équations pour la zone rurale

$$U_{0,Q}^R = \alpha_x \ln q_{x,0,Q}^R + \alpha_y \ln q_{y,0,Q}^R + \alpha_z \ln q_{z,0,Q}^R + \alpha_f \ln q_{f,0,Q}^R + \alpha_{am} \ln q_{am,0}^R$$

$$U_{0,N}^R = \alpha_x \ln q_{x,0,N}^R + \alpha_y \ln q_{y,0,N}^R + \alpha_z \ln q_{z,0,N}^R + \alpha_f \ln q_{f,0,N}^R + \alpha_{am} \ln q_{am,0}^R$$

$$U_{1,Q}^R = \alpha_x \ln q_{x,1,Q}^R + \alpha_y \ln q_{y,1,Q}^R + \alpha_z \ln q_{z,1,Q}^R + \alpha_f \ln q_{f,1,Q}^R + \alpha_{am} \ln q_{am,1}^R$$

$$U_{1,N}^R = \alpha_x \ln q_{x,1,N}^R + \alpha_y \ln q_{y,1,N}^R + \alpha_z \ln q_{z,1,N}^R + \alpha_f \ln q_{f,1,N}^R + \alpha_{am} \ln q_{am,1}^R$$

$$U_{2,Q}^R = \alpha_x \ln q_{x,2,Q}^R + \alpha_y \ln q_{y,2,Q}^R + \alpha_z \ln q_{z,2,Q}^R + \alpha_f \ln q_{f,2,Q}^R + \alpha_{am} \ln q_{am,2}^R$$

$$U_{2,N}^R = \alpha_x \ln q_{x,2,N}^R + \alpha_y \ln q_{y,2,N}^R + \alpha_z \ln q_{z,2,N}^R + \alpha_f \ln q_{f,2,N}^R + \alpha_{am} \ln q_{am,2}^R$$

On a 12 variables endogènes pour les utilités ⇒ $U_{0,Q}^{Urb}, U_{1,Q}^{Urb}, U_{2,Q}^{Urb}, U_{0,N}^{Urb}, U_{1,N}^{Urb}, U_{2,N}^{Urb}, U_{0,Q}^R, U_{1,Q}^R, U_{2,Q}^R, U_{0,N}^R, U_{1,N}^R, U_{2,N}^R$

48 variables endogènes pour les quantités individuelles ⇒ $q_{x,0,Q}^{Urb}, q_{x,1,Q}^{Urb}, q_{x,2,Q}^{Urb}, q_{x,0,N}^{Urb}, q_{x,1,N}^{Urb}, q_{x,2,N}^{Urb}, q_{y,0,Q}^{Urb}, q_{y,1,Q}^{Urb},$

$q_{y,2,Q}^{Urb}, q_{y,0,N}^{Urb}, q_{y,1,N}^{Urb}, q_{y,2,N}^{Urb}, q_{z,0,Q}^{Urb}, q_{z,1,Q}^{Urb}, q_{z,2,Q}^{Urb}, q_{z,0,N}^{Urb}, q_{z,1,N}^{Urb}, q_{z,2,N}^{Urb}, q_{f,0,Q}^{Urb}, q_{f,1,Q}^{Urb}, q_{f,2,Q}^{Urb}, q_{f,0,N}^{Urb}, q_{f,1,N}^{Urb},$

$q_{f,2,N}^{Urb}, q_{x,0,Q}^R, q_{x,1,Q}^R, q_{x,2,Q}^R, q_{x,0,N}^R, q_{x,1,N}^R, q_{x,2,N}^R, q_{y,0,Q}^R, q_{y,1,Q}^R, q_{y,2,Q}^R, q_{y,0,N}^R, q_{y,1,N}^R, q_{y,2,N}^R, q_{z,0,Q}^R, q_{z,1,Q}^R,$

$q_{z,2,Q}^R, q_{z,0,N}^R, q_{z,1,N}^R, q_{z,2,N}^R, q_{f,0,Q}^R, q_{f,1,Q}^R, q_{f,2,Q}^R, q_{f,0,N}^R, q_{f,1,N}^R, q_{f,2,N}^R$

Les paramètres $\alpha \Rightarrow \alpha_x, \alpha_y, \alpha_z, \alpha_f, \alpha_{am}$

• **12 équations pour la dépense totale :**

⇒ 6 équations pour la zone urbaine

$$D_{0,Q}^{Urb} = P_x q_{x,0,Q}^{Urb} + P_y q_{y,0,Q}^{Urb} + P_z q_{z,0,Q}^{Urb} + P_f q_{f,0,Q}^{Urb}$$

$$D_{0,N}^{Urb} = P_x q_{x,0,N}^{Urb} + P_y q_{y,0,N}^{Urb} + P_z q_{z,0,N}^{Urb} + P_f q_{f,0,N}^{Urb}$$

$$D_{1,Q}^{Urb} = P_x q_{x,1,Q}^{Urb} + P_y q_{y,1,Q}^{Urb} + P_z q_{z,1,Q}^{Urb} + P_f q_{f,1,Q}^{Urb}$$

$$D_{1,N}^{Urb} = P_x q_{x,1,N}^{Urb} + P_y q_{y,1,N}^{Urb} + P_z q_{z,1,N}^{Urb} + P_f q_{f,1,N}^{Urb}$$

$$D_{2,Q}^{Urb} = P_x q_{x,2,Q}^{Urb} + P_y q_{y,2,Q}^{Urb} + P_z q_{z,2,Q}^{Urb} + P_f q_{f,2,Q}^{Urb}$$

$$D_{2,N}^{Urb} = P_x q_{x,2,N}^{Urb} + P_y q_{y,2,N}^{Urb} + P_z q_{z,2,N}^{Urb} + P_f q_{f,2,N}^{Urb}$$

⇒ 6 équations pour la zone rurale

$$D_{0,Q}^R = P_x q_{x,0,Q}^R + P_y q_{y,0,Q}^R + P_z q_{z,0,Q}^R + P_f q_{f,0,Q}^R$$

$$D_{0,N}^R = P_x q_{x,0,N}^R + P_y q_{y,0,N}^R + P_z q_{z,0,N}^R + P_f q_{f,0,N}^R$$

$$D_{1,Q}^R = P_x q_{x,1,Q}^R + P_y q_{y,1,Q}^R + P_z q_{z,1,Q}^R + P_f q_{f,1,Q}^R$$

$$D_{1,N}^R = P_x q_{x,1,N}^R + P_y q_{y,1,N}^R + P_z q_{z,1,N}^R + P_f q_{f,1,N}^R$$

$$D_{2,Q}^R = P_x q_{x,2,Q}^R + P_y q_{y,2,Q}^R + P_z q_{z,2,Q}^R + P_f q_{f,2,Q}^R$$

$$D_{2,N}^R = P_x q_{x,2,N}^R + P_y q_{y,2,N}^R + P_z q_{z,2,N}^R + P_f q_{f,2,N}^R$$

On a 12 variables endogènes ⇒ $D_{0,Q}^{Urb}, D_{1,Q}^{Urb}, D_{2,Q}^{Urb}, D_{0,N}^{Urb}, D_{1,N}^{Urb}, D_{2,N}^{Urb}$

$D_{0,Q}^R, D_{1,Q}^R, D_{2,Q}^R, D_{0,N}^R, D_{1,N}^R, D_{2,N}^R$

5 variables endogènes pour les prix des différents biens ⇒ $P_x, P_y^{Urb}, P_y^R, P_f^{Urb}, P_f^R$

1 variable exogène ⇒ $P_z = 1$

- 12 équations représentant les revenus intertemporels de cycle de vie :

$$\omega_Q^{Urb} = \omega_{Q,0}^{Urb} + \frac{\omega_{Q,1}^{Urb}}{1+r} + \frac{\omega_{Q,2}^{Urb}}{(1+r)^2}$$

$$\text{avec } \omega_{Q,0}^{Urb} = (w_Q^{Urb} \cdot (1 - \theta_{Q,0}^{Urb})) + \Psi$$

$$\omega_{Q,1}^{Urb} = (\tau w_Q^{Urb} \cdot (1 - \theta_{Q,1}^{Urb})) + \Psi$$

$$\omega_{Q,2}^{Urb} = \Psi$$

$$\omega_N^{Urb} = \omega_{N,0}^{Urb} + \frac{\omega_{N,1}^{Urb}}{1+r} + \frac{\omega_{N,2}^{Urb}}{(1+r)^2}$$

$$\text{avec } \omega_{N,0}^{Urb} = (w_N^{Urb} \cdot (1 - \theta_N^{Urb})) + \Psi$$

$$\omega_{N,1}^{Urb} = (w_N^{Urb} \cdot (1 - \theta_N^{Urb})) + \Psi$$

$$\omega_{N,2}^{Urb} = \Psi$$

$$\omega_Q^R = \omega_{Q,0}^R + \frac{\omega_{Q,1}^R}{1+r} + \frac{\omega_{Q,2}^R}{(1+r)^2}$$

$$\text{avec } \omega_{Q,0}^R = (w_Q^R \cdot (1 - \theta_{Q,0}^R)) + \Psi$$

$$\omega_{Q,1}^R = (\tau w_Q^R \cdot (1 - \theta_{Q,1}^R)) + \Psi$$

$$\omega_{Q,2}^R = \Psi$$

$$\omega_N^R = \omega_{N,0}^R + \frac{\omega_{N,1}^R}{1+r} + \frac{\omega_{N,2}^R}{(1+r)^2}$$

$$\text{avec } \omega_{N,0}^R = (w_N^R \cdot (1 - \theta_N^R)) + \Psi$$

$$\omega_{N,1}^R = (w_N^R \cdot (1 - \theta_N^R)) + \Psi$$

$$\omega_{N,2}^R = \Psi$$

On a 12 variables endogènes, ce sont les revenus intertemporels de cycle de vie

$$\Rightarrow \omega_{N,0}^{Urb}, \omega_{N,1}^{Urb}, \omega_{N,2}^{Urb}, \omega_{Q,0}^{Urb}, \omega_{Q,1}^{Urb}, \omega_{Q,2}^{Urb}, \omega_{N,0}^R, \omega_{N,1}^R, \omega_{N,2}^R, \omega_{Q,0}^R, \omega_{Q,1}^R, \omega_{Q,2}^R$$

1 variable endogène pour la rente foncière totale $\Rightarrow \Psi$

2 variables exogènes pour la population totale $\Rightarrow PopUrb, PopR$

6 variables exogènes pour les impôts $\Rightarrow \theta_{Q,0}^{Urb}, \theta_{Q,1}^{Urb}, \theta_N^{Urb}, \theta_{Q,0}^R, \theta_{Q,1}^R, \theta_N^R$

1 paramètre pour la prime à l'expérience appliquée aux travailleurs qualifiés $\Rightarrow \tau$

- **4 équations représentant les quantités offertes de travail selon la qualification :**

$$L_{Q,Urb} = L_{x,Q,Urb} + L_{y,Q,Urb}$$

$$L_{Q,R} = L_{x,Q,R} + L_{y,Q,R}$$

$$L_{N,Urb} = L_{x,N,Urb} + L_{y,N,Urb} + L_{z,N,Urb}$$

$$L_{N,R} = L_{x,N,R} + L_{y,N,R} + L_{z,N,R}$$

On a 4 variables exogènes $\Rightarrow L_{Q,Urb}$, $L_{N,Urb}$, $L_{Q,R}$, $L_{N,R}$

et 10 variables endogènes pour la répartition des travailleurs par secteur

$$\Rightarrow L_{x,Q,Urb} , L_{y,Q,Urb} , L_{x,N,Urb} , L_{y,N,Urb} , L_{z,N,Urb}$$

$$L_{x,Q,R} , L_{y,Q,R} , L_{x,N,R} , L_{y,N,R} , L_{z,N,R}$$

- **2 équations pour le revenu intertemporel de l'ensemble de la population :**

$$\Omega_{Urb} = L_{N,Urb}\omega_{N,Urb} + L_{Q,Urb}\omega_{Q,Urb}$$

$$\Omega_R = L_{N,R}\omega_{N,R} + L_{Q,R}\omega_{Q,R}$$

On a 2 variables endogènes $\Rightarrow \Omega_{Urb}$ et Ω_R

- 8 équations pour les quantités globales demandées (avec a = générations 0, 1 et 2)

$$Q_{x,R}^D = \frac{\alpha_x}{P_x} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_R$$

$$Q_{x,Urb}^D = \frac{\alpha_x}{P_x} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_{Urb}$$

$$Q_{y,R}^D = \frac{\alpha_y}{P_y^R} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_R$$

$$Q_{y,Urb}^D = \frac{\alpha_y}{P_y^{Urb}} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_{Urb}$$

$$Q_{z,R}^D = \frac{\alpha_z}{P_z} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_R$$

$$Q_{z,Urb}^D = \frac{\alpha_z}{P_z} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_{Urb}$$

$$Q_{f,R}^D = \frac{\alpha_f}{P_f^R} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_R$$

$$Q_{f,Urb}^D = \frac{\alpha_f}{P_f^{Urb}} \left[\sum_a \frac{\beta^a (1+r)^a}{1+\beta+\beta^2} \right] \Omega_{Urb}$$

On a 8 variables endogènes qui correspondent aux quantités demandées

$$\Rightarrow Q_{x,Urb}^D, Q_{y,Urb}^D, Q_{z,Urb}^D, Q_{f,Urb}^D, Q_{x,R}^D, Q_{y,R}^D, Q_{z,R}^D, Q_{f,R}^D$$

On a les paramètres $\Rightarrow r$ pour le taux d'intérêt et β pour le taux d'escompte

Côté production :

- 8 équations déterminent les quantités offertes :

$$Q_{x,Urb}^O = \left(\frac{L_{Q,Urb}}{Q_{F,Urb}} \right)^{\varepsilon_x} (L_{x,Q,Urb})^{\sigma_x} (L_{x,N,Urb})^{1-\sigma_x}$$

$$Q_{y,Urb}^O = \left(\frac{L_{Q,Urb}}{Q_{F,Urb}} \right)^{\varepsilon_y} (L_{y,Q,Urb})^{\sigma_y} (L_{y,N,Urb})^{1-\sigma_y}$$

$$Q_{Z,Urb}^O = c(Q_{F,Pag,Urb})^{1-\sigma_z} (L_{Z,N,Urb})^{\sigma_z}$$

$$Q_{f,Urb}^O = Q_{f,Pag,Urb}^O + Q_{f,Res,Urb}^O$$

$$Q_{x,R}^O = \left(\frac{L_{Q,R}}{Q_{F,R}} \right)^{\varepsilon_x} (L_{x,Q,R})^{\sigma_x} (L_{x,N,R})^{1-\sigma_x}$$

$$Q_{y,R}^O = \left(\frac{L_{Q,R}}{Q_{F,R}} \right)^{\varepsilon_y} (L_{y,Q,R})^{\sigma_y} (L_{y,N,R})^{1-\sigma_y}$$

$$Q_{z,R}^O = C(Q_{F,Pag,R})^{1-\sigma_z} (L_{z,N,R})^{\sigma_z}$$

$$Q_{f,R}^O = Q_{f,Pag,R}^O + Q_{f,Res,R}^O$$

On a 8 variables endogènes $\Rightarrow Q_{x,Urb}^O, Q_{y,Urb}^O, Q_{z,Urb}^O, Q_{f,Urb}^O, Q_{x,R}^O, Q_{y,R}^O, Q_{z,R}^O, Q_{f,R}^O$

On a les paramètres suivants : l'élasticité de production $\Rightarrow \varepsilon_x, \varepsilon_y$

la part du coût du travail dans la production $\Rightarrow \sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$

le paramètre productif agricole $\Rightarrow C$

• **10 équations de demande de facteurs :**

$$w_{x,N,Urb} = P_x (1 - \sigma_x) \left(\frac{L_{Q,Urb}}{Q_{F,Urb}} \right)^{\varepsilon_x} \left(\frac{L_{x,Q,Urb}}{L_{x,N,Urb}} \right)^{\sigma_x}$$

$$w_{y,N,Urb} = P_y^{Urb} (1 - \sigma_y) \left(\frac{L_{Q,Urb}}{Q_{F,Urb}} \right)^{\varepsilon_y} \left(\frac{L_{y,Q,Urb}}{L_{y,N,Urb}} \right)^{\sigma_y}$$

$$w_{z,N,Urb} = P_z \cdot C \cdot \sigma_z \left(\frac{Q_{F,Pag,Urb}}{L_{z,N,Urb}} \right)^{1-\sigma_z}$$

$$w_{x,Q,Urb} = P_x \sigma_x \left(\frac{L_{Q,Urb}}{Q_{F,Urb}} \right)^{\varepsilon_x} \left(\frac{L_{x,N,Urb}}{L_{x,Q,Urb}} \right)^{1-\sigma_x}$$

$$w_{y,Q,Urb} = P_y^{Urb} \sigma_y \left(\frac{L_{Q,Urb}}{Q_{F,Urb}} \right)^{\varepsilon_y} \left(\frac{L_{y,N,Urb}}{L_{y,Q,Urb}} \right)^{1-\sigma_y}$$

$$w_{x,Q,R} = P_x \sigma_x \left(\frac{L_{Q,R}}{Q_{F,R}} \right)^{\varepsilon_x} \left(\frac{L_{x,N,R}}{L_{x,Q,R}} \right)^{1-\sigma_x}$$

$$w_{y,Q,R} = P_y^R \sigma_y \left(\frac{L_{Q,R}}{Q_{F,R}} \right)^{\varepsilon_y} \left(\frac{L_{y,N,R}}{L_{y,Q,R}} \right)^{1-\sigma_y}$$

$$w_{x,N,R} = P_x (1-\sigma_x) \left(\frac{L_{Q,R}}{Q_{F,R}} \right)^{\varepsilon_x} \left(\frac{L_{x,Q,R}}{L_{x,N,R}} \right)^{\sigma_x}$$

$$w_{y,N,R} = P_y^R (1-\sigma_y) \left(\frac{L_{Q,R}}{Q_{F,R}} \right)^{\varepsilon_y} \left(\frac{L_{y,Q,R}}{L_{y,N,R}} \right)^{\sigma_y}$$

$$w_{z,N,R} = P_z \cdot C \cdot \sigma_z \left(\frac{Q_{F,Pag,R}}{L_{z,N,R}} \right)^{1-\sigma_z}$$

On a 10 variables endogènes $\Rightarrow w_{x,N,Urb}, w_{y,N,Urb}, w_{z,N,Urb}, w_{x,Q,Urb}, w_{y,Q,Urb}, w_{x,N,R}, w_{y,N,R}, w_{z,N,R}, w_{x,Q,R}, w_{y,Q,R}$

Bibliographie

- Allaire G., Tahar G. (1996), « L'insertion professionnelle des jeunes urbains ou ruraux de bas niveau scolaire », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 309-328.
- Altonji J.G., Card D. (1991), « The effects of immigration on the labor market outcomes of less-skilled natives », dans *Immigration, Trade and the Labor Market*, sous la direction de J. Abowd et R. Freeman, p. 201-234.
- Aubert F., Blanc M. (2002), « Activités économiques et emplois : le rural refuge des secteurs déclassés ou milieu attractif ? », In : : Perrier-Cornet P. (éd), *Repenser les campagnes*. Paris : Datar/Ed. de l'Aube, p. 147-172.
- Baccaïni B. (1994), « Comportements migratoires et cycles de vie », *Espace, Populations, Sociétés*, 1, p. 61-74.
- Bartel A.P. (1979), « The migration decision : what role does mobility play ? », *American Economic Review*, 69, p. 775-786.
- Becker G. (1964), « Human capital », NBER, New-York, Columbia University Press.
- Berger A. (1994), « L'unité rurale de peuplement : pour une approche diversifiée de l'espace rural », *Revue d'Économie Méridionale*, 42(165-166), p. 95-116.
- Berger A., Chevalier P. (2001), « Nouvelles fonctions tertiaires et dynamiques démographiques en milieu rural », *Espace, Populations, Sociétés*, 1-2, p. 89-100.
- Bessy-Pietri P., Hilal M., Schmitt B. (2001), « Des évolutions démographiques rurales contrastées liées à la proximité et aux dynamiques urbaines : le cas de la France », *Espace, Populations, Sociétés*, 1-2, p. 19-36.
- Blanc M., Lagriffoul C. (1996), « Mobilité et marchés du travail ruraux : une approche en termes de segmentation », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 329-342.
- Böheim R., Taylor M. (1999), « Residential mobility, housing tenure and the labour market in Britain », *Working Paper*, University of Essex.
- Borjas G.J. (1987), « Self-selection and the earnings of immigrants », *American Economic Review*, 77(4), p. 531-552.
- Borjas G.J. (1990), « Friends or strangers : the impact of immigrants on the U.S economy », New-York: Basic Books, 237 pages.

- Borjas G.J. (1994), « The economics of immigration », *Journal of Economic Literature*, 32(4), p. 1667-1717.
- Borjas G.J. (1995), « The economic benefits from immigration », *Journal of Economic Perspective*, 9(2), p. 3-22.
- Borjas G.j., Freeman R.B., Katz L.F. (1996), « Searching for the effect of immigration on the labor market », *American Economic Review*, 86(2), p. 246-251.
- Borjas G.j., Freeman R.B., Katz L.F. (1997), « How much do Immigration and trade affect Labor Market », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, p. 1-90.
- Borts G.H., Stein J. (1964), « Economic growth in a French market », New-York : Columbia University Press.
- Bowles C. (1970), « Immigration as investment : empirical tests of the human investment approach to geographical mobility », *Review of Economics and statistics*, 52(4), p. 356-362.
- Butcher K.F., Card D. (1991), « Immigration and wages : evidence from the 1980's », *American Economic Review*, 81(2), p. 292-296.
- Brun A., Cavailhès J., Perrier-Cornet P., Schmitt B. (1992), « Les espaces ruraux revisités », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 1, p. 37-66.
- Brun A. (1990), « Mobilité résidentielle et stratégies de localisation », In Bonvalet C., Fribourg A.M, *Stratégies résidentielles*, Paris, Ined/Plan construction et architecture, p. 299-312.
- Carlino G.A., Mills E.S. (1987), « The determinants of county growth », *Journal of Regional Science*, 27(1), p. 39-54.
- Cavailhès J., Détang-Dessendre C., Goffette-Nagot F., Schmitt B. (1994), « Change in the french countryside : some analytical propositions », *European Review of Agricultural Economics*, 21(3/4), p. 429-449.
- Cavailhès J., Jayet H. (1996), « Analyser les espaces ruraux : trois clés de lecture », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 187-198.
- Chiswick B.R. (1978), « The effects of americanization on the earnings of foreign-born men », *Journal of Political Economic*, 86, p. 897-921.
- Chiswick C.U. (1989), « The impact of immigration on the human capital of natives », *Journal of Labor Economics*, 7(4), p. 464-486.
- Clark D.E., Cosgrove J.C. (1991), « Amenities versus labor market opportunities : choosing the optimal distance to move », *Journal of Regional Science*, 31(3), p. 311-328.

- Clawson M. (1976), « Economic implications of the recent population shift toward rural areas », *American Journal of Agricultural Economics*, 58, p. 963-966.
- Courgeau D. (1970), « Les champs migratoires en France », *Cahiers de l'INED*, n° 58, PUF.
- Courgeau D. (1991), « Déconcentration urbaine et renouveau du monde rural », *Économie Rurale*, n° 202-203, p. 92-96.
- Courgeau D., Lelièvre E., Wolber O. (1998), « Reconstruire des trajectoires de mobilité résidentielle. Éléments d'une analyse biographique des données de l'EDP », *Économie et Statistique*, n° 316-317, p. 163-173.
- Cribier F., Kych A. (1992), « La migration de retraite des parisiens : une analyse de la propension au départ », *Population*, 3, p. 677-718.
- Da Vanzo J. (1978), « Does unemployment affect migration ? evidence from micro data », *Review of Economics and Statistics*, 64, p. 505-514.
- Da Vanzo J. (1983), « Repeat migration in the United States: who moves back and who moves on », *The Review of Economics and Statistics*, 65, p. 552-559.
- Détang-Dessendre C. (1994), « Mobilité géographique et insertion professionnelle des jeunes d'origine rurale : une approche par le capital humain et son lien à l'espace », Thèse de doctorat. Université de Bourgogne, Dijon.
- Détang-Dessendre C. (1999), « Reciprocal link between exit from unemployment and geographical mobility », *Environment and Planning*, 31, p. 1417-1431.
- Détang-Dessendre C., Molho I. (1999), « Migration and changing employment status : a hazard fonction analysis », *Journal of Regional Science*, 39(1), p. 103-123.
- Détang-Dessendre C., Molho I. (2000), « Residence spells and migration : a comparison for men and women », *Urban Studies*, 37(2), p. 247-260.
- Détang-Dessendre C., Perrier-Cornet P. (1996), « Insertion professionnelle des jeunes d'origine rurale: les enjeux des choix de localisation », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 343-362.
- Détang-Dessendre C., Piguet V., Schmitt B. (1999), « Les déterminants micro-économiques des migrations urbain-rural en fonction de la position dans le cycle de vie », Working Paper, INRA-ENESAD Dijon, 28 pages.

Détang-Dessendre C., Drapier C., Jayet H. (2000), « The impact of migration on wages : empirical evidence from french youth », 47th North American Meeting of RSAL, Chicago, 9-10 Nov 2000.

Doeringer P.B. (1984), « Internal labor markets and paternalism in rural areas », In Osterman, P.(ed). *Internal Labor Markets*. MIT Press, Cambridge, p. 271-289.

Dombrow J., Sirmans C.F., Turnbull G. (1997), « Residential development, risk, and land Prices », *Journal of Regional Science*, 37(4), p. 613-628.

Evans A.W. (1990), « The assumption of equilibrium in the analysis of migration and interregional differences : a review of some recent research », *Journal of Regional Science*, 30, p. 515-531.

Filer R.K. (1991), « The effect of immigrant arrivals on migratory patterns of native Workers », Chicago university of Chicago Press, p. 245-269.

Fougerouse C. (1994), « Territoires intégrés et recomposition de ruralités », *REM*, 42(165-166), p. 117-131.

Friedberg R.M., Hunt J. (1995), « The impact of immigrants on host country wages, employment and growth », *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), p. 23-44.

Gallaway L.E. (1969), « The effect of geographic labor mobility on income : a brief comment », *The Journal of Human Resources*, 4(1), p. 103-109.

Ganne B., Bertrand N. (1996), « PME et milieu rural : changer les perspectives », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 283-306.

Gérard-Varet L.A., Mougeot M. (2001), « L'état et l'aménagement du territoire », In Guigou J.L et al, *Aménagement du territoire*, La documentation Française, Paris, p. 45-109.

Goffette-Nagot F.(1991), « La localisation résidentielle dans les espaces ruraux », Note de Travail, INRA Dijon.

Goffette-Nagot F., Schmitt B. (1999), « Agglomeration economics and spatial configuration in rural areas », *Environment and Planning A*, 31(7), p. 1239-1257.

Graves P.E. (1979), « A life-cycle empirical analysis of migration and climat, by race », *Journal of Urban Economics*, 6, p. 135-147.

Graves P.E. (1980), « Migration and climate », *Journal of Regional Science*, 20(2), p. 227-237.

Graves P.E. (1983), « Migration with a composite amenity : the role of rents », *Journal of Regional Science*, 23(4), p. 541-546.

- Graves P.E., Linneman P.D. (1979), « Household migration : theoretical and empirical results », *Journal of Urban Economics*, 6, p. 388-404.
- Graves P.E., Linneman P.D. (1983), « Migration and job change: a multinomial logit approach », *Journal of Urban Economics*, 25(1), p. 1-16.
- Graves P.E., Mueser P.R. (1993), « The role of equilibrium and disequilibrium in modeling regional growth and decline : a critical reassessment », *Journal of Regional Science*, 33(1), p. 69-84.
- Greenwood M.J. (1973), « Urban economic growth and migration: their interaction », *Environment and Planning*, 5, p. 91-112.
- Greenwood M.J. (1975), « Research on internal migration in the United States : a survey », *Journal of Economic Literature*, 13, p. 397-433.
- Greenwood M.J. (1985), « Human migration : theorie, models and empirical studies », *Journal of Regional Science*, 25(4), p. 521-544.
- Greenwood M.J. (1993), « Migration : a review », *Regional Studies*, 27(4), p. 295-296.
- Greenwood M.J. (1994), « Potential channels of immigrant influence on the economy of the receiving country », *Papers in Regional Science*, 73(3), p. 1076-1097.
- Greenwood M.J., Hunt G. (1989), « Jobs versus amenities in the analysis of metropolitan migration », *Journal of Urban Economics* 25(1), p. 1-16.
- Greenwood M.J., Hunt G. (1995), « Economic effects of immigrants on native and foreign born workers: complementary, substitutability, and other channels of influence », *Southern Economic Journal*, 61, p. 1076-1097.
- Greenwood M.J., McDowel J.M. (1986), « The factor market consequences of US immigration », *Journal of Economic Literature*, 24(4), p. 1738-1772.
- Greenwood M.J., Hunt G., Kohli U. (1996), « The short-run and long-run factor market consequences of immigration to the United-States », *Journal of Regional Science*, 36(1), p. 43-66.
- Greenwood M.J., Hunt G., McDowel J.M. (1986), « Migration and employment change : empirical evidence on the spatial temporal dimensions of the linkage », *Journal of Regional Science*, 26(2), p. 223.
- Grefe X. (1996), « Politiques d'aménagement du territoire et espaces ruraux », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 397-406.

- Grossman J.B. (1984), « The substitutability of natives and immigrants in production », *Review of Economics and Statistics*, 64(4), p. 596-603.
- Haas W.H., Serow W.J. (1990), « The influence of retirement immigration on local economic development », Final report to the Appalachian Regional Commission.
- Harris J.R., Todaro M.P. (1970), « Migration unemployment and development: a two-sector analysis », *The American Economic Review*, 60, p. 126-142.
- Hägerstrand T. (1957), « Migration and area, land », *Studies in Geography*, 13, p. 27-159.
- Haurin R. (1980), « The regional distribution of population, migration and climate », *The Quarterly Journal of Economics*, 95(379), p. 293-308.
- Hodge G. (1991), « The economic impact of retirees on smaller communities », *Research on Aging*, 13:1, p. 39-54.
- Hoehn J.P., Berger M.C., Blomquist G.C. (1987), « A hedonic model of interregional wages, rents and amenity values », *Journal of Regional Science*, 27, p. 605-620.
- Hunt G.L. (1993), « Equilibrium and disequilibrium in migration modelling », *Régionale Studies*, 27, p. 341-349.
- Inoki T., Suruga T. (1981), « Migration, age and education : a cross-sectional analysis of geographical labor mobility in japan », *Journal of Regional Science*, 21, p. 507-517.
- INRA., INSEE. (1998), « Les campagnes et leurs villes », *Contours et Caractères*, Paris : INSEE, 203 pages.
- Jacquot A. (1994), « 1982-1990 : Un modèle de déséquilibre pour les marchés régionaux du travail », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 3, p. 353-374.
- Jayet H. (1987), « L'insertion dans le secteur privé des jeunes entrés en activité en 1977 », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°1, p. 17.
- Jayet H. (1988a), « Mobilité professionnelle et mobilité géographique », dans Jayet H., *L'Espace Économique Français*, Paris, INSEE, 219 pages.
- Jayet H. (1988b), « Mobilité professionnelle et mobilité géographique en France entre 1976 et 1980 », *Espace, Populations, Sociétés*, p. 477-486.
- Jayet H. (1995), « Marchés de l'emploi urbains et ruraux et migrations », *Revue Économique*, 46, p. 605-614.
- Jayet H. (1996), « Peut-on caractériser les zones rurales par l'abondance d'espace ? », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 201-210.

- Jayet H. (1996), « L'analyse économique des migrations : une synthèse critique », *Revue Économique*, 47(2), p. 193-226.
- Jayet H. (1997), « Migrations et délocalisations », *Régions et Développement*, 6, p. 83-102.
- Jovanovic B. (1979), « Job matching and theory of turnover », *Journal of Political Economic*, 87, p. 972-990.
- Kayser, B. (1990), « La renaissance rurale », éd A. Collin, collection Sociologie, Paris, 316 pages.
- Knapp T.A., Graves P.E. (1989), « On the role of amenities in models of migration and regional development », *Journal of Regional Science*, 29(1), p. 71-87.
- Krumm R.J. (1983), « Regional labor markets and the household migration decision », *Journal of Regional Science*, 23(3), p. 361-376.
- Lalonde R.J., Topel R.H. (1991), « Immigrants in the american labor market : quality, assimilation and distribution effects », *American Economic Review*, 81(2), p. 297-302.
- Longino C.F. (1988), « The gray peril mentality and the impact of retirement migration », *Journal of Applied Gerontology*, 7, p. 448-455.
- Marr W., Mc Cready D., Millered F. (1981), « Education and the efficiency of migration », *The Canadian Journal of Regional Science*, 4, p. 261-270.
- Marston S.T. (1985), « Two views of the geographic distribution of unemployment », *Quarterly Journal of Economics*, 100, p. 57-79.
- Mincer J. (1978), « Family migration decision », *Journal of Political Economy*, 86, p. 749-773.
- Muth R.F. (1971), « Migration : chicken or egg ? », *Southern Economic Journal*, 3, p. 295-306.
- Muth R.F. (1985), « Models of land-use, housing, and rent : an evaluation », *Journal of Regional Science*, 25(4), p. 593-606.
- Nakosteen R.A., Zimmer M.A. (1980), « Migration and income : the question of self selection », *Southern Economic Journal*, 46, p. 840-851.
- Normandin D., Cavailhès J. (1996), « Usage des sols dans l'espace rural : évolutions, logiques économiques et conséquences », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 211-228.
- Oswald A.J. (1997), « The missing piece of the unemployment puzzle, an inaugural lecture », Working Paper, University of Warwick.
- Pissarides C., Mc Master I. (1990), « Regional migration, wages and unemployment : empirical evidence and implications for policy », *Oxford Economic Papers*, 42, p. 812-831.

- Pissarides C.A., Wadsworth J. (1989), « Unemployment and the inter-regional mobility of labour », *The Economic Journal*, 99, p. 739-755.
- Pitie J. (1991), « Populations agricoles et populations rurales en France (d'après les recensements de 1982 et 1990) », *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, 77, n°3, p. 41-48.
- Puig J.P. (1981), « La migration régionale de la population active », *Annales d'Économie et Statistique*, 44, p. 41-78.
- Puga D. (1999), « The rise and fall of regional inequalities », *European Economic Review*, 43, p. 303-334.
- Roback J. (1982), « Wages, rents and quality of life », *Journal of Political Economy*, 90(6), p. 1257-1278.
- Roback J. (1988), « Wages, rents and amenities : differences among workers and regions », *Economic Inquiry*, 26, p. 23-41.
- Rosen S. (1979), « Hedonic prices and implicit markets : product differentiation in price competition », *Journal of Political Economy*, 82, p. 34-55.
- Roussel V. (2000), « À propos de l'arrivée de nouvelles populations et de ses conséquences sur les espaces ruraux », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 45-62.
- Rowles G., Watkins J.F. (1993), « Elderly migration and development in small communities », *Growth and Change*, 24, p. 509-538.
- Schaeffer P. (1985), « Human capital accumulation and job mobility », *Journal of Regional Science*, 25, p. 103-114.
- Schachter J., Althaus P.G. (1989), « An equilibrium model of gross migration », *Journal of Regional Science*, 29(2), p. 143-159.
- Schmitt B. (1996), « Avantages comparatifs, dynamique de population et d'emploi dans les espaces ruraux », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, p. 363-379.
- Schmitt B., Piguet V., Perrier-Cornet P., Hilal M. (2002), « Actualisation du zonage en aires urbaines et de son complément rural : définitions, résultats, analyse critique », *Rapport au Commissariat Général au Plan, (convention 3/2002)*, 43 pages.
- Schwartz A. (1976), « Migration, age and education », *The Journal of Political Economy*, 84(4), p. 701-719.
- Serow W.J. (1991), « Recent trends and future prospects for urban-rural migration in Europe », *Sociologia Ruralis*, n°4, p. 269-280.

Sjaastad L.A. (1962), « The costs and returns of human migration », *Journal of Political Economy*, 70, p. 80-93.

Tiebout C.A. (1956), « A pure theory of local expenditures », *Journal of Political Economy*, 64, p. 416-424.

Tyrchniewicz E.W., Schuh G.E. (1969), « Econometric analysis of the agricultural labor market », *American Journal of Agricultural Economics*, 51(4), p. 770-787.

White M.J, Hunter L.M. (1993), « The migratory response of native-born workers to the presence of immigrants in the labor market », Brown University, Population Studies and Training Center, Working Paper 93/08.

Wibberley G.P. (1972), « Conflicts in the countryside », *Town and Country Planning*, 40, p. 259-264.



Migrations et Dynamiques Spatiales : une application aux espaces à dominante rurale

Cette thèse a pour objectif d'approfondir et de renouveler l'analyse de l'impact macro-économique de la migration dans un cadre de migration interne. Elle pose les questions suivantes : dans quelles mesures les migrations ont-elles des effets inducteurs sur la population et l'emploi ? Quelles sont les conséquences des effets de sélection migratoire sur les marchés locaux du travail ?

L'étude des effets induits par la migration sur l'offre de travail et sur la demande de travail via les marchés des biens et services est particulièrement importante dans l'étude des espaces à dominante rurale. Un modèle d'équilibre général de générations imbriquées et de statique comparative évalue ces effets.

Mots-clés : Migration intérieure, développement rural, emploi en milieu rural, exode urbain

Migrations and Spatial Dynamics : application to rural areas

This thesis aims at deepening and renewing the analyse of the macroeconomic impact of internal migration.

It starts from the following questions : How to measure the induction effect of migrations on population and job's ? What are the consequences of migratory selection effects on the local labor market ?

The study of the effects induced by migration on the labor supply and demand via goods and services markets is particularly important on the study of rural areas.

A general equilibrium model with overlapping generations and static comparative analyses these effects.

Key-words : Internal migration, rural development, employment in rural areas, urban out-migration

MEDEE, Mécanismes Économiques et Dynamiques des Espaces Européens,
Faculté des Sciences Économiques et Sociales
Université des Sciences et Technologies de Lille
59655 Villeneuve D'Ascq
FRANCE