



HAL
open science

Commerce et migrations internationales dans le bassin méditerranéen : cas de la France

Albert Millogo

► **To cite this version:**

Albert Millogo. Commerce et migrations internationales dans le bassin méditerranéen : cas de la France. Economies et finances. Université de Toulon, 2015. Français. NNT : 2015TOUL2010 . tel-01358564

HAL Id: tel-01358564

<https://theses.hal.science/tel-01358564>

Submitted on 1 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE TOULON
UFR SCIENCES ECONOMIQUES
ECOLE DOCTORALE 509

THÈSE présentée par :

Albert MILLOGO

Soutenue le 26 novembre 2015
pour obtenir le grade de Docteur en Sciences Economiques
Spécialité : Économie internationale

**COMMERCE ET MIGRATIONS INTERNATIONALES DANS LE BASSIN
MÉDITERRANÉEN : CAS DE LA FRANCE**

THÈSE dirigée par :

M. Nicolas PÉRIDY

Professeur - Université de Toulon

MEMBRES DU JURY :

Mme AUGIER Patricia

Professeur, Université Aix-Marseille, Rapporteur

M. MOUHOUD El Mouhoub

Professeur, Université Paris-Dauphine, Rapporteur

M. PÉRIDY Nicolas

Professeur, Université de Toulon, Directeur de thèse

Mme ODEN-DEFOORT Cecily

Maître de Conférences, Université Droit et Santé - Lille 2

Mme SCHAFFAR Alexandra

Maître de Conférences-HDR, Université de Toulon

TITRE : Commerce et Migrations Internationales dans le Bassin Méditerranéen : cas de la France

RESUME

Les échanges dans la zone euro-méditerranéenne ont été caractérisés par une intensification des flux commerciaux au début des années 2000. A cette même période, la question migratoire a été mise en avant en raison d'une explosion de l'immigration clandestine dans les pays du sud de l'Europe. L'objectif de cette thèse est d'étudier certaines conséquences économiques actuelles de ces migrations dans le cas de France. Dans cette optique nous abordons les questions liées à la relation commerce-migrations, à la politique migratoire, et à la localisation spatiale des immigrés en France. En utilisant des données récentes et en intégrant des paramètres jusque-là peu utilisés, nous mettons en évidence des caractéristiques particulières de l'immigration en France. Nous apportons également des réponses quant à la contribution des immigrés à la production nationale, de même qu'à l'accroissement du commerce bilatéral avec les pays d'origine. Les implications en termes de politiques économiques se situent d'une part dans la mise en œuvre d'une facilitation des opportunités d'affaires entre la France et les pays d'origine. Cela s'impose au regard de l'impact positif de l'immigration sur le commerce bilatéral. D'autre part, les difficultés relevées au niveau des politiques migratoires appellent à une nécessaire harmonie de ces dernières, au plan européen, pour une gestion plus efficace. Cela passe encore par une implication des pays d'origine afin de faciliter l'immigration légale, et limiter les entrées clandestines. Enfin, la localisation spatiale des immigrés indique que leur concentration dans les pôles régionaux a un impact négatif sur leur contribution à la production. La réponse peut se situer dans une analyse détaillée de la structure et du processus d'intégration des populations immigrés.

MOTS CLÉS : Commerce international- Immigration – Politique Migratoire – Gouvernance – Institutions - Modèle de gravité – Econométrie spatiale – Pays MENA

TITLE : International Trade and Migrations in the Mediterranean Area : The French Case

ABSTRACT

The Euro-Mediterranean trade has grown up a lot in the early 2000. At the same time, the migration issue has been highlighted due to an explosion of illegal immigration in the Southern Europe countries. The aim of this thesis is to study some current economic impact this immigration in the French case. We address the issues of trade and migration relationship, migration policy, and spatial location of immigrants in France. Using recent data and shaping factors little used empirically, we highlight the specific characteristics of immigration in France. We also provide explanations to the contribution of immigrants to the domestic, as well as increasing bilateral trade with the country. In terms of economic policies, it lies firstly in the implementation of facilitating business opportunities between France and the countries of origin. This is necessary to take more profit from the positive impact of immigration on bilateral trade. On the other hand, problems identified in migration policies call for a necessary harmony of policies, at European level, for more effective management. Such objectives require the involvement of countries of origin to facilitate legal migration, and limit illegal entries. Finally, the spatial location of immigrants indicates that their concentration at regional level has a negative impact on their contribution to production. The solution may lie in a detailed analysis of the structure, and the integration of immigrant populations' process.

KEY WORDS : International Trade - Immigration – Migration Policy – Governance – Institutional Quality – Gravity Models – Spatial econometrics – MENA Countries

LEAD (EA 3163) - Université de Toulon – UFR Sciences Economiques LEAD - 70 avenue Roger Decouvoux - 83000 – Toulon

Dédicace

A mon père.

Remerciements

Mes remerciements vont d'abord au Professeur Nicolas Périidy qui a accepté de diriger cette thèse. Merci pour m'avoir soutenu et encouragé dans les moments difficiles. Vos conseils, remarques et critiques m'ont permis d'apprendre la rigueur et les exigences de la recherche.

Je remercie également tous les membres du jury pour leur accord et leur disponibilité. Merci aux Professeurs Mouhoud El Mouhoub et Patricia Augier, à Alexandra Schaffar et à Cecily Oden-Defoort.

J'ai une grande pensée pour ma famille qui n'a cessé de me soutenir depuis le début de cette thèse. J'ai une pensée particulière pour mon père qui nous a quitté. Puisse-t-il de là haut continuer à m'accorder ses bénédictions.

Je remercie Denis Dolidon qui s'est occupé de moi comme un père durant toutes ces années. Je lui suis grandement reconnaissant. Merci également à Christine et Jean-Pierre et toute la famille Durand. Merci de m'avoir adopté, épaulé et guidé depuis mon arrivée à Toulon. Puisse le Seigneur vous le rendre au centuple.

Je n'oublie pas également Isabelle Desmarets qui a bien voulu relire ma thèse. Merci également à Brigitte Courbon et à tout le personnel de la bibliothèque de La Garde.

A tout le personnel de l'UFR Sciences économiques, je dis merci. Merci en particulier à Joséphine Chabre et Delphine German-Joly qui font beaucoup pour les doctorants. Dans les situations difficiles ce que vous faites nous remonte le moral.

A cet effet, je remercie particulièrement Stéphanie Moutou pour sa disponibilité et sa dévotion dans les procédures administratives, ô combien, difficiles. Je t'ai souvent bousculée, mais tu as géré brillamment les situations d'urgences. Mille fois merci.

Je remercie enfin tous mes collègues du LEAD. Un grand merci à Abou Dieng qui m'as été d'une aide précieuse dans les travaux économétriques. Je tiens à remercier particulièrement Amandine Gnonlonfin pour avoir accepté de relire ma thèse. Je pense également à Ines, Sopheak, Myriam, Dounia, Pape, Bastien, Alexandra et Faïza avec qui j'ai merveilleusement collaboré.

Enfin, je remercie tous mes amis Régina, Théo, Edith, Mbaye, René, Serge, Badiel, Wanré qui malgré la distance m'ont continuellement encouragé.

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| Introduction Générale | 5 |
| 1 Contexte et faits stylisés | 15 |
| Introduction | 15 |
| 1.0.1 Contexte | 16 |
| 1.0.2 Le partenariat euro-méditerranéen | 18 |
| 1.0.3 Enjeux | 19 |
| 1.1 Quelques faits stylisés | 20 |
| 1.1.1 La croissance du commerce Euro-méditerranéen | 20 |
| 1.1.2 Une immigration en forte croissance | 25 |
| 1.1.3 La question de l'immigration illégale | 31 |
| 1.1.4 Les flux de migrants en France | 39 |
| Conclusion | 52 |
| 2 La relation commerce–migration dans le bassin euro-méditerranéen : cas de la France | 55 |
| Introduction | 55 |
| 2.1 Revue de littérature | 59 |
| 2.1.1 La mobilité des facteurs dans les théories de l'échange : les premières investigations | 59 |
| 2.1.2 La mobilité des facteurs : complément ou substitut du libre-échange ? | 61 |
| 2.1.3 Les travaux empiriques | 63 |
| 2.2 Le modèle | 68 |
| 2.2.1 Approche méthodologique | 68 |
| 2.2.2 Modélisation empirique | 71 |
| 2.2.3 Description des données et estimateurs | 74 |
| 2.2.4 Les estimateurs | 76 |
| 2.3 Estimations | 78 |
| 2.3.1 Signes anticipés | 78 |
| 2.3.2 Impact des migrations méditerranéennes sur le commerce européen | 78 |
| 2.4 Migrations méditerranéennes et commerce : rôle de la gouvernance . . | 90 |
| 2.4.1 Présentation de la nouvelle spécification | 90 |
| 2.4.2 Résultats des estimations | 95 |

| | |
|--|------------|
| Conclusion | 102 |
| 2.5 Annexes | 104 |
| 3 Déterminants des migrations et rôle des politiques migratoires | 107 |
| Introduction | 107 |
| 3.1 Gestion des flux migratoires en France | 111 |
| 3.1.1 Rappel historique sur la régulation des flux migratoires | 111 |
| 3.1.2 Pourquoi un indicateur des politiques migratoires? | 123 |
| 3.1.3 Les indicateurs de politiques migratoires | 123 |
| 3.2 Déterminants des migrations : approche théorique | 131 |
| 3.2.1 Approches théoriques de la sélection des migrants | 131 |
| 3.2.2 Etudes empiriques | 135 |
| 3.3 Modélisation économétrique | 139 |
| 3.3.1 Fondements théoriques | 139 |
| 3.3.2 Modèle empirique | 143 |
| 3.4 Estimations | 147 |
| 3.4.1 Sources des données et statistiques descriptives | 150 |
| 3.4.2 Résultats des estimations | 152 |
| Conclusion | 165 |
| 3.5 Annexes | 167 |
| 4 Localisation spatiale des immigrés et productivité régionale en France. | 175 |
| Introduction | 175 |
| 4.1 Modélisation de la productivité | 177 |
| 4.1.1 Fondements théoriques | 177 |
| 4.1.2 Modèle empirique | 181 |
| 4.2 Données | 184 |
| 4.2.1 Description des données et sources | 184 |
| 4.2.2 Analyse statistique | 186 |
| 4.3 Résultats | 191 |
| 4.3.1 Résultats des estimations | 191 |
| 4.3.2 Implications et discussions | 195 |
| Conclusion | 203 |
| 4.4 Annexes | 205 |
| Conclusion générale | 214 |
| Bibliographie | 219 |

Introduction Générale

L'accroissement rapide de la mobilité des personnes est aujourd'hui une réalité à l'échelle planétaire. Dans un monde de plus en plus globalisé, cette dynamique des flux migratoires pourrait perdurer, voire s'accroître dans les années à venir. Désormais, cette forte mobilité des populations ne se perçoit plus uniquement des pays du sud, majoritairement en voie de développement, vers ceux du nord, économiquement avancés. On observe que les flux migratoires s'opèrent de nos jours dans les deux sens.

Légales ou illégales, les migrations entrent dans le cadre de la dynamique des échanges commerciaux qui a toujours prévalu entre les peuples. Ces échanges ont de tout temps permis aux peuples les plus éloignés géographiquement de se rapprocher. C'est en cela que les migrations peuvent constituer un moyen d'expansion et de diffusion de la diversité culturelle et socioéconomique. A cet effet la contribution des migrants au développement économique connaît une ascendance majeure au fil des années (Ragot *et al.*, 2012; Mouhoud, 2013). Cela s'explique par l'accroissement rapide du nombre de migrants internationaux à travers le monde. Leur nombre estimé à 247 millions en 2013 est en passe d'atteindre 250 millions en 2015 (Banque Mondiale, 2015)¹.

Cette dynamique s'est accompagnée logiquement d'une hausse des transferts de fonds des migrants (redevances) dont la valeur estimée était de 436 milliards de dollars en 2014. Ces transferts ont connu une augmentation moyenne de 4,4 pour les pays de l'Afrique du Nord et du Moyen Orient (Pays MENA) entre 2013 et 2014. Il faut de ce fait noter que certains pays sont très dépendants de ces transferts qui représentent une composante importante de leur PIB. A titre d'exemple nous pouvons citer le Liban (18%), la Jordanie (11%), le Yémen (9%) ou le Maroc (7%).

La zone euro-méditerranéenne est au cœur d'ambitieux enjeux économiques notamment en matière d'intégration régionale et d'ouverture commerciale. C'est en ce sens que de nombreux accords commerciaux ont été signés entre les pays du Maghreb, du Mashrek et l'Union Européenne (UE). La Politique Européenne de Voisine (PEV) lancée en 2004 illustre parfaitement ce partenariat qui regroupe également des pays d'Europe centrale et Orientale². Parallèlement à cette politique l'on recense de nombreux accords bilatéraux liant l'Europe à ces partenaires. Malgré un bilan

1. Migration and Remittances : Recent Developments and Outlook, Special Topic : Financing for Development.<http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/3349341288990760745MigrationandDevelopmentBrief24.pdf>

2. Cette politique est accessoirement appuyée par d'autres formes de coopération telles que le Partenariat Oriental, l'Union pour le Méditerranée, et la Synergie de la Mer Noire.

jugé mitigé comparativement aux attentes sur le plan commercial (Ahmed Galal et Jean Louis Reiffers, 2010), les prémices d'une convergence économique sont visibles au plan individuel. C'est-à-dire que tous les pays partenaires ne sont pas logés à la même enseigne. Des pays tels que la Tunisie ou Israël ont connu de bons niveaux de croissance au cours de la décennie 2000, et des montées en gamme considérables sur le plan commercial³.

D'un point de vue démographique, il est impérieux de se pencher sur la problématique de l'immigration dans cette zone euro-méditerranéenne. En effet, la majorité des migrants hors-UE proviennent des pays du bassin méditerranéen. Cette immigration se faisant traditionnellement des rives sud vers les bordures nord de la méditerranée, cela représente un enjeu supplémentaire qui pose encore des questions très actuelles. Au-delà de la pression migratoire (occasionnée par l'immigration illégale) sur les côtes européennes en provenance du Maghreb, nous nous interrogeons sur ses implications sur le plan économique pour les pays de la région. Les migrants économiques sont essentiellement composés de jeunes hommes et femmes qui constituent une population active également désireuse de trouver des emplois dans les pays de destination. Les nouveaux arrivants représentent alors une offre de travail supplémentaire. C'est un constat évident qui appelle conséquemment à une réflexion au sujet de l'impact de l'immigration sur le marché des facteurs de production.

De ce point de vue, cela renvoie à la place qu'occupe le travail en tant que facteur de production dans les théories du commerce international. Ces migrations sont d'une certaine manière un transfert du facteur travail (en excès) d'une économie vers une autre. Dans la théorie des avantages absolus d'Adam Smith⁴ tout comme celle des avantages comparatifs de David Ricardo⁵, la mobilité du travail est capitale dans la détermination des gains potentiels à l'échange. D'un point de vue théorique la mobilité du travail peut être mise en perspective comparativement à l'évolution des échanges. En tant que précurseurs des études sur la question, des économistes tels que Rybczynski (1955) et Mundell (1957) ont argumenté l'existence d'une corrélation négative entre la mobilité des biens et celle des facteurs. La complémentarité entre les deux types de flux a cependant été mise en évidence sur le plan théorique par Markusen (1983a). Cette vision a été par la suite consolidée par plusieurs études empiriques appliquées à une multitude de cas. En conséquence diverses pistes ont été balisées, allant des causes de l'émigration dans les pays d'origine, à l'intégration

3. Ce constat ne prend pas en compte l'effondrement de la croissance tunisienne à la suite des bouleversements politiques et institutionnels occasionnés par le printemps arabe.

4. Voir « Recherches sur les causes de la richesse des nations » de Adam Smith (Smith et others, 1881).

5. Conf. « Principes de l'économie politique et de l'impôt » (Ricardo *et al.*, 1835)

des migrants dans les pays hôtes. En somme, les flux migratoires sont susceptibles d'impacter les économies sur le plan commercial. Cela implique des répercussions sur le plan économique. Une telle donnée peut justifier à certains égards l'engouement pour les questions liées aux migrations au cours de la dernière décennie. Certains économistes ont mis en évidence les effets positifs de l'immigration autant pour les pays d'origine que les pays receveurs. D'autres travaux ont fait ressortir à contrario un impact négatif ou non significatif de l'immigration sur le plan économique (Bruder, 2004; Girma et Yu, 2002).

En ce qui concerne la zone euro-méditerranéenne les apports sur la problématique des migrations ont porté dans la majorité des études sur l'intégration régionale (Dupuch *et al.*, 2004), le potentiel commercial⁶ et les transferts de fonds des migrants (Miotti *et al.*, 2010). D'autres travaux ont été plutôt axés sur les déterminants des migrations (Péridy *et al.*, 2012; Peridy, 2006a). La majorité de ces études offrent une analyse globale des migrations des pays du sud de la méditerranée vers l'UE. A travers ces articles, les auteurs ont effectué des analyses sur les questions majeures qui se greffent aux phénomènes migratoires. En revanche, l'évolution des tendances entre 2000 et 2010 a été peu prospectée. En choisissant d'étendre les travaux à cette période, l'on peut observer l'évolution des agrégats économiques de part et d'autre depuis la mise en œuvre des accords commerciaux et des politiques d'intégration.

L'enjeu de cette thèse est donc de proposer une étude assez complète sur les conséquences économiques des flux migratoires ainsi que leur gestion dans la zone euro-méditerranéenne des années 1990 à 2010. Il s'agit en outre de contribuer à l'enrichissement des investigations empiriques, peu nombreuses, sur ces questions concernant cette région. De plus, les données utilisées sont parmi les plus récentes disponibles. C'est également une spécificité qui fournit une lecture plus actuelle de l'évolution de ces phénomènes. En raison de contraintes liées à la rareté des données sur les migrants, nous proposons une analyse axée sur le cas de la France. En effet, la disparité des données par pays ne permet pas de converger vers une période adéquate pour une analyse à moyen terme. Cela s'explique par le grand nombre de données manquantes sur l'immigration pour la plupart des pays européens entre 1990 et 2010. Ces données manquantes n'ont malheureusement pas pu être comblées en dépit du croisement des sources, dont Eurostat et OCDEstat. Ces analyses sont ainsi faites du point de vue du pays de destination. Cependant, nous présenterons une revue des faits stylisés sur les migrations en Europe et les tendances commerciales dans le premier chapitre de cette thèse. Les différentes problématiques étudiées à travers

6. Malgré l'importance du potentiel commercial intra-régional au Maghreb (Millogo et Oulmane, 2012), les migrations dans ces pays se font essentiellement vers l'Europe.

les quatre chapitres de cette thèse ont trait à :

- l'évolution des flux commerciaux et des flux migratoires en Europe ;
- l'impact des migrants sur le commerce en France ;
- l'efficacité des politiques migratoires appliquées en France ;
- l'impact de la localisation spatiale des migrants en France.

Dans le souci de mener à bien notre recherche, nous avons eu recours à une méthodologie qui consiste à circonscrire le sujet en allant d'une mise en évidence de la problématique des migrations en général, vers une étude ciblée des thématiques majeures y relatives. C'est en ce sens qu'il a été essentiel d'entamer notre réflexion par une série de faits stylisés. L'architecture des chapitres suivants comprend une étude empirique précédée d'un rappel des fondamentaux théoriques des modèles. Les tests ont été effectués sur les hypothèses qui sous-tendent les problématiques abordées dans chaque chapitre. Les bases de données construites regroupent les mesures des variables sur plusieurs années. En optant pour les modèles de panels, il nous est possible d'estimer les modèles en tenant compte des hétérogénéités individuelles et des effets fixes temporels. Cette thèse permet d'aborder plusieurs pans de la question de l'immigration en France, et apporte des réponses empiriques aux différentes interrogations.

Les résultats obtenus montrent que le phénomène des migrations ne peut être analysé de manière exclusive, en l'isolant de ses déterminants. Les flux migratoires reposent sur des déterminants d'ordre socio-économique, culturel, historique et géographique. Les politiques migratoires ont été restrictives et ont permis d'affecter négativement les flux entrants, à l'exception des demandes d'asile. Cependant, seule, la politique migratoire ne représente pas un instrument susceptible de réguler ces flux. La décision d'émigrer dépend aussi bien des conditions dans les pays d'origine que des gains anticipés dans le pays hôte. De plus, il existe des facteurs incitatifs pour les migrants qui restent quasi inobservables par les politiques. Dans le cas spécifique de la France les facteurs historiques, linguistiques et géographiques semblent prédominants. Dans les pays du Maghreb, les liens historiques et même familiaux entre les nouveaux migrants et les primo-arrivants ou même les migrants de première génération sont significatifs. Ceci pourrait expliquer le fait que la localisation des nouveaux migrants correspond très souvent à celle des diasporas. Cela confirme que le choix de localisation des nouveaux migrants en France n'est absolument pas aléatoire.

D'autre part, la contribution significative des immigrés à la hausse de la productivité en France est mise en évidence. Cette contribution peut cependant être imperceptible du fait que cette frange de la population est plus vulnérable. Le taux

de chômage y est en moyenne très élevé (27% d'immigrés sont sans activité professionnelle) et on y dénombre 23% de retraités. La répartition spatiale montre que les nouveaux arrivants ont tendance à s'installer dans des régions fortement peuplées d'immigrés. Ces choix semblent par conséquent accentuer leurs difficultés en termes d'accès à l'emploi.

Dans le premier chapitre, la première partie est consacrée à la description de la place qu'occupent les migrations dans le processus de développement, et des conséquences qu'elles sont susceptibles d'entraîner. Elle permet aussi de mieux cerner la problématique de l'immigration dans le contexte d'une conjoncture économique difficile. Cette situation fait suite à la crise financière de l'année 2008. Les répercussions de cette crise ont lourdement affecté les puissances économiques européennes. Par ailleurs, cette question de l'immigration refait surface en Europe depuis le début de l'année 2015 en raison de l'arrivée massive de réfugiés et de migrants économiques. A ce jour, des populations fuyant majoritairement les conflits en Syrie ou en Irak arrivent en France (dans la région du Pas-de-Calais), et tentent de rejoindre l'Angleterre. La question de l'immigration est devenue la préoccupation majeure des citoyens européens selon une récente enquête de la commission européenne⁷.

Dans la seconde section, les faits stylisés permettent de comprendre que les flux migratoires et commerciaux suivent une trajectoire ascendante et évoluent dans le même sens. Partant de ce constat, il y aurait donc un lien positif entre migrations et commerce dans la zone euro-méditerranéenne. Dans la même section on peut, au regard des chiffres, relever que la France est le 5e pays européen recevant le plus d'immigrés (tant du point de vue des flux que des stocks) après le Royaume Uni, l'Allemagne, l'Espagne, et l'Italie. L'analyse par pays d'origine illustre de même l'hétérogénéité des pays au regard de la forte disparité dans la répartition des migrants par pays d'origine. En outre, la population immigrée a été considérablement modifiée dans sa structure depuis 2003, date correspondant à la mise en œuvre de la politique d'immigration choisie. En France, les flux migratoires pour motif de regroupement familial et de travail ont été réduits contre une hausse de l'immigration des étudiants entre 2007 et 2010⁸.

Notre analyse a porté également sur la question de l'immigration illégale. Ce

7. "Pour la première fois dans cette enquête bisannuelle publiée par la Commission, l'immigration passe devant les thèmes économiques, pour devenir le principal défi de l'Union européenne aux yeux des citoyens" (Le Figaro du 1er août 2015. <http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2015/08/01/01016-20150801ARTFIG00099-1-immigration-principale-preoccupation-des-europeens.php>)

8. Ce constat est fait à partir des données obtenues récemment sur la répartition des titres de séjours en fonction des types d'immigration.

phénomène qui ne peut être occulté tend à être pris en considération au vu des nombreux naufrages d'embarcations survenues en 2014 et en début d'année 2015. Il faut cependant mentionner l'inadéquation des approches choisies par les Etats face à cette problématique. Il ressort de notre analyse que les difficultés relatives à la maîtrise de l'immigration illégale relèvent du choix de solutions individuelles et conjoncturelles adoptées par les Etats membres de l'Union Européenne. L'harmonisation des politiques migratoires, et notamment les textes relatifs au droit d'asile fait cruellement défaut. A l'inverse, cette carence contraste avec l'harmonisation faite sur le plan monétaire et budgétaire. Elle s'est traduite entre autres par des accords de libre-échange avec les pays de la zone méditerranéenne.

Les échanges sur le plan commercial ont été accrus substantiellement depuis le début des années 2000. Cette hausse fait suite aux accords bilatéraux et multilatéraux signés avec les partenaires méditerranéens. Il apparaît que les pays méditerranéens sont importateurs nets tandis que l'Europe est exportatrice nette. Malgré des niveaux d'échanges en croissance, la part de l'Europe dans le commerce des partenaires méditerranéens se situe sur une pente décroissante. La tentative de redonner un nouveau souffle au partenariat euro-méditerranéen a eu peu d'effets sur l'évolution des échanges. En effet, la mise en œuvre de l'Union pour la Méditerranée n'a pas produit des résultats probants. Une approche alternative à la question peut dès lors consister à s'interroger sur l'apport des migrants à la dynamisation des échanges dans la zone euro-méditerranéenne au regard de l'échec des politiques économiques.

C'est ainsi que dans le second chapitre, nous avons décidé d'estimer l'impact des flux migratoires sur le commerce en France. La littérature empirique récente indique que les migrations affectent positivement le commerce entre pays méditerranéens et européens (Briant *et al.*, 2014; Péridy *et al.*, 2012; Genc *et al.*, 2012; Ghoneim *et al.*, 2011). Notre base de données comprend 37 pays européens et méditerranéens sur la période 1990-2010. Dans cette première partie, nous montrons que l'impact positif des migrations méditerranéennes sur le commerce se situe à un niveau plus élevé que la moyenne européenne. Il dépend également de la classification des types de biens échangés (Rauch, 1999), et selon laquelle les immigrants stimulent plus ou moins significativement le commerce bilatéral. Le mécanisme est basé sur l'efficacité du fonctionnement des réseaux de migrants. Sur ce point, les migrations boostent plus les importations que les exportations de biens. Il y a alors la prédominance d'un effet de préférence. Sur le plan méthodologique, la stratégie d'estimation économétrique face à l'enjeu que constitue l'endogénéité a consisté à comparer deux méthodes, afin de nous assurer de la robustesse des résultats. Il s'agit de l'estimateur de Hausman et Taylor, et de la méthode de Mundlak qui permettent d'obtenir des coefficients

très proches des vraies valeurs.

La seconde question centrale de ce chapitre est de savoir quelle est l'importance de l'environnement institutionnel, de la gouvernance dans les pays d'origine dans cet effet « pro-commerce ». Dans cette optique, nous avons utilisé les indicateurs de gouvernance proposés par la Banque Mondiale (Kaufmann *et al.*, 2010). La base de données bilatérale avec la France est constituée de 10 pays méditerranéens sur la période 2001-2010. L'intervalle de temps court pour cette période s'explique par l'absence de données bilatérales complètes sur les migrations en provenance de ces pays avant l'année 2000. L'efficacité des techniques appliquées dans la première partie nous permet d'adopter l'estimateur de Hausman et Taylor pour ce modèle. De nos résultats, il ressort que la qualité de la gouvernance joue un rôle important dans l'effet positif des migrants sur le commerce des biens différenciés. Cependant, cela n'est pas significatif pour tous les aspects de la gouvernance. En particulier, le respect des diverses formes de libertés et l'implication des populations dans les processus de décision ne semblent avoir aucune importance à ce niveau. Cela révèle également l'aspect politique des relations commerciales au plan bilatéral. Toutefois, la taille des économies et la situation géographique ne peuvent à eux seuls expliquer l'intensité des relations commerciales. En comparaison, les flux migratoires peuvent suivre de tels schémas.

A la suite de cette analyse, le troisième chapitre porte sur les déterminants de ces migrations. Nous proposons dans cette partie un indicateur des politiques migratoires appliquées en France entre 1995 et 2010. Cela part du constat que de nombreux débats sont menés dans l'optique de situer l'efficacité de la politique française en matière d'immigration. Il s'est avéré nécessaire et opportun de proposer un outil de mesure de ces politiques. La France a opté pour une limitation de l'immigration qu'elle veut choisie depuis 2003 et mise en application véritablement à partir de l'année 2007 avec Nicolas Sarkozy. Cet indicateur permet alors d'estimer l'impact de ces réformes sur les flux d'immigration sur cette période. Il s'agit ainsi d'une étude qui propose un indicateur de politique migratoire sur une période aussi récente pour la France.

Ce chapitre est structuré autour d'une première partie introductive rappelant les fondements historiques de la politique migratoire. Elle permet de définir les différents concepts et d'appréhender l'évolution et la structure de l'immigration actuelle, fortement influencée par les facteurs historiques. A la suite de l'introduction nous présentons les différents indicateurs de politiques migratoires. Sur ce point, nous étayons la spécificité de la mesure que nous proposons. Elle est basée sur une méthode itérative proche de celle de Ortega et Peri (2013) mais prend en compte les

réformes appliquées jusqu'en 2010.

La revue de la littérature met l'accent sur l'évolution des approches des déterminants des migrations. Du modèle de Roy (1951) à la théorie du capital social (Bohra et Massey, 2009), en passant par les modèles d'auto-sélection (Borjas, 1988), nous proposons une revue détaillée des diverses conceptions théoriques des déterminants des migrations. De plus cette revue est appuyée d'une présentation des principaux travaux empiriques qui ont marqué ces différentes conceptions de la problématique.

Le modèle économétrique est construit de sorte à intégrer tous les types de facteurs notoirement susceptibles d'influencer la décision d'émigrer. La base de données bilatérale est en panels et recense les flux migratoires de 164 pays (dont 10 pays méditerranéens) vers la France sur la période 1995-2010. Nous utilisons un modèle Tobit après transformation pour estimer l'impact des différentes variables sur les probabilités d'émigrer. Les résultats des estimations mettent en évidence l'efficacité des politiques appliqués durant cette période sur les flux d'immigration. En effet, ces variables ont eu un impact négatif sur les flux entrants avec une très grande significativité. Cependant, il faut noter que les mesures prises en matière de contrôle des flux de demandeurs d'asile n'ont pas d'effets significatifs. Par ailleurs, nous avons mis en évidence l'application de quotas implicites. Cette hypothèse a été vérifiée statistiquement et économétriquement. Globalement, les autres déterminants tels le stock de migrants, la distance, et le niveau d'éducation sont aussi significatifs. Les variables de contrôles montrent également que des éléments comme la qualité de la gouvernance dans le pays d'origine influencent la décision de migrer. L'un des apports de cette section réside dans la démonstration de l'aspect éclectique des déterminants des migrations. Les perspectives de gains économiques sont aussi importantes que les facteurs géographiques, historiques ou politiques. Ils déterminent autant la décision de migrer que les choix des pays de destination.

Il convient alors de se pencher sur leurs conséquences dans les pays de destination. Lorsque l'émigration est effective, le défi suivant est l'insertion sur le marché de l'emploi. Plusieurs travaux ont porté sur l'impact des migrations sur la productivité mais peu d'études font référence à l'importance de la localisation spatiale.

Dans le quatrième chapitre, nous nous intéressons à l'impact de l'immigration sur la productivité en France. Nous intégrons, en particulier, l'analyse de la dimension spatiale dans la localisation des immigrés. En effectuant une lecture statistique des données, on s'aperçoit qu'il existe des pôles de concentration des populations immigrées. Appliqué aux 22 régions françaises sur une période de 22 ans, notre modèle standard de production intègre un panel de variables explicatives empiriquement vérifiées. La contrainte majeure dans cette base de données est l'absence d'informations

sur la structure des immigrés dans les régions selon la catégorie socio-professionnelle et le niveau de qualification. Quelques travaux tendent toutefois à confirmer l'impact positif des migrants sur la productivité en France (Mitaritonna *et al.*, 2014; Ortega et Verdugo, 2014a). Cependant, à notre connaissance, aucune étude n'a porté sur l'impact de l'autocorrélation spatiale sur la productivité des immigrés en France. Si les effets de débordements importent pour une meilleure compréhension de l'attractivité régionale, ils sont aussi considérables en ce qui concerne l'impact de l'immigration. Nos résultats suggèrent que la concentration des populations immigrées contribue à limiter leur apport à la productivité. Leur localisation spatiale aurait tendance à amplifier les effets négatifs provenant de la forte inactivité au sein de cette population. Les effets de voisinages sont significatifs et permettent de mieux appréhender le phénomène d'appariement entre la concentration des immigrés et l'attractivité économique.

A travers cette thèse nous entendons proposer une analyse de la dynamique des échanges euro-méditerranéens au cours des 20 dernières années. Ces échanges ont connu une évolution incontestable au cours de cette période. Cette évolution a eu des répercussions tant au niveau de la circulation des personnes que de celle des biens. Malgré cela, la conjoncture économique difficile est de nos jours marquée par de faibles perspectives de croissance au niveau de l'Europe. Elle est aussi caractérisée par des économies méditerranéennes qui tentent de sortir de leur léthargie liée à la fois à la crise économique de 2008, et au printemps arabe. L'agrégation de ces difficultés accentue des problèmes d'ordre socio-économique. Ces problèmes posent de nombreuses questions fondamentales auxquelles nous proposons d'apporter des réponses à travers cette thèse structurée en quatre chapitres.



Chapitre 1

Contexte et faits stylisés

Introduction

La mobilité des facteurs de production en général et celle de la main d'œuvre en particulier, est communément citée comme l'une des conditions nécessaires au développement économique, et cela est d'autant plus vrai dans une économie mondiale de plus en plus globalisée. A l'échelle nationale, les migrations internes sont nécessaires afin d'opérer une mutation profonde de la répartition des emplois et la mise en marche du processus d'industrialisation. Pour ce faire, la part de l'emploi occupée par l'agriculture se voit réduite alors de manière substantielle tout au long de ce processus tel que décrit par Rostow (1959) dans les étapes de la croissance. Le processus de développement économique s'accompagne donc d'un transfert de main d'œuvre des secteurs à faible productivité vers ceux ayant une productivité élevée.

Au plan international, la libéralisation des échanges a accentué la mobilité des facteurs depuis la fin des années 1980. Cela s'est traduit par d'importants flux migratoires des pays du Sud (à faibles revenus) vers ceux du Nord (à revenus élevés) le plus souvent, sans oublier les migrations des pays de l'Europe de l'Est vers ceux de l'Ouest. Dans le but de palier à des insuffisances de main d'œuvre, l'immigration des travailleurs non qualifiés a longtemps constitué une alternative conjoncturelle face à ce besoin notamment dans des pays comme l'Allemagne ou le Canada à titre d'exemples. Par ailleurs, les envois de fonds des travailleurs immigrés dans leurs pays d'origine de même que les contributions aux produits intérieurs des pays hôtes sont entre autres des avantages indéniables que l'on peut tirer de cette mobilité de la main d'œuvre. Les migrations ont des répercussions économiques certaines, avec des conséquences, aussi bien pour les pays d'origine que pour les pays receveurs.

Sur le plan du commerce bilatéral, référence est en général faite à l'intensification des échanges commerciaux que favorisent ces migrants entre pays d'origine et pays de destination. Mais cette vision n'est pas partagée par tous car les flux migratoires peuvent également (selon la théorie néoclassique) être des substituts aux flux commerciaux. En effet, Mundell (1957) suivant la théorie HOS a mis en évidence un effet de substitution entre les biens et les facteurs dans la mesure où une hausse des obstacles à la mobilité des facteurs entraîne un accroissement de la mobilité des biens. A l'inverse, une réduction de la mobilité des biens engendre une hausse de celle des

facteurs. Cette idée a longtemps été admise avant qu'elle ne soit quelques années plus tard décrite comme un cas particulier lié intrinsèquement aux hypothèses du modèle HOS. C'est ainsi que les études théoriques et empiriques proposent une vue plus détaillée de ces impacts selon entre autres, le niveau de développement, le niveau de qualification des migrants, la nature des biens échangés mais aussi le type de flux de commerce considéré.

Déterminer l'impact des migrations sur le commerce renvoie à aborder plusieurs thématiques liée à cette problématique. La conjoncture économique, les relations bilatérales, notamment commerciales et les politiques migratoires constituent des aspects fondamentaux de notre schéma d'analyse. Outre l'évolution des tendances sur le plan commercial, celle des flux migratoires peut également expliquer de manière très consistante la situation des économies du bassin méditerranéen. Notre contribution se voulant assez concise, nous proposons de développer de manière détaillée notre analyse en étayant particulièrement le cas de la France. Cependant, d'un point de vue politique, nous notons qu'un cadre supranational extrêmement structuré régit de nombreux accords économiques et commerciaux au niveau européen. La collusion par la mise au point de normes collectives au plan européen explique toutefois une analyse au plan européen dans la première partie de ce chapitre. C'est en ce sens que ce chapitre introductif dresse un état du commerce multilatéral dans sa globalité entre l'UE et les PM. Mais en tout état de cause, il convient de présenter le cadre dans lequel notre étude revêt un intérêt particulier et soulève quelques interrogations.

1.0.1 Contexte

C'est dans un contexte d'ouverture commerciale et d'insertion des PM dans l'économie mondiale¹ qu'intervînt la crise financière de l'année 2007. Pendant l'année 2008, elle a fortement touché certaines grandes économies de l'Union Européenne à partir de la sphère financière. Elle entraîna la contraction et le renchérissement du crédit sur le marché financier, une réduction de la croissance sur plan économique, puis une hausse du chômage. La réduction des perspectives de croissance et la recherche des équilibres budgétaires et commerciaux qui s'en sont suivies a été perceptible au niveau des échanges avec les partenaires méditerranéens.

Même si ces derniers n'ont pas subi de plein fouet les affres de la crise grâce à des structures financières peu connectées au marché mondial (convertibilité limité

1. Cette bonne dynamique fut marquée notamment par une baisse des tarifs douaniers de 5 points depuis 1995, et hausse de plus de 20 points de la part des échanges commerciaux dans le PIB (Gallal et Reiffers, 2011)

du compte de capital), il n'en demeure pas moins que la crise ait affecté le secteur réel, avec un ralentissement de la croissance des échanges avec l'UE. Ainsi, ces répercussions peuvent être perçues sur le niveau des exportations entre 2007 et 2009 (période la plus aiguë de la crise), où l'on note un ralentissement remarquable des exportations des PM vers l'UE. La tendance est identique pour l'évolution des flux de transferts des travailleurs migrants (remitances) qui ont reculé durant la même période de plus de 2 milliards de dollars, soit une baisse de 6,1% (Galal et Reiffers, 2011). Cette baisse des transferts représente l'un des principaux canaux de transmission de cette crise dans les pays méditerranéens. Cet état de fait cristallise davantage les perspectives de croissance en France comme dans une majorité d'économie européennes. Cette nouvelle donne a considérablement contribué à élever le taux de chômage, rendant plus difficile l'accès à de nombreux emplois, même ceux demandant peu de qualifications, traditionnellement occupés en grande partie par les travailleurs immigrés. Les faibles perspectives de croissance sont dues également à la concurrence des pays émergents sur les marchés jadis dominés par les pays développés. Ces facteurs n'ont eu de cesse d'alimenter cette conjoncture. Le taux de chômage qui est passé de 7,1% en 2007 à 9,9% au dernier trimestre 2011 s'est relativement stabilisé au cours des 3 dernières années et se situe à 9,8% au premier trimestre de l'année 2014² en France.

Dans cette situation de crise économique dans la zone UE, la question de l'immigration est sujette à plus d'inquiétudes et d'attention, d'autant plus qu'elle est intimement liée à celle du chômage. Ainsi, il est admis dans l'acception commune que la croissance du nombre d'immigrés est l'une des sources de la persistance du chômage dans les pays à forte immigration. Pourtant, cela n'a pas encore été prouvé de manière formelle dans la littérature théorique ou empirique. A ce jour, les études menées n'ont pas révélé d'impact significatif de l'immigration sur le chômage à long terme dans les pays industrialisés mais confirment dans certains cas un effet sur le chômage à court terme (Jean et Jimenez, 2011). Face à cette situation les gouvernements ont été tentés de prendre rapidement des mesures palliatives. Suite à la hausse de l'immigration clandestine, on a assisté au renforcement des contrôles aux frontières européennes. Il faut noter à ce sujet l'adoption de plusieurs lois concernant l'immigration en France entre 2007 et 2012. Les motivations de ces migrants étant majoritairement d'ordre économique, cela dénote de la forte dégradation des conditions de vie dans ces pays en voie de développement dont sont originaires la majorité des migrants. Sur ce point on peut se demander quel est l'apport du par-

2. INSEE, note de conjoncture Mars 2014 : http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=17&sous_theme=3&page=vueensemble.htm

tenariat euro-méditerranéen pour les pays du sud cette zone.

1.0.2 Le partenariat euro-méditerranéen

La déclaration de Barcelone³ (1995) avait marqué le lancement d'un processus visant à créer un espace de paix, de prospérité et de stabilité économique entre l'Europe des 15 et les 14 partenaires de la méditerranée (PM). L'instauration d'une véritable libéralisation des échanges était visée afin de consolider les relations commerciales Nord-Sud, et aussi Sud-Sud par ce partenariat. La création d'une zone de libre-échange, à travers les accords euro-méditerranéens, mais également les accords de libre-échange bilatéraux, à terme, devrait donc permettre une suppression totale des barrières tarifaires concernant le commerce des marchandises. La déclaration de Barcelone a été ainsi renforcée par la création en 2008 de l'Union pour la Méditerranée (UM) qui regroupe l'UE des 27⁴ et 16 pays partenaires de la méditerranée et de l'Europe de l'Est⁵. Selon Galal et Reiffers (2010), la croissance du commerce entre l'UE et ses partenaires se chiffrait à 6% entre 1995 et 2008. Bien qu'inférieur à celui des pays méditerranéens avec le reste du monde, ce taux est relativement appréciable du fait que les démantèlements tarifaires attendus avaient pour la plupart été effectués dès le début des années 2000.

De plus, la nouvelle politique de voisinage (NPV) initiée en 2004 et s'appuyant sur le partenariat euro-méditerranéen poursuivait un objectif de convergence et une intégration économique plus poussée. Cette politique européenne de voisinage (PEV) concerne des voisins immédiats, et intègre de ce fait, en plus des voisins méditerranéens, ceux de l'est de l'Europe. La NPV compte au total 16 pays partenaires, dont 12 pleinement engagés dans les plans d'actions : l'Algérie, l'Arménie, l'Azerbaïdjan, le Belarus, l'Égypte, la Géorgie, Israël, la Jordanie, le Liban, la Libye, le Maroc, la République de Moldavie, les territoires palestiniens occupés, la Syrie, la Tunisie et l'Ukraine. Basée sur les plans d'action PEV bilatéraux, sa mise en œuvre est en cours pour la majorité des pays, conformément à un calendrier de réformes politiques et économiques avec des priorités à court et moyen terme. Il est à noter que cette politique n'est pas entièrement activée pour l'Algérie, le Belarus, la Libye et la Syrie. L'engagement des pays partenaires dans la NPV se traduit principalement par la garantie du respect de valeurs commune telles que la promotion de la démocratie,

3. Source : http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2005/july/tradoc_124236.pdf

4. Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République tchèque, Slovaquie, Slovénie, Bulgarie et Roumanie.

5. Albanie, Algérie, Bosnie Herzégovine, Croatie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Mauritanie, Monaco, Monténégro, Maroc, L'Autorité Palestinienne, Syrie, Tunisie et Turquie.

des droits de l'homme, de la bonne gouvernance et du développement durable. C'est ainsi que de nombreux projets se sont matérialisés grâce notamment à des soutiens financiers de l'UE. De manière chiffrée, on relève entre 2007 et 2013 environ 12 milliards d'euros en termes d'appuis financiers à des projets liés à la PEV. Sur le plan commercial, le volume des échanges avec les partenaires de la PEV s'élevait à 230 milliards d'euros en 2011. Dans le volet de la promotion de la mobilité des personnes, environ 3,2 millions de visas ont été accordés à des citoyens de pays partenaires de la PEV en 2012.

1.0.3 Enjeux

Sur le plan économique les échanges se sont intensifiés depuis lors, et les mesures de consolidation de la dynamique commerciale poursuivie par le partenariat euro-méditerranéen se sont révélées plus ou moins efficaces. Cependant, il convient de relever que de nombreux PM ont durant la même période procédé à une diversification de leurs partenaires commerciaux. Ainsi, certains pays émergents, notamment la Chine, s'affichent désormais comme de potentiels investisseurs et fournisseurs dans bien de domaines pour les PM. Cette donne accentue la concurrence pour les pays de l'UE. De plus, le défi de la convergence s'annonce difficile dans la mesure où les performances économiques de nombreux PM ont été récemment plombées par les crises politiques puis l'instabilité créée par le « Printemps Arabe » en 2011. Dans la section suivante, nous ferons un état des lieux de l'évolution des échanges commerciaux entre l'UE et les PM, puis nous analyserons la structure de cette immigration. A cet effet, il nous paraît important de faire une ébauche de la structure de ces populations immigrées et de la gestion des flux migratoires.

1.1 Quelques faits stylisés

L'ouverture croissante des économies des PM au commerce international s'est accélérée depuis la mise en place des institutions d'intégration régionale telles que l'Union du Maghreb Arabe (UMA) et la Grande Zone Arabe de Libre Echange (GAFTA). Elle a été source d'une importante baisse des tarifs douaniers à l'importation qui tendront à converger vers ceux des pays partenaires, en particulier ceux de l'UE, au terme de la mise en œuvre du processus de Barcelone initié en 1995. L'intensification des échanges est un élément déterminant de notre étude que nous étayerons dans un premier point, puis nous donnerons un aperçu de l'accroissement des flux et stocks de résidents nés à l'étranger.

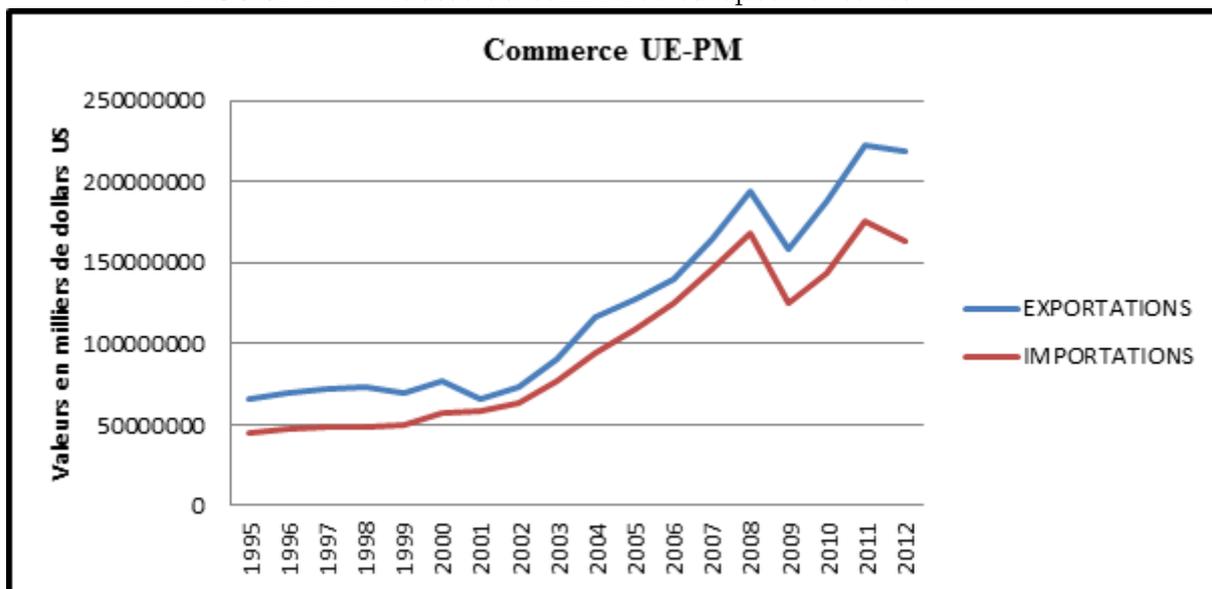
1.1.1 La croissance du commerce Euro-méditerranéen

La proximité géographique a favorisé le partenariat commercial entre les pays engagés dans l'espace Euromed et généré un développement fructueux du commerce de marchandises en général et dans une moindre mesure de celui des services. L'UE est de nos jours le premier partenaire commercial de pays tels que l'Algérie, le Maroc, la Tunisie et le Liban. Plus de 18 années après Barcelone, de nombreuses mesures sont entrées en vigueur au sein de l'espace Euromed et la plupart des pays du FEMIP (Facilité Euro-Méditerranéenne d'Investissement et de Partenariat) ont accru significativement leur part dans le commerce mondial. On note ainsi une nette hausse du commerce (Ici la somme des importations et exportations) entre 2000 et 2010 avec une croissance des exportations⁶ supérieure à celle des importations⁷ entre 2005 et 2010. La mise en œuvre de l'espace Euromed a permis pendant la même période le démantèlement de nombreuses barrières tarifaires, et cela peut expliquer en grande partie la croissance continue de ce commerce constatée depuis le début des années 2000.

6. Exportations de l'UE vers les partenaires méditerranéens

7. Importations de l'UE en provenance des partenaires méditerranéens

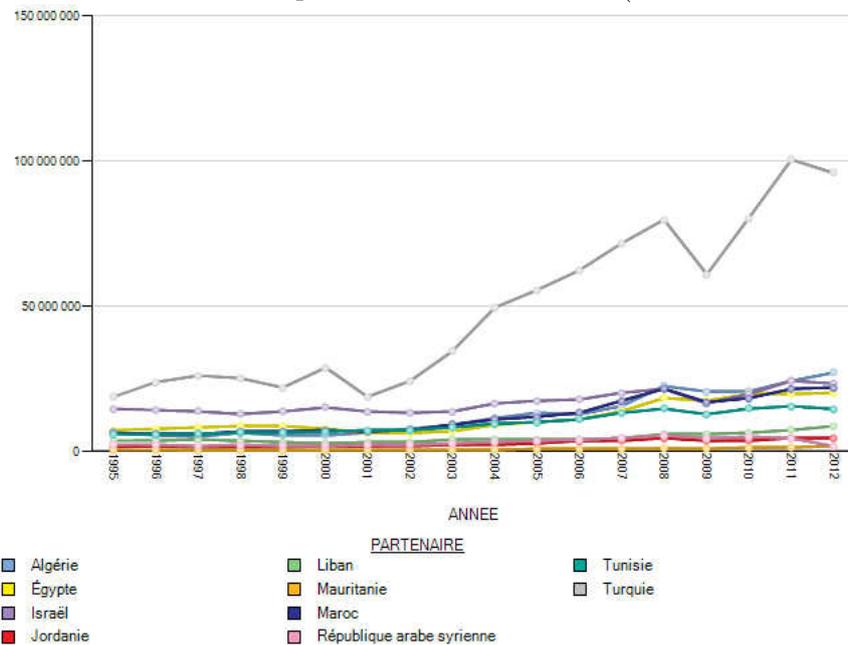
FIGURE 1.1 – Hausse du commerce européen avec les PM



Source : CNUCED, Matrice du commerce de marchandises, importations et exportations en millier de dollars, annuel, 1995-2012

La Figure 1.1 illustre la croissance des échanges commerciaux entre l'UE et les PM durant ces dernières années. Il est perceptible que commerce ait plus que doublé entre 2000 et 2008, avec un écart positif et croissant du solde commercial européen vis-à-vis des partenaires méditerranéens. L'impact de la crise économique de l'année 2008 qui a ralenti la croissance européenne est visible à travers une baisse des importations et exportations pour la même année. L'ouverture commerciale prônée à travers ce partenariat semble ainsi apporter une dynamique favorable à une meilleure fluidité de la circulation des marchandises tant au niveau méditerranéen qu'euro-péen. La croissance des exportations des partenaires méditerranéens leur a permis de s'insérer davantage dans le commerce mondial en exploitant leurs avantages comparatifs. L'évolution des performances commerciales des PM suit un trend quasi identique à celle de l'UE. Le déficit commercial permanent (à noter un rapprochement vers l'équilibre en 2006) vis-à-vis de l'UE est l'une des caractéristiques des divergences de revenu moyen entre les deux groupes de pays dans la zone Euromed. Toutefois, la bonne intégration commerciale des PM sur le plan mondial se traduit également par une hausse des échanges avec le reste du monde témoignant d'une ouverture croissante et d'une amélioration probable de la productivité. Cette hausse de la production a ainsi permis une remarquable hausse des exportations à partir de l'année 2000.

FIGURE 1.2 – Evolution des exportations UE27 – PM (en milliers de dollar US)

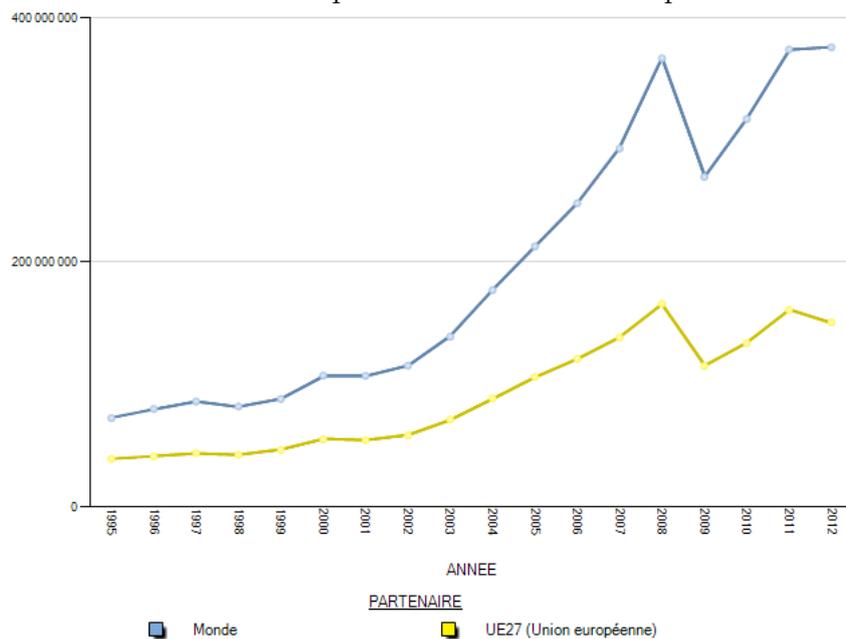


Source : CNUCED, Matrice du commerce de marchandises, importations et exportations en millier de dollars, annuel, 1995-2012

La Figure 1.2, nous donne un aperçu des données du commerce par pays partenaires entre 1995 et 2012. La forte croissance commerciale démarre à partir de l'année 2000, avec une hausse continue et croissante des exportations vers le reste du monde, contre une hausse moins importante pour les exportations à destination de l'UE. Contrairement au graphique précédent, le commerce des PM avec le reste du monde a chuté, mais dans de moindres proportions malgré la crise de l'année 2008, d'où l'évidence d'une diversification des partenaires commerciaux des PM. Nonobstant une évolution positive du volume des échanges, l'UE a vu chuter le poids de son commerce dans les importations et exportations des pays méditerranéens⁸. La diversification des partenaires a permis aux PM de limiter les risques mais a réduit vraisemblablement la part de l'UE dans ses échanges.

8. Selon le FEMISE dans le rapport 2010 intitulé « Le partenariat euro-méditerranéen à la croisée des chemins », les exportations des PM vers l'UE étaient 1,6 fois plus importantes que les exportations vers le reste du monde et les importations 1,2 fois plus élevées. En 2009, la part des pays du reste du monde surclasse celle de l'UE excepté pour les importations de produits manufacturés.

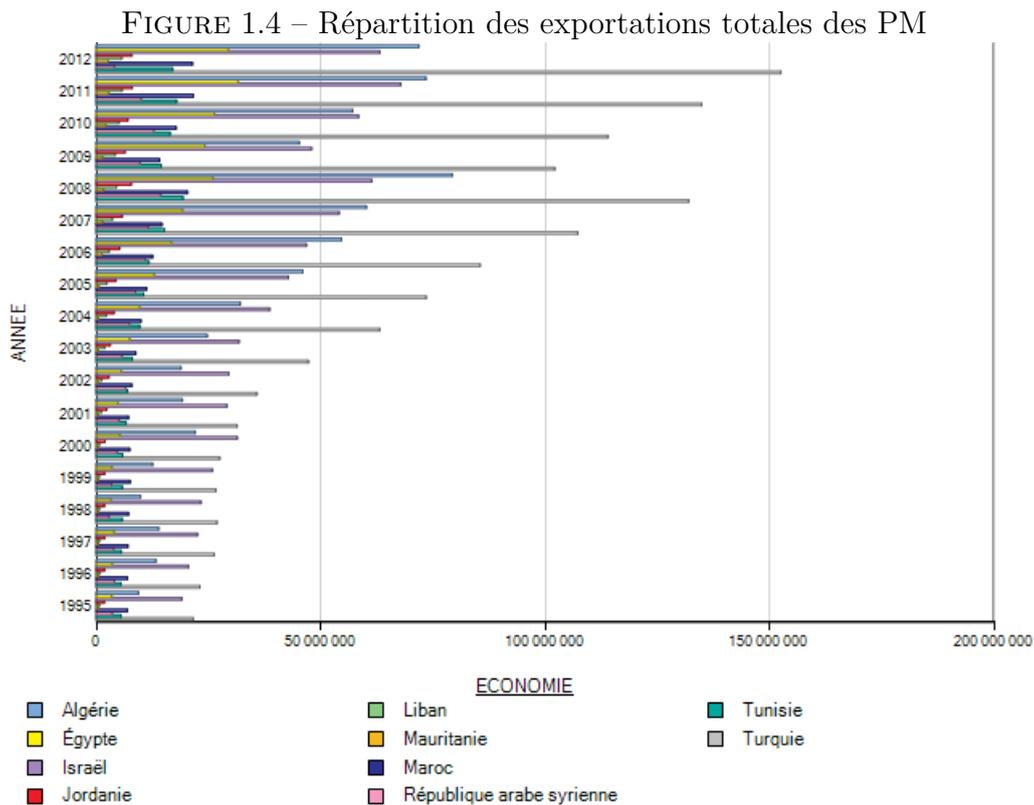
FIGURE 1.3 – Evolution de la part de l'UE dans les exportations des PM



Source : CNUCED, Matrice du commerce de marchandises, exportations en millier de dollars, annuel, 1995-2012

La Figure 1.3 illustre cet état de fait marqué par le ralentissement progressif de la croissance des échanges avec l'Europe au profit du reste du monde. Bien que cela ne remette pas en cause l'efficacité du partenariat Euromed, il pourrait conforter l'idée de la nécessité d'un maintien du dynamisme de ce partenariat. Les exportations vers le reste du monde ont presque égalé celles en direction de l'UE à partir des années 2000 avant de les supplanter nettement en 2010 avec une hausse d'environ 80% entre 2005 et 2010. L'abaissement des droits de douane a été un élément déterminant pour la relance de la dynamique du commerce dans les PM en contribuant significativement à rehausser le volume des échanges sous régionaux⁹. A cela l'on peut ajouter l'effet des accords commerciaux signés dans le cadre de la mise en place de la Grande Zone Arabe de Libre Echange (GZALE) sur la réduction des droits de douanes dans cette région depuis son entrée en vigueur en janvier 2009.

9. Ces échanges sous régionaux demeurent très faibles particulièrement au Maghreb où ils représentent à peine 2% du commerce de marchandises.



Source : CNUCED, Matrice du Commerce de Marchandises - groupes de produits, exportations en millier de dollars, annuel, 1995-2012

Cet accroissement des flux commerciaux prouve véritablement que la libéralisation des échanges a favorisé une intégration de ces différentes économies en l'espace d'une décennie. Toutefois, la répartition des exportations par pays est très hétérogène du point de vue du volume des échanges, comme nous le montrent les données en pourcentages du poids des PM dans les échanges avec l'UE. La Turquie apparaît nettement comme le premier partenaire commercial de l'UE, suivie de l'Algérie et d'Israël. A l'inverse, le Liban et la Jordanie présentent des parts très marginales dans les exportations des PM vers l'UE. La Figure 1.4 illustre bien cette répartition des exportations des PM vers l'UE. Le commerce dans le groupe des 10 pays partenaires¹⁰ laisse émerger trois grandes économies que sont l'Algérie, la Turquie et Israël, qui représentent à eux deux plus de 50% de ce commerce.

A l'opposé la Mauritanie, le Liban et la Jordanie qui exportent encore très peu vers l'UE. L'élargissement des pays partenaires de l'UE des 27 en 2008, à la faveur de l'Union pour la Méditerranée (UpM) a permis l'entrée de l'Albanie, la Bosnie-et-Herzégovine, la Croatie, Monaco, le Monténégro et la Turquie. La place qu'occupe chaque pays pourrait refléter son poids dans le commerce et aussi le poids relatif de

10. Algérie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Mauritanie, Maroc, Syrie, Tunisie and Turquie Faute de données, nous excluons les Territoires Palestiniens.

ses dotations potentielles en facteurs ¹¹.

En effectuant une projection parallèle au sujet des flux migratoires potentiels, on est tenté de prévoir une évolution suivant les mêmes tendances. A ce titre l'Algérie, la Turquie et Israël pourraient se placer comme les principaux pourvoyeurs de migrants en Europe si nous nous référons à notre période d'étude. Cependant, pris globalement, les volumes des échanges ne sont pas toujours proportionnels à la dimension des flux migratoires. Cela n'est pas toujours vérifié quoique les deux types de flux s'inscrivent généralement dans la tendance.

1.1.2 Une immigration en forte croissance

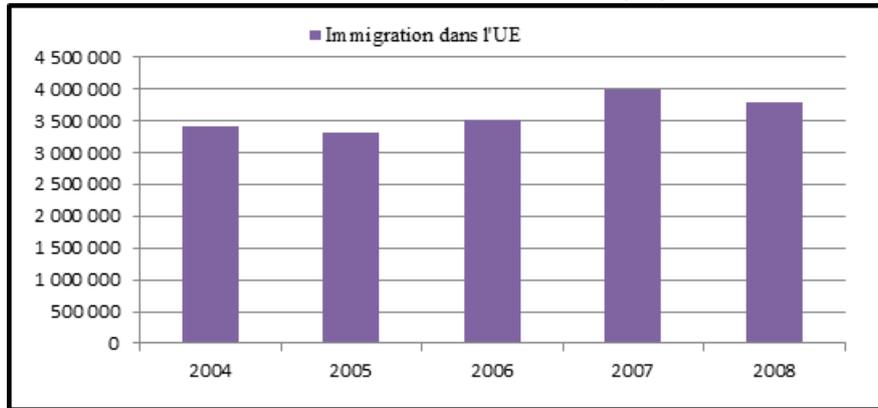
On remarque qu'à la mobilité croissante du commerce de marchandises correspond une mobilité de plus en plus importante des facteurs de production, et plus précisément celle du travail. En ce qui concerne le travail, elle passe par l'immigration dont la hausse a été constatée depuis quelques années en Europe. Cette population immigrée provient majoritairement de pays de l'Europe de l'est et du Maghreb. Les pays de la zone UE sont confrontés depuis quelques années à une montée en force de l'immigration. Une telle situation a relancé de nouveaux défis déclinés sous divers aspects. Il s'agit notamment les problèmes sécuritaires liés au franchissement illégal des frontières. Le contrôle des flux migratoires est de nos jours l'une des préoccupations majeures au sein de l'Union. Selon le Conseil de l'Union Européenne ¹², la pression migratoire accrue qui s'exerce principalement aux frontières sud et sud-est de l'Europe nécessite des réponses globales et concertées de la part de l'ensemble des Etats membres. Les flux migratoires ont atteint un pic de 4 millions en 2007, avant de se voir réduits à 3,8 millions pour l'année 2008 (Figure 1.4).

L'immigration des citoyens hors UE-27 est estimée à 1,8 millions, soit environ 47% de l'immigration totale de l'Union au cours de l'année 2008. Il s'ensuit que l'immigration intra UE représente environ 53% du total des entrées.

11. Nous supposons dans ce cas-ci un plein emploi des facteurs de production.

12. Note de la présidence de l'Union Européenne sur la question de l'immigration clandestine. Bruxelles, le 09/12/11. <http://register.consilium.europa.eu/pdf/fr/11/st18/st18302.fr11.pdf>

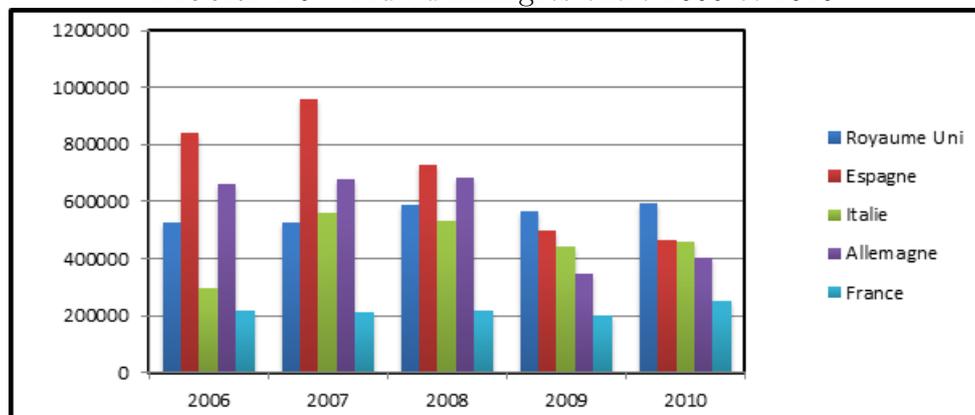
FIGURE 1.5 – Flux total d’immigrés dans l’UE (27) entre 2004 et 2008



Source : Eurostat , Immigration par sexe, groupe d’âge et nationalité [*migr – imm1ctz*] (Ces données sont des estimations qui incluent aussi l’immigration au sein de l’UE(27).)

Au regard des statistiques, le Royaume Uni (590950) est le pays qui a reçu le plus d’immigrés, suivi de l’Espagne (465168) et de l’Italie (458856) au cours de l’année 2010. Sur la Figure 1.6 nous constatons que ces trois pays sont avec l’Allemagne les destinations les plus prisées par les migrants à destination de l’Europe. Dans ces 5 pays, à l’exception du Royaume Uni, les flux migratoires hors UE ont connu une baisse importante après le pic connu en 2007.

FIGURE 1.6 – Flux d’immigrés entre 2006 et 2010.



Source : Eurostat, Immigration par sexe, groupe d’âge et nationalité [*migr – imm1ctz*]

Dans le même temps, l’entrée d’immigrés hors UE s’est vue réduite de manière drastique entre 2008 et 2009. On note entre autres une baisse de l’immigration de 40% en Allemagne et 49% en Espagne. En ce qui concerne la France l’on enregistre une hausse de 6%. En analysant la Table 1.1 nous pouvons percevoir une stabilisation des flux migratoires en France depuis l’année 2010. A la lecture du graphique suivant (Figure 1.7), on peut aussi constater que la France est le cinquième pays d’accueil du point de vue de la population étrangère qui y réside. L’Allemagne reste toutefois

le pays qui compte le plus de résidents étrangers en Europe depuis au moins 15 années.

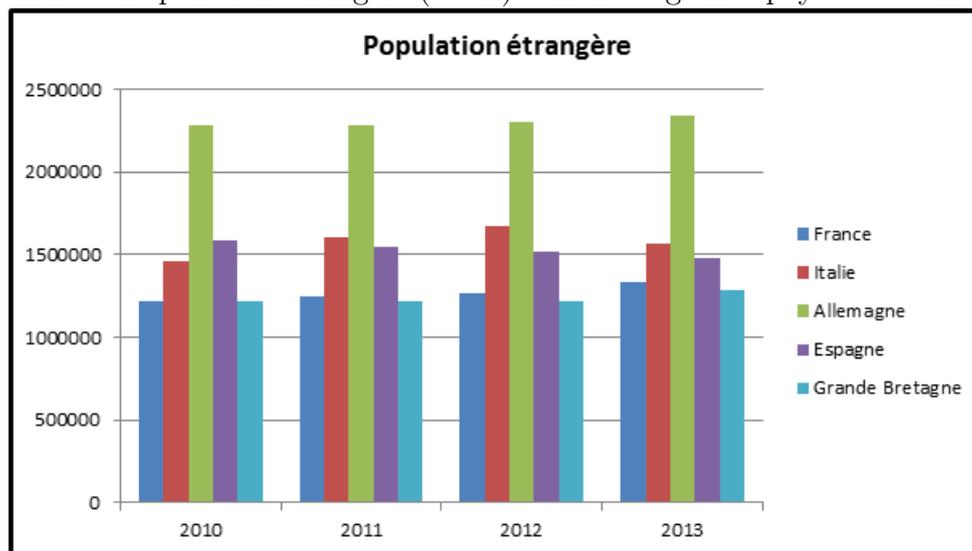
TABLE 1.1 – Flux d'étrangers entre 2006 et 2012

| Année | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Allemagne* | : | : | 236558 | 140332 | 160414 | 172517 | 205069 |
| Espagne | : | : | 398991 | 241352 | 202306 | 207025 | 172161 |
| France | 104767 | 103359 | 105820 | 113759 | 120944 | 118820 | 120905 |
| Italie | : | : | : | 270592 | 305888 | 240519 | 217227 |
| Royaume-Uni | : | : | 307441 | 303120 | 321669 | 313479 | 260290 |

Source : Eurostat, Immigration par sexe, groupe d'âge et nationalité [*migr – imm1ctz*]

* Jusqu'en 1990, ancien territoire de la RFA.

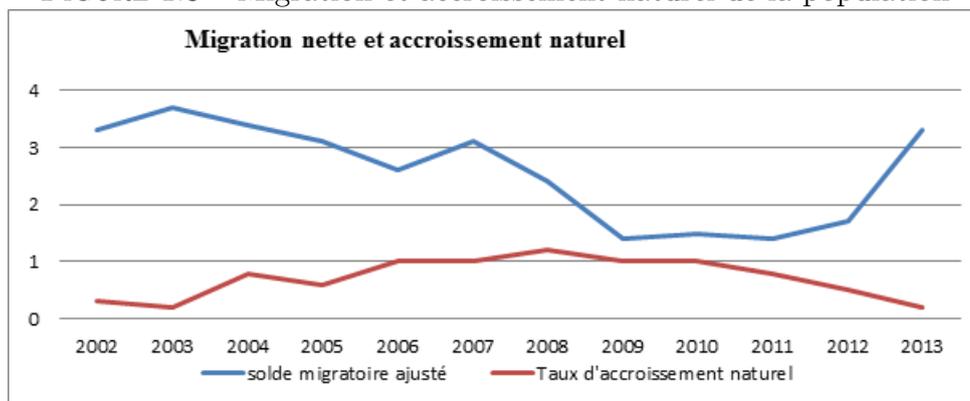
FIGURE 1.7 – Population étrangère (stock) dans les 5 grands pays d'accueil de l'UE



Source : Eurostat, Immigration par sexe, groupe d'âge et nationalité [*migr – imm1ctz*]

Par ailleurs, selon les statistiques d'Eurostat pour l'année 2010, sur 32,5 millions¹³ de résidents étrangers dans les Etats membres de l'UE, 12,3 millions (2,5% de la population) étaient des ressortissants de l'UE(27) contre 20,2 millions (4% de la population) de ressortissants de pays tiers non-membres de l'UE(27). Les ressortissants de pays tiers sur l'ensemble de l'espace UE sont majoritairement originaires de la Turquie (2,4 millions), du Maroc (1,8 millions) et de l'Albanie (1 million). L'immigration est devenue de ce fait la composante principale du taux d'accroissement de la population européenne. Le taux brut d'accroissement naturel européen tend à se stabiliser autour de 1‰ depuis le début de l'année 2006 tandis que le taux brut de migration nette enregistre une forte chute entre 2007 et 2009 avant de se situer à 2,7‰ en 2010 (Figure 1.8). Cela indique une émigration européenne en hausse depuis quelques années à l'intérieur des Etats membres de l'UE, d'où la proportion de 37,85% de migrants originaires d'Etats membres de l'UE(27). On note toutefois un retour à la hausse du solde migratoire, qui marque un écart croissant avec le taux d'accroissement naturel à partir de l'année 2009.

FIGURE 1.8 – Migration et accroissement naturel de la population



Source : Eurostat, Bilan démographique et taux bruts [*demo – gind*]

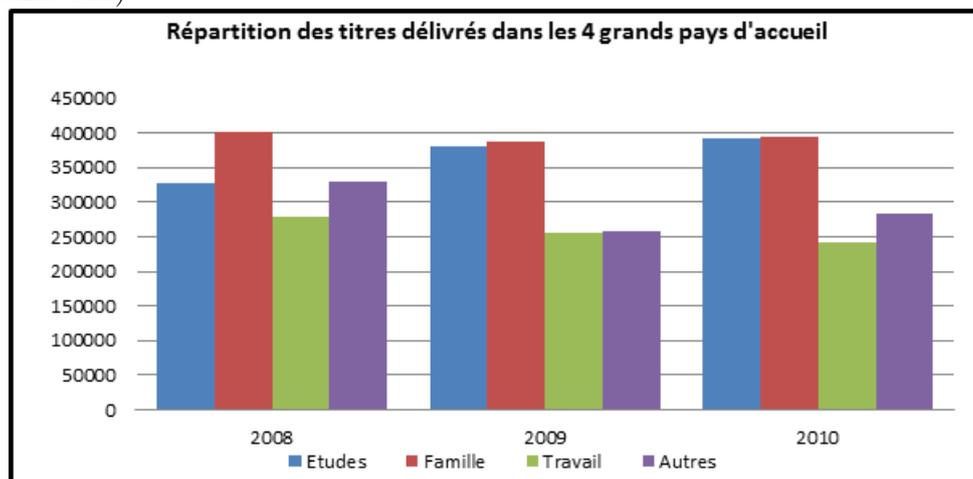
Par ailleurs, les migrants originaires des pays sous-développés ont relativement moins de chance d'immigrer en Europe comparativement aux ressortissants de pays à IDH moyen ou élevé. Au regard de l'Indice de Développement Humain (IDH)¹⁴ des Nations Unies, la répartition des migrants résidents en 2011 dans l'espace UE et nés à l'étranger montre que : 35% sont originaires de pays à IDH élevé, 46% de pays à IDH moyen et enfin 7% de pays à faible IDH. Les politiques migratoires semblent donc en défaveur des migrants des pays à revenus faibles. A la lecture des données

13. Eurostat news release, 105/2011, 14/07/2011, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-14072011-BP/EN/3-14072011-BP-EN.PDF

14. Tirée du rapport du PNUD 2011, http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Table1.pdf

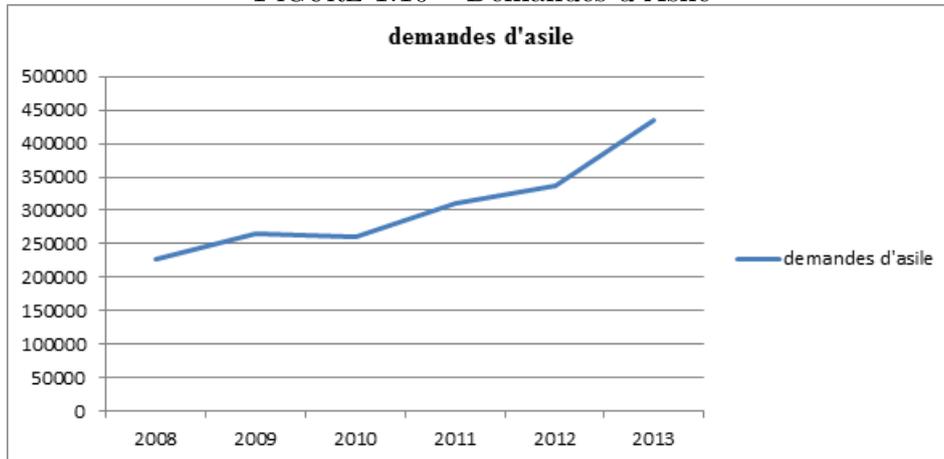
relatives à la délivrance des titres de séjour, les flux d'immigration ont légèrement décliné et tendent à se stabiliser dans les 4 grands pays d'immigration que sont la France, le Royaume Uni, l'Allemagne et l'Espagne entre 2008 et 2010 (Figure 1.9). Selon les motifs d'immigration, on note respectivement les raisons familiales (30%), les raisons d'études (30%), le travail (22%) et d'autres motifs divers (18%). Cette relative stabilité des flux migratoires légaux s'explique en partie par le renforcement des conditions de délivrance des titres de séjour appliqué par plusieurs pays de l'UE. La sélectivité des migrants a donné lieu également à une hausse de la répartition du nombre de visa d'études accordés (notamment en France, au Royaume Uni et en Allemagne) et à la réduction de l'immigration de travail qui a conséquemment régressé sur les 3 années visées sur la Figure 1.9.

FIGURE 1.9 – Répartition des immigrés par motifs (Allemagne, Espagne, France, Royaume Uni)



Source : Eurostat, Distribution en pourcentages des principales raisons invoquées pour expliquer la migration, par pays de naissance, sexe et tranche d'âge (% des migrants total) [*lfs0 - 08cobr*]

FIGURE 1.10 – Demandes d’Asile



Eurostat, Demandeurs et nouveaux demandeurs d’asile par nationalité, âge et sexe
Données annuelles agrégées (arrondies) [*migr – asyappctza*]

Après avoir reculé très largement entre 2002 et 2005, les demandes d’asiles connaissent un bond depuis 2006, passant de 200 000 à 300 000 en l’espace de 5 années. Une telle situation s’explique par un certain nombre de facteurs. En effet, plusieurs demandeurs d’asiles sont des immigrants présents sur le territoire européen pour des raisons diverses. Le nombre croissant de demandeurs d’asile explique par ailleurs en partie l’augmentation du stock d’immigrés dans les pays tels que la France, l’Allemagne, les Pays Bas et le Royaume Uni. Parmi les ressortissants de pays tiers (hors UE) en situation irrégulière, nous pouvons distinguer ceux se retrouvant en situation irrégulière suite à l’expiration de leur permis de séjour et ceux entrés en franchissant irrégulièrement les frontières. Le trend croissant de la courbe de demandes d’asile montre qu’elles n’ont cessé de croître sur la même période. Les demandes d’asile n’ont pas suivi la tendance à la baisse des flux d’immigration constatée en 2009 dans la plupart des grands pays d’accueil en Europe. La hausse pourrait ainsi se poursuivre suivant les déterminants qui guident le trend de cette courbe de demandes d’asiles.

1.1.3 La question de l'immigration illégale

L'immigration illégale reste à ce jour un phénomène difficilement quantifiable au regard de son caractère clandestin ou non légal. L'Union Européenne n'a toujours pas affuté une politique commune en vue de faire face à ce phénomène. Une telle politique nécessite une harmonie des législations européennes en la matière. Par conséquent, il existe à ce jour autant de politiques migratoires que d'Etats membres au sein de l'UE. Nous dénombrons de ce fait plusieurs terminologies, variables d'un Etat à l'autre, pour désigner l'immigration clandestine. Ainsi, faisant référence aux résidents en situation illégale, sont associés les termes « illégaux », « irréguliers », « sans papiers » ou « non autorisés », mais se différenciant par leur connotations politiques. A ce sujet, un résident étranger peut se retrouver en situation non régulière ou non légale dans l'un des huit cas suivant¹⁵ :

- Entrée illégale ou franchissement illégal des frontières ;
- Entrée à l'aide de faux documents ;
- Entrée avec des documents légaux, mais en fournissant de fausses informations dans ces documents ;
- Dépassement de la période d'exemption de visa ou du permis de séjour temporaire ;
- Perte du statut du fait du non-renouvellement dans les délais ou du non-respect des conditions de renouvellement du titre de séjour ;
- Etre né en situation irrégulière ;
- Fuite durant la procédure de demande d'asile ou refus de quitter le territoire après une décision non favorable ;
- Un état de non-exécution d'une décision de retour pour des raisons juridiques ou pratiques.

L'absence d'une vision commune sur la question est aussi marquée sur plan juridique. Plusieurs interprétations apparaissent quant à la définition de la migration illégale et de la situation d'irrégularité. La Table 1.2 dresse un aperçu des termes et définitions utilisés dans quelques pays membres de l'UE sujets à une pression migratoire considérable.

15. Source : Migration Policy institute (MPI) "Irregular migration in Europe" by Christal Morehouse and Michael Blomfield (2011). <http://www.migrationpolicy.org/pubs/TCMirregularmigration.pdf>

Le manque de données chiffrées sur l'immigration illégale est une contrainte récurrente. Cependant des estimations permettent de mesurer la proportion appréhendable du franchissement illégal des frontières. Selon le Rapport final du projet *Clandestino*¹⁶ le nombre de migrants en situation irrégulière a sensiblement baissé entre les années 2002 et 2008. De même, la proportion des migrants dans la population étrangère a connu une tendance identique. Ces migrants représentent au plus 0,77% de la population de l'Union et moins de 14% de la population étrangère (Table 1.3). En outre, ces estimations situent à environ 3,8 millions le nombre maximum de migrants en situation irrégulière dans l'UE-27 pour l'année 2008.

16. Le projet *clandestino* est une initiative de la Commission de l'Union Européenne qui visait à collecter des données afin d'informer les décideurs politiques de l'évolution de l'immigration clandestine dans l'Union. Le rapport porte sur une étude menée entre 2007 et 2009 dans 12 Etats membres. http://clandestino.eliamep.gr/wp-content/uploads/2010/03/clandestino-final-report_-november-2009.pdf

TABLE 1.2 – Définitions de l’immigration illégale dans quelques pays européens

| Pays | Terme/Définition | Législation |
|-------------|--|-------------------------|
| Royaume Uni | Entrée illégale | 1971 Act 1 |
| Allemagne | Entrée illégale : les étrangers ne possédant plus un titre de séjour nécessaire et un droit de résidence doivent quitter le territoire fédéral | Loi de séjour |
| Pays-Bas | Les résidents étrangers ne possédant pas de titre de séjour valide et par conséquent obligés de quitter le pays sont considérés comme des « résidents illégaux clandestins » | 2000 Aliens Act |
| Espagne | Il n’existe pas de terme dans la législation nationale pour l’immigration irrégulière ou la situation irrégulière. La migration clandestine signifie que l’étranger n’est pas un résident légal en Espagne. | Loi organique 8/2000 |
| Italie | Les étrangers en situation irrégulière. | Loi Bossi-Fini 189/2002 |
| Pologne | Passage de la frontière de manière illégale. Résident sur le territoire sans le visa requis ou le titre. | Act sur les étrangers. |

Source : Transatlantic Council on Migration “Irregular Migration in Europe” (2011), from Clandestino Final Project Report 2009.

TABLE 1.3 – Migrants en situation irrégulière en Europe entre 2002 et 2008

| Année | Population(millions) | | Population(%) | | Population étrangère(%) | |
|-------|----------------------|-----|---------------|------|-------------------------|-----|
| | Min | Max | Min | Max | Min | Max |
| UE-15 | | | | | | |
| 2002 | 3,1 | 5,3 | 0,8 | 1,4 | 14 | 25 |
| 2005 | 2,2 | 4,8 | 0,58 | 1,23 | 8 | 18 |
| 2008 | 1,8 | 3,3 | 0,46 | 0,83 | 7 | 12 |
| UE-27 | | | | | | |
| 2008 | 1,9 | 3,8 | 0,39 | 0,77 | 7 | 13 |

Source : Clandestino Final Project Report 2009.

Les estimations faites par Frontex¹⁷ (Table 1.4) présentent également une réduction progressive des entrées illégales sur le territoire européen entre 2006 et 2010. Ce rapport corrobore les tendances observées par le projet clandestino sur la réduction progressive de la proportion des migrants en situation irrégulière dans l'UE. Toutefois, il ne prend pas en compte les migrants entrés par les points de contrôles officiels avec des documents contenant de fausses déclarations.

Les indicateurs du réseau FRAN (Frontex Risk Analysis Network) offrent des informations plus détaillées quant à l'évolution récente de l'immigration irrégulière au sein de l'UE. La lecture de la Table 1.5 laisse percevoir une réduction des entrées illégales aux frontières européennes entre 2008 et 2010, puis une hausse de 35% entre 2010 et 2011. Nous notons également une hausse de 25% des demandes d'asiles entre 2010 et 2011 ainsi qu'une légère réduction des séjours illégaux (-0,60%). Il est aussi remarquable de relever que 148853 décisions de retour (64,36%) sur 231 276 ont été effectives.

17. Agence européenne pour la gestion de la coopération opérationnelle aux frontières des Etats membres de l'UE

TABLE 1.4 – Franchissement illégal des frontières Européennes (2006-2010)

| Franchissement illégal des frontières détecté | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Δ 08/09 | 2010 | Δ 09/10 |
|---|------------|--------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Grèce (FM) | n.a | n.a | 31729 | 28841 | -9% | 6 175 | -79% |
| Grèce (FT avec Turquie) | n.a | n.a | 14480 | 8732 | -39% | 47706 | 443% |
| Grèce (FT avec Albanie) | n.a | n.a | 38573 | 37898 | -2% | 33704 | -11% |
| Italie (FM) | n.a | 21580 | 36947 | 9570 | -74% | 4 400 | -54% |
| Espagne (FM), Iles canaris | 31678 | 12478 | 9181 | 2244 | -76% | 196 | -91% |
| Espagne (FT), Ceuta et Melilla | n.a | 4080 | 6 500 | 1639 | -75% | 1567 | -4% |
| Malte (FM) | n.a | 913 | 2798 | 1473 | -47% | 48 | -97% |
| Autres | n.a | n.a | 18884 | 14152 | -25% | 10253 | -28% |
| Total | n.a | 16132 | 159092 | 104599 | -34% | 104049 | -1% |

Source : Frontex Press Pack, Mai 2011

n.a : non estimé, FM : frontière maritime, FT : frontière terrestre

TABLE 1.5 – Résumé des indicateurs FRAN

| Indicateur FRAN | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Δ (%) base 2010 |
|--|--------|--------|--------|---------|-------------------------|
| Entrées illégales entre les postes frontières (PF) | 159881 | 104599 | 104051 | 140980 | 35 |
| Entrées clandestines aux PF | : | 296 | 242 | 282 | 17 |
| Passeurs (aides aux clandestins) | 9884 | 9171 | 8629 | 6957 | -19 |
| Séjour illégal | 441237 | 412125 | 353077 | 350944 | -0,6 |
| Refus d'entrée* | 121294 | 113029 | 108651 | 118087 | 9 |
| Demande d'asile** | 223173 | 219814 | 203880 | 254054 | 25 |
| Usagers de faux documents de voyage | : | 8094 | 9567 | 9682 | 1,2 |
| Décisions de retour prononcées*** | : | : | : | 231276 | n.a |
| Retours effectifs | : | : | : | 148 853 | n.a |

Source : Frontex, Annual Risk Analysis 2012

*En outre l'Espagne a reporté les refus d'entrée de Ceuta et Melilla qui s'élevaient à 374 845 en 2009, 280 625 en 2010 et 215 021 en 2011.

**En France, seules les demandes d'asiles faites à l'intérieur du territoire ont été reportées mais pas celles effectuées en dehors des frontières intérieures

***Décisions non disponibles pour la France, l'Irlande, le Luxembourg, les Pays Bas et la Suède.

Le nombre de personnes appréhendées en situation irrégulière va décroissant au fil des années si l'on se réfère à la Table 1.6 concernant les cinq grands pays d'accueil en Europe. Le nombre de personnes appréhendées en situation irrégulière a reculé de plus de 33% entre 2008 et 2013, et ce malgré une légère hausse de 6,8% entre 2012 et 2013. Cette diminution progressive peut être attribuée à l'amélioration des dispositifs de sécurité à l'entrée des frontières européennes.

TABLE 1.6 – Ressortissants de pays tiers repérés en situation irrégulière.

| Année | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Allemagne* | 53695 | 49555 | 50250 | 56345 | 64815 | 86305 |
| Espagne | 92730 | 90500 | 70315 | 68825 | 52485 | 46195 |
| France | 111690 | 76355 | 56220 | 57975 | 49760 | 48965 |
| Italie | 68175 | 53440 | 46955 | 29505 | 29345 | 23945 |
| Royaume-Uni | 69840 | 69745 | 53700 | 54150 | 49365 | 57195 |
| Total | 396130 | 339595 | 277440 | 266800 | 245770 | 262605 |

Source : Eurostat, Ressortissants de pays tiers repérés en situation illégale - Données annuelles (arrondies) [*migr – eipre*]. *jusqu'en 1990, ancien territoire de la RFA

Le constat d'une hausse de la croissance de la population européenne pourrait laisser penser que la population immigrée y contribue grandement. En effet, au 1er janvier 2011, la population européenne était estimée à 502,5 millions¹⁸, soit une hausse de 1,4 millions (+2,7‰) par rapport à l'année précédente dont 0,5 million (+1‰) d'accroissement naturel et 0,9 million (1,7‰) de migration nette. En contrepoint à la reconnaissance effective du droit, pour les ressortissants des Etats membres, de circuler, s'installer, et travailler au sein de l'union européenne¹⁹, s'est élaboré un ensemble de dispositions régissant l'immigration et le droit d'asile (Monnier, 2006). L'immigration illégale au sein de l'UE suscite des inquiétudes quant à la sécurité aux frontières européennes. Cependant, le durcissement des conditions d'immigration a engendré des mutations dans les profils migratoires. Cela a entraîné une augmentations des migrations pour raisons familiales (réunifications familiales) et surtout une hausse considérable du nombre des demandes d'asile. Les demandes d'asiles font l'objet depuis quelques années de la mise en place du régime d'asile européen commun (RAEC) qui devrait être parachevé en 2012. Il s'agit d'une mesure prise dans l'optique d'apporter une harmonisation des procédures de demandes d'asiles. Le but poursuivi depuis Dublin(1990)²⁰ et Tampere (1999) était la mise en

18. Eurostat news release, 110/2011, 28/07/2011, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-28072011-AP/EN/3-28072011-AP-EN.PDF

19. Cette disposition découle notamment de l'Acte unique européen (1986), des accords de Schengen (1985, 1990), des traités de Maastricht (1992) et Amsterdam (entrée en vigueur en 1999)

20. Le Règlement de Dublin prévoyait un ensemble de textes définissant la notion de pays « sûr

œuvre d'une politique commune en matière de demande d'asile. Cela apportera à terme plus de protection et d'efficacité afin d'éviter les abus tels que les présentations de demandes injustifiées.

Malgré le déploiement d'arsenaux de mesures opérationnelles visant le renforcement des contrôles aux frontières extérieures, en particulier le Système d'Information Schengen ²¹ (SIS) et Eurodac ²², les divergences demeurent au sein de l'Union quant à l'harmonisation des conditions d'octroi des visas. Une telle situation est due aux relations bilatérales particulières qu'entretiennent les Etats avec les pays tiers. En outre, la troisième action de la stratégie de sécurité intérieure de l'UE prévoit dans ses objectifs un ensemble de mesures, visant à faire face aux cybers attaques, un renforcement de la sécurité par la gestion des frontières (voir encadré ci-contre).

Encadré 1 : Quatrième objectif de l'Action 3 de la stratégie de sécurité intérieure de l'UE

Objectif 4 : Renforcer la sécurité par la gestion des frontières Avec l'entrée en vigueur du traité de Lisbonne, l'Union est désormais mieux à même de tirer parti des synergies entre les politiques de gestion des frontières pour les personnes et les marchandises, dans un esprit de solidarité et de partage équitable des responsabilités [24]. En ce qui concerne la circulation des personnes, l'Union peut envisager la gestion des migrations et la lutte contre la criminalité comme un double objectif de la stratégie de gestion intégrée des frontières. Cette approche est fondée sur trois volets stratégiques : une utilisation accrue des nouvelles technologies aux fins du contrôle aux frontières (système d'information Schengen de deuxième génération (SIS II), système d'information sur les visas (VIS), système d'entrée/sortie et programme d'enregistrement des voyageurs) ; une utilisation accrue des nouvelles technologies de surveillance des frontières (système européen de surveillance des frontières, EURO-SUR) avec le soutien des services de sécurité GMES et la création progressive d'un environnement commun de partage de l'information pour le domaine maritime de l'UE ; [25] ainsi qu'une meilleure coordination entre les États membres par l'intermédiaire de Frontex.

», c'est-à-dire dont la situation ne justifie pas qu'on aille demander l'asile dans un autre pays, en vue d'écarter les « demandes d'asiles manifestement infondées »

21. Ce système permet de refuser le droit de séjour et d'expulser les étrangers en situation irrégulière.

22. Système informatisé pour la comparaison d'empreintes digitales des demandeurs d'asile, opérationnel depuis 2003.

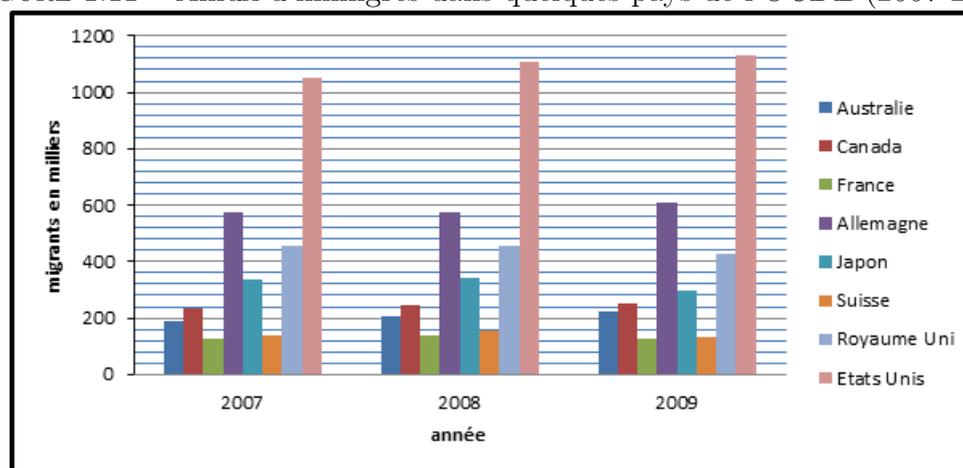
1.1.4 Les flux de migrants en France

En choisissant de nous appesantir sur le cas de la France, nous pouvons analyser l'évolution des flux migratoires comparativement aux principaux pays receveurs de l'OCDE. Il s'agit en outre d'appréhender la modification des profils des migrants au cours de la dernière décennie. Nous portons également une attention particulière sur la structure de la population des nouveaux migrants. Il s'agit entre autres de critères tels que le niveau de qualification, l'âge et le sexe.

La France accueille depuis de nombreuses années des immigrés venant de divers horizons (des pays développés tout comme des pays en voie de développement). Elle est même devenue au fil du temps une terre d'asile pour un grand nombre de personnes victimes de persécutions dans leurs pays d'origines. La question du contrôle des flux migratoires aux frontières européennes se pose avec acuité depuis le depuis des années 1990. Cela s'est produit à la faveur de la conjonction de plusieurs événements dont la chute du mur de Berlin, l'effondrement de l'ex-URSS et l'instabilité politique dans quelques pays de l'Europe de l'est, des Balkans et dans bien d'autres pays à travers le monde.

La grande mobilité internationale encouragée par la mondialisation a favorisé une hausse de l'immigration permanente dans les pays de l'OCDE. A la lecture de la Figure 1.11²³, les Etats Unis, l'Allemagne, le Royaume uni et le Japon restent les plus grands pays d'immigration au sein de l'organisation.

FIGURE 1.11 – Afflux d'immigrés dans quelques pays de l'OCDE (2007-2009)



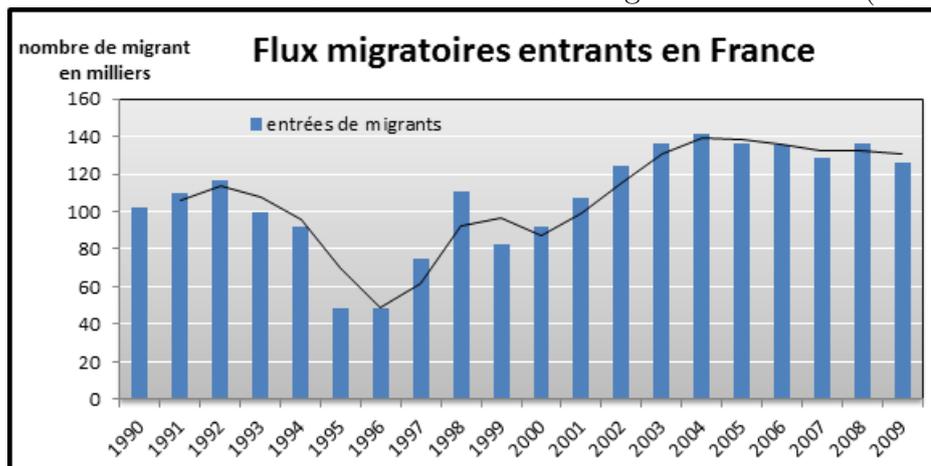
Source : OCDE.StatsExtracts,

<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=MIG#>

23. Deux grands pays, à savoir, l'Italie et l'Espagne ne figurent pas sur ce graphique en raison du manque de données sur l'ensemble de la période. Ces flux dénombrent les étrangers entrés régulièrement sur le territoire national des pays concernés mais ne prennent pas en compte les entrées illégales.

Les tendances observées dans les afflux d'immigrés ne sont cependant pas les mêmes pour tous les pays au cours de ces deux décades. Contrairement à la tendance du groupe OCDE, la France²⁴ a enregistré son pic d'immigration en 2004 avec plus de 140 000 entrées. Cet accroissement des entrées de migrants peut s'expliquer par l'intégration européenne qui a abouti à la création d'un espace commun et à l'ouverture des frontières à un nombre plus étendu de pays. Concomitamment, l'arrivée massive de ressortissants hors UE a incité à une politique migratoire davantage restrictive. Une telle politique a été guidée par la nécessité d'adapter les entrées de migrants au besoin exprimés en France, en particulier ceux du marché de l'emploi pour l'immigration permanente de travail. Cette migration entrante est d'autant plus sensible que l'écart est croissant entre les entrées d'étrangers et les sorties de nationaux. Nous pouvons le constater sur la Figure 1.12 qui représente l'évolution de la migration nette sur les vingt dernières années. Cette migration nette a plus que triplé (307%) entre 2000 et 2005 avant de décroître de 35% entre 2005 et 2010.

FIGURE 1.12 – Evolution des entrées de migrants en France (1990-2009).



Source :

OCDE.StatsExtracts <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=MIG#>

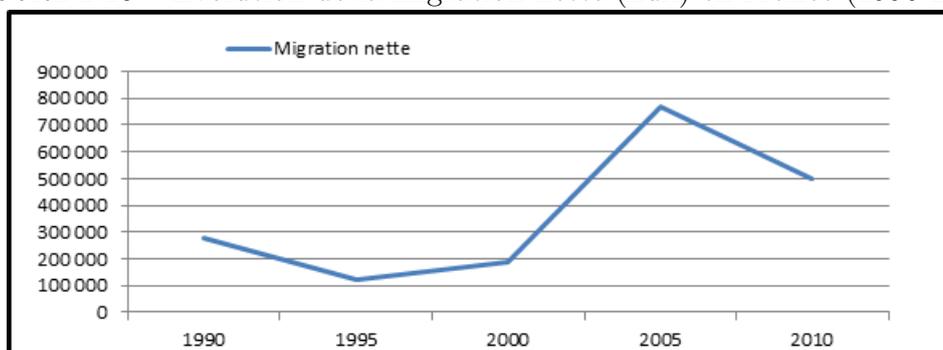
L'application de la loi sur l'immigration ou « loi Sarkozy » de juillet 2006 est une conséquence de la volonté manifeste de revoir les profils des migrants entrants sur le territoire français. Cette loi a eu un effet réducteur sur les entrées d'immigrés que l'on peut aisément percevoir entre 2006 et 2008. Même si elle est en hausse entre 2007 et 2009, l'immigration semble mieux maîtrisée. En effet, le nombre de permis de séjour pour motifs d'études²⁵ est en augmentation tandis que ceux délivrés pour

24. La question de l'harmonie des chiffres avancés selon les sources, qu'elles soient nationales, régionales, ou internationales est encore déterminante. Il convient ainsi de noter que ces données provenant d'OCDE.stats sont fournies par les statistiques nationales des pays concernés.

25. Toutefois si la politique migratoire européenne aboutit à une meilleure maîtrise des entrées, elle pourrait à long terme accentuer le phénomène de la fuite des cerveaux qui touche particulièrement de nombreux pays en développement.

motif de travail ont été réduits en raison de la baisse de la demande de travail liée à la crise économique de l'année 2008. Le durcissement des conditions de regroupement familial a freiné également la montée de l'immigration pour raisons familiales²⁶.

FIGURE 1.13 – Evolution de la migration nette (flux) en France (1990-2010)



Source : UNdata, World Development Indicators/The World Bank

TABLE 1.7 – Répartition des permis de séjour en France selon le motif (2008-2010).

| Année | Études | Famille | Travail | Autres | Total |
|-------|--------|---------|---------|--------|---------------|
| 2004 | 49401 | 101356 | 12 746 | 33920 | 197423 |
| 2005 | 46506 | 99854 | 12616 | 34839 | 193815 |
| 2006 | 46778 | 102355 | 12126 | 28834 | 188410 |
| 2007 | 46778 | 91111 | 12154 | 26843 | 176886 |
| 2008 | 52226 | 85475 | 21784 | 29238 | 188723 |
| 2009 | 58738 | 87786 | 20635 | 33490 | 200649 |
| 2010 | 65538 | 85593 | 18799 | 34391 | 204321 |

Source : OCDEstats et Réseau Européen des Migration : La politique des visas en tant que canal de migration (Aout 2011).

Selon le département des statistiques, des études et de la documentation du ministère français de l'intérieur, les immigrés sont de plus en plus diplômés. Les statistiques des premiers arrivants de l'année 2010 montrent que depuis leur arrivée

26. Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration - SGII - SST - DSED

en France, près d'un nouveau migrant²⁷ sur quatre a suivi ou suit encore des études et moins d'un sur dix a obtenu un diplôme²⁸. Aussi, au cours de la dernière année d'observation (mi 2010-mi 2011), ils sont un sur sept à avoir effectué une formation professionnelle. Par ailleurs, plus de 60% des nouveaux migrants sont originaires du Maghreb ou de l'Afrique subsaharienne et 20% de l'Asie. On note aussi que 45% sont âgés de 25 à 34 ans, et 73% migrent pour des motifs de regroupement familial (Table 1.8). On compte 3% de migrantes à vocation professionnelle (contre 15% de migrants) et 82% dans le cadre du regroupement familial (contre 62% de migrants). Ces données proviennent essentiellement de l'Enquête Longitudinale sur l'intégration des Primo-arrivants (ELIPA) réalisée sur les 97736 personnes signataires du Contrat d'Accueil et d'Insertion (CAI) à partir de l'année 2009 (primo-arrivants).

27. Sont donc désignés comme « nouveaux migrants », « primo-arrivants » ou « signataires du CAI » les personnes du champ de cette enquête. N'ayant pas vocation à s'installer durablement en France, les étudiants sont exclus du champ.

28. Infos migrations Numéro 37 mars 2012, Diplômes et formations professionnelles des nouveaux migrants.

TABLE 1.8 – Caractéristiques des nouveaux migrants en 2010 (%).

| Caractéristiques sociodémographiques | Hommes | Femmes | Ensemble |
|--------------------------------------|--------|--------|----------|
| Nationalités | | | |
| Maghreb | 37 | 36 | 36 |
| Afrique Subsaharienne | 27 | 22 | 25 |
| Autre Afrique | 8 | 7 | 7 |
| Asie | 19 | 20 | 20 |
| Europe, CEI* et Amérique | 9 | 15 | 12 |
| Total | 100 | 100 | 100 |
| Age d'arrivée en France | | | |
| 0-17 ans | 10 | 8 | 9 |
| 18-24 ans | 24 | 32 | 28 |
| 25-34 ans | 49 | 41 | 45 |
| 35 et plus | 17 | 19 | 18 |
| Total | 100 | 100 | 100 |
| Motif de la migration | | | |
| Migration professionnelle | 15 | 3 | 9 |
| Conjoint de français | 33 | 42 | 38 |
| Autre migration familiale | 29 | 40 | 35 |
| Refugiés et famille | 16 | 10 | 12 |
| Autres | 7 | 5 | 6 |
| Total | 100 | 100 | 100 |

Source : Infos migrations Numéro 37 mars 2012/Enquête Elipa, 1ère vague (2010), SGII-DSED.

* Désigne ici la Communauté des Etats Indépendants

Ainsi, on enregistre un nombre croissant de femmes migrantes. Ce phénomène pourrait aller grandissant au vu des tendances, notamment en France, où l'on dénombre 52,25% de femmes parmi les immigrés en 2010. L'immigration n'est plus une vocation masculine, les femmes étant de plus en plus nombreuses à tenter l'aventure loin de leur pays. Globalement, les femmes sont 25% à détenir un diplôme d'études supérieures contre 16% des hommes et 39% sans diplôme ou diplômée du primaire contre 44% des hommes. Dans la Table 1.9 on constate que les nouvelles femmes mi-

grantes sont proportionnellement plus instruites que les hommes. Parmi ces femmes migrantes à vocation professionnelle, 29% sont sans diplôme ou titulaires d'un diplôme de l'enseignement primaire, alors que l'on dénombre 54% d'hommes pour la même catégorie. Dans la même tendance, elles sont respectivement 36% et 35% à détenir un diplôme de l'enseignement supérieur et secondaire contre respectivement 16 et 30% pour les hommes. Proportionnellement les femmes qui migrent pour un motif professionnel sont par conséquent plus qualifiées que les hommes.

TABLE 1.9 – Caractéristiques des nouveaux migrants en 2010 (%).

| Caractéristiques | Hommes | | | Femmes | | |
|--------------------------------|--------|--------|-----|--------|--------|-----|
| | Prim | Second | Sup | Prim | Second | Sup |
| Education | | | | | | |
| Nationalités | | | | | | |
| Maghreb | 39 | 44 | 17 | 35 | 37 | 28 |
| Afrique Subsaharienne | 61 | 29 | 10 | 44 | 43 | 12 |
| Autre Afrique | 33 | 43 | 24 | 42 | 44 | 14 |
| Asie | 37 | 48 | 15 | 39 | 39 | 22 |
| Europe, CEI et Amérique | 38 | 37 | 25 | 16 | 34 | 50 |
| Age d'arrivée en France | | | | | | |
| 18-24 ans | 41 | 48 | 10 | 34 | 47 | 19 |
| 25-34 ans | 39 | 41 | 20 | 27 | 36 | 37 |
| 35 et plus | 41 | 37 | 22 | 42 | 36 | 22 |
| Motif de la migration | | | | | | |
| Migration professionnelle | 54 | 30 | 16 | 29 | 35 | 36 |
| Conjoint de français | 33 | 47 | 20 | 25 | 38 | 37 |
| Autre migration familiale | 47 | 40 | 13 | 41 | 41 | 18 |
| Refugiés et famille | 42 | 42 | 16 | 48 | 41 | 11 |
| Ensemble des nouveaux migrants | 44 | 40 | 16 | 36 | 39 | 25 |

Source : Infos migrations Numéro 37 mars 2012/Enquête Elipa, 1ère vague (2010), SGII-DSED.

Les principaux pays d'origines sont pour la plupart des pays du bassin méditerranéen et d'Afrique subsaharienne. Au cours de l'année 2008, les migrants originaires de l'Algérie, du Maroc, de la Tunisie et de la Turquie représentaient 42% des immigrés. Ces flux d'immigrés pris par origines tendent à indiquer l'existence

de flux migratoires traditionnels en provenance essentiellement d’Afrique du Nord et d’Afrique subsaharienne, et ce depuis la seconde moitié du 19e siècle.

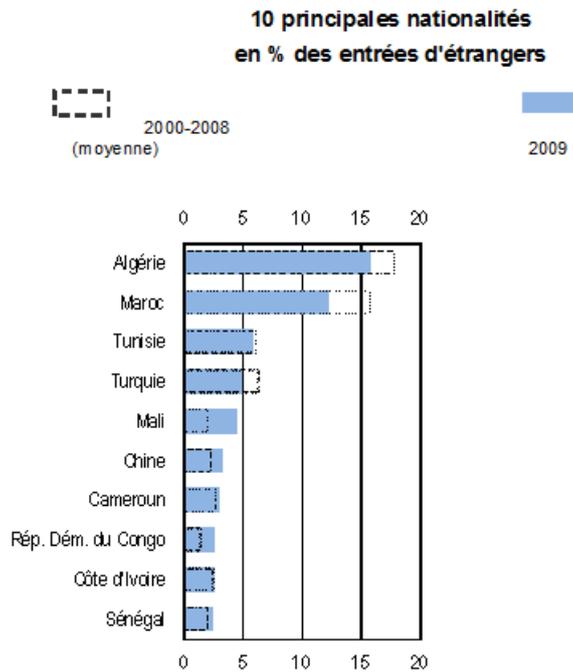
TABLE 1.10 – Répartition des migrants par pays d’origine (hors UE 27)

| Pays d’origine | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Algérie | 12419 | 15028 | 23446 | 28548 | 27934 | 24755 | 25412 | 23107 | 22315 |
| Maroc | 17359 | 19142 | 21778 | 22554 | 22162 | 19976 | 19173 | 17925 | 19214 |
| Tunisie | 5588 | 6596 | 7779 | 9438 | 8866 | 795 | 8219 | 7764 | 7854 |
| Turquie | 6613 | 6887 | 8515 | 8614 | 9069 | 8879 | 8263 | 7599 | 773 |
| Mali | 1537 | 1742 | 1 95 | 2586 | 2588 | 2505 | 291 | 2808 | 4617 |
| Chine | 1811 | 2349 | 1866 | 2416 | 2919 | 279 | 4321 | 372 | 3952 |
| Cameroun | 1849 | 2444 | 2851 | 3425 | 4101 | 4261 | 4362 | 3 85 | 3709 |
| Roumanie | 116 | 146 | 1516 | 1588 | 1796 | 1734 | 185 | 2393 | 3655 |
| Congo | 1752 | 2282 | 3278 | 3756 | 4138 | 4085 | 3953 | 3438 | 3581 |
| Côte d’Ivoire | 1772 | 2249 | 2 77 | 3436 | 4035 | 375 | 3615 | 3423 | 34 |
| Sénégal | 1951 | 2284 | 2533 | 2609 | 2527 | 2504 | 2674 | 2562 | 3079 |
| Russie | 1158 | 1401 | 1913 | 238 | 2922 | 3027 | 2499 | 2349 | 2999 |
| Sri Lanka | 1349 | 207 | 1651 | 1372 | 155 | 1797 | 1136 | 189 | 2437 |
| RDC | 1108 | 1425 | 1761 | 1743 | 1799 | 2363 | 1844 | 1995 | 2403 |
| Etats Unis | 258 | 2578 | 2415 | 23 | 2625 | 2356 | 225 | 2045 | 2283 |
| Autres Pays | 31869 | 3694 | 3821 | 39605 | 42523 | 43134 | 42603 | 42014 | 42726 |
| Total | 91875 | 106877 | 124232 | 13637 | 141554 | 135866 | 135084 | 128882 | 135954 |

Source : SOPEMI 2010 (Perspectives des Migrations Internationales).

La Figure 1.14 nous donne une description de la répartition des flux d’entrée d’étrangers de l’année 2009 pour les 10 principales nationalités comparativement à la moyenne de la décennie 2000-2010. Il laisse entrevoir une baisse significative des entrées en 2009 pour les 4 premières nationalités et une légère croissance pour les 6 autres. Ce changement pourrait marquer en effet l’efficacité de la nouvelle politique migratoire qui se veut restrictive, en réduisant le nombre de visas accordés chaque année. Cela ne semble cependant pas modifier la proportion qu’occupent ces pays dans les entrées.

FIGURE 1.14 – Principales nationalités d'entrées (hors UE 27)



Source : SOPEMI 2011 (Perspectives des Migrations Internationales,
<http://dx.doi.org/10.1787/888932447804>).

La diminution des demandes de visas et le gel du nombre de visas accordés entrent dans le cadre du contrôle de cette immigration. Ces mesures sont visiblement appliquées si l'on se réfère à la Table 1.11. Nous constatons une baisse du nombre de demande de visas qui s'accompagne d'une stagnation relative du nombre de visas délivrés autour d'une moyenne de 2.022.470 au cours de la période 2004-2010. La population étrangère représente environ 6% de la population totale avec une croissance considérable de l'ordre de 17, 21% entre 1999 et 2011(Table 1.12). Elle croit ainsi plus vite que la population totale qui connaît une augmentation de 11,15% sur la même période.

TABLE 1.11 – Evolution de la demande et de la délivrance des visas en France

| Année | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Visas | | | | | | | |
| Demandés | 2514429 | 2411370 | 2344617 | 2350760 | 2336779 | 2100268 | 2246357 |
| Délivrés | 2059460 | 2053378 | 2038888 | 2070705 | 2069531 | 1842856 | 1999412 |

Source : European Migration Network, Tables of Migration and International Protection Statistics 2008 and 2009 onwards.

TABLE 1.12 – Evolution de la population immigrée en France.

| Année | 1999 | 2005 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Population | | | | | | | |
| Totale | 58520688 | 62868202 | 63392140 | 63753140 | 64369147 | 64716310 | 65048412 |
| Etrangers | 3263186 | 3623063 | 3650100 | 3674000 | 3737676 | 3769016 | 3824828 |
| Etrangers (%) | 5,58 | 5,76 | 5,76 | 5,76 | 5,81 | 5,82 | 5,88 |

Source : Eurostats/Population par sexe, groupe d'âge et nationalité [*migr – pop1ctz*].

La population étrangère en France reste cependant faible comparativement à la proportion d'étrangers et de personnes nées à l'étranger dans plusieurs pays de l'OCDE. La population d'origine étrangère en France se situe en dessous de la moyenne de l'OCDE, à un niveau quasi identique à celui des Etats Unis ou de la Grande Bretagne.

La Table 1.14 nous donne un aperçu des stocks de migrants pour les 10 pays les plus représentés en France en 2010. Ces pays, pour la plupart, font partie des schémas d'immigration traditionnels depuis plusieurs décennies. Une telle représentativité s'explique essentiellement par les liens historiques, notamment en ce qui concerne l'Algérie, le Maroc et la Tunisie (anciennes colonies françaises) mais aussi pour des raisons géographiques (Allemagne, Portugal, Italie et Espagne). A cela peuvent s'ajouter le coût relativement faible de l'immigration pour ces populations ainsi que l'importance des réseaux que représente la diaspora dans les pays d'accueil (Peridy *et al.*, 2007).

Une analyse des relations commerciales permet de dégager les principaux partenaires commerciaux et d'évaluer la progression des relations commerciales avec les pays traditionnellement pourvoyeurs de migrants. Il ressort qu'aucun des trois premiers pays d'émigration ne figure parmi les dix premiers partenaires commerciaux de la France tant à l'importation qu'à l'exportation pour l'année 2010. Pour la même année en revanche, l'Allemagne, le Royaume Uni, l'Espagne, l'Italie et la Belgique en font partie (Table 1.15). Au regard du rang de la Chine dans le commerce mondial en général et particulièrement pour la France, il est certain que le flux d'immigrés originaires de ce pays ne suit pas sa progression dans le commerce bilatéral.

Il paraît évident également que d'autres facteurs tels que la proximité géographique, le niveau du PIB par habitant et le volume des transferts des migrants (Table 1.16) vers les pays d'origine jouent un rôle important dans le choix d'un pays d'immigration.

TABLE 1.13 – Stock d'étrangers et de la population née à l'étranger dans quelques pays de l'OCDE (%) (2000-2009).

| Population née à l'étranger | | | Variation base 2006 | | | | |
|-----------------------------|------|------|---------------------|----------|--------------|-------|------|
| Pays | 2000 | 2006 | 2009 | Δ | Δ (%) | 2000 | 2014 |
| Luxembourg | 33 | 36 | 37 | 1 | 4 | 11,1 | -4 |
| Australie | 23 | 25 | 26 | 2 | 8 | 15 | 5 |
| Suisse | 22 | 24 | 26 | 2 | 9 | 20,4 | 9 |
| Israël | 32 | 28 | 26 | -2 | -8 | -18,6 | -29 |
| Nouvelle Zélande | 17 | 21 | 23 | 2 | 8 | 32,3 | 19 |
| Canada | 17 | 19 | 20 | 1 | 3 | 13 | 3 |
| Irlande | 9 | 14 | 17 | 3 | 21 | 98,3 | 73 |
| Estonie | 18 | 17 | 17 | 0 | -3 | -10,1 | -15 |
| Autriche | 10 | 15 | 15 | 1 | 5 | 48,7 | 31 |
| Suède | 11 | 13 | 14 | 1 | 11 | 27,2 | 19 |
| Espagne | 5 | 12 | 14 | 2 | 20 | 192,3 | 136 |
| Moyenne OCDE | 10 | 12 | 14 | 1 | 11 | 36,8 | 26 |
| Belgique | 10 | 13 | 13 | 0 | 4 | 25,8 | 15 |
| Allemagne | 12 | 13 | 13 | 0 | 2 | 3,7 | -1 |
| Etats Unis | 11 | 13 | 13 | 0 | -1 | 13,8 | 4 |
| France | 10 | 11 | 12 | 0 | 3 | 14 | 7 |
| Royaume uni | 8 | 10 | 11 | 2 | 18 | 42,9 | 34 |
| Pays Bas | 10 | 11 | 11 | 0 | 5 | 9,3 | 4 |
| Norvège | 7 | 9 | 11 | 2 | 26 | 60,6 | 50 |
| Population immigrée | | | Variation base 2006 | | | | |
| Pays | 2000 | 2006 | 2009 | Δ | Δ (%) | 2000 | |
| Luxembourg | 38 | 42 | 44 | 1,6 | 3,7 | 16,1 | |
| Australie | | | | | | | |
| Suisse | 19 | 20 | 22 | 1,3 | 6,6 | 12,6 | |
| Israël | | | | | | | |
| Nouvelle Zélande | | | | | | | |
| Canada | | | | | | | |
| Irlande | 6 | 10 | | | | | |
| Estonie | 21 | 18 | 16 | -1,8 | -9,8 | -21,8 | |
| Autriche | 9 | 10 | 11 | 1 | 9,9 | 23,3 | |
| Suède | 5 | 5 | 6 | 1 | 19,6 | 20,2 | |
| Espagne | 3 | 10 | 12 | 2,2 | 21,2 | 265,1 | |
| Moyenne OCDE | 6 | 7 | 8 | 0,8 | 20,4 | 34,1 | |
| Belgique | 8 | 9 | 10 | 1 | 11,2 | 17 | |
| Allemagne | 9 | 8 | 8 | 0 | -0,3 | -8 | |
| Etats Unis | 6 | 7 | 7 | -0,4 | -5 | 10,1 | |
| France | | 6 | | | | | |
| Royaume Uni | 4 | 6 | 7 | 1,5 | 25,7 | 79,4 | |
| Pays Bas | 4 | 4 | 4 | 0,3 | 6,6 | 6,1 | |
| Norvège | 4 | 5 | 7 | 1,8 | 35,2 | 68,5 | |

Source : SOPEMI (International Migration Outlook) 2014

TABLE 1.14 – Stock de migrants des dix grands pays d'émigration en 2010 en France.

| Pays d'origine | Stock de migrants en 2010 |
|-----------------------|----------------------------------|
| Algérie | 913794 |
| Maroc | 840985 |
| Portugal | 762411 |
| Italie | 450394 |
| Espagne | 364177 |
| Tunisie | 302363 |
| Turquie | 299547 |
| Royaume Uni | 172836 |
| Allemagne | 170959 |
| Belgique | 137974 |

Source : Banque Mondiale/Migration and remittances factbook 2011

TABLE 1.15 – Mise en parallèle du commerce et des migrations en France en 2010

| Approche selon les stocks | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|-------------|--------------|
| Population étrangère | | | Flux commerciaux | | |
| Pays d'origine | Stock de migrants | Partenaire | Importations | Partenaire | Exportations |
| Algérie | 913794 | Allemagne | 103433888 | Allemagne | 82988674,1 |
| Maroc | 840985 | Chine | 48872681,5 | Italie | 41322051,9 |
| Portugal | 762411 | Italie | 44962056,6 | Belgique | 38471537 |
| Italie | 450394 | Espagne | 37184798,2 | Espagne | 37979639,9 |
| Espagne | 364177 | États-Unis | 35234555,7 | Royaume-Uni | 34343828,4 |
| Tunisie | 302363 | Royaume-Uni | 25974017,4 | États-Unis | 29230606,4 |
| Turquie | 299547 | Pays-Bas | 25188400,9 | Pays-Bas | 21333763,9 |
| Royaume Uni | 172836 | Fédération de Russie | 16136083 | Suisse | 15054309,7 |
| Allemagne | 170959 | Suisse | 14600135,5 | Chine | 14551262,1 |
| Belgique | 137974 | Japon | 11719338,2 | Turquie | 8303271,32 |
| Approche selon les flux | | | | | |
| Flux migratoires | | | Flux commerciaux | | |
| Pays d'origine | Flux d'immigrés | Partenaire | Importations | Partenaire | Exportations |
| Algérie | 19141 | Allemagne | 103433888 | Allemagne | 82988674,1 |
| Maroc | 17976 | Chine | 48872681,5 | Italie | 41322051,9 |
| Tunisie | 9519 | Italie | 44962056,6 | Belgique | 38471537 |
| Turquie | 5572 | Espagne | 37184798,2 | Espagne | 37979639,9 |
| Egypte | 960 | États-Unis | 35234555,7 | Royaume-Uni | 34343828,4 |
| Liban | 934 | Royaume-Uni | 25974017,4 | États-Unis | 29230606,4 |
| Iran | 573 | Pays-Bas | 25188400,9 | Pays-Bas | 21333763,9 |
| Irak | 361 | Fédération de Russie | 16136083 | Suisse | 15054309,7 |
| Syrie | 359 | Suisse | 14600135,5 | Chine | 14551262,1 |
| Israël | 152 | Japon | 11719338,2 | Turquie | 8303271,32 |

Source : Banque Mondiale/Migration and remittances factbook 2011, CNUCED, Matrice du commerce de marchandises, importations et exportations en milliers de dollars, annuel, 1995-2012, OECDstatextract/Immigrés par nationalité et âge.

TABLE 1.16 – Transferts des migrants en France (millions de Dollars US)

| ANNEE | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Transferts sortants | 3769,03 | 3813,75 | 4261,87 | 5511,38 | 6451,671 | 5413,413 | 5263,591 | - |
| Transferts entrants | 8610,213 | 10363,688 | 12277,137 | 13031,17 | 16596,972 | 15866,053 | 15629,385 | 16704,801 |

Source : CNUCED, UNCTADSTAT Envoi de fonds des migrants, annuel, 1980-2011.

Conclusion

Le partenariat euro-méditerranéen a permis d'amorcer un processus qui s'est traduit par la mise en place progressive d'accords commerciaux préférentiels avec des pays de la région méditerranéenne. Il en a résulté une croissance importante du commerce euro-méditerranéen pendant la décennie 2000-2010, et qui se poursuit encore grâce à un important démantèlement des barrières tarifaires. En revanche, au cours de la même période, l'immigration est devenue un défi majeur pour certains états engagés dans ce partenariat en raison de la résurgence de la question migratoire. Elle a été mise en avant à la suite de l'explosion du phénomène de l'immigration clandestine qui a touché majoritairement les pays du sud et de l'ouest de l'Europe.

Sur le plan économique, il est apparu opportun dès lors de situer la dynamique des flux commerciaux et migratoires. Notre analyse montre que la hausse des flux migratoires s'est accompagnée d'un accroissement des échanges commerciaux au cours de la décennie 2000-2010. Cela est vérifié pour le groupe UE-27, mais aussi dans le cas spécifique de la France. En outre, nous remarquons une baisse relative de la part de l'UE dans le commerce des PM. Cette baisse est de nature à indiquer une diversification des partenaires commerciaux, quoique les économies de ces pays apparaissent très hétérogènes.

Concernant le volet des migrations, les flux ont connu également une augmentation considérable sur la même période en direction de l'UE. Dans le cas de la France, les mesures de politiques migratoires semblent avoir ralenti cette tendance depuis l'année en 2008. De plus, elles ont entraîné une modification structurelle allant vers une sélection des migrants les plus qualifiés.

Les faits stylisés étayés dans ce chapitre ont fait ressortir le fait que les premiers pays pourvoyeurs de migrants ne sont pas les principaux partenaires commerciaux de la France. Ainsi l'hypothèse de l'existence d'une corrélation positive entre migrations et échanges commerciaux peut être opportunément étudiée. La littérature sur cette thématique tend à indiquer une divergence des approches quant à la relation entre le commerce et les migrations. Selon la conception théorique, une hausse des migrations devrait s'accompagner soit d'une réduction, soit d'une augmentation des flux commerciaux. Les travaux théoriques indiquent que ces impacts peuvent être créateurs ou réducteurs pour le commerce bilatéral. Sur le plan empirique, une diversité d'études ont été faites dans ce sens dans plusieurs pays européens, avec plus ou moins des spécificités pour chaque pays.

En ce qui concerne la France, il existe très peu de contributions relatives à cette thématique. Cela met en lumière la nécessité d'offrir une lecture actualisée de

cette question au moyen d'une modélisation économétrique. Une étude de la relation commerce-migration appliquée au cas des migrants méditerranéens en France pourrait mieux situer la contribution des migrants à l'intensification des relations commerciales bilatérales. Cette problématique sera traitée dans le chapitre suivant.

Chapitre 2

La relation commerce–migration dans le bassin euro-méditerranéen : cas de la France

Introduction

L'intérêt grandissant des économistes pour les migrations internationales est de plus en plus manifeste. La mobilité croissante des personnes est de nos jours lancée dans une tendance irréversible. Elle s'explique d'une part en raison de la modernisation des moyens de transport et d'autre part du fait de la démultiplication des échanges commerciaux. Les mouvements de populations se sont accélérés concomitamment avec l'intensification du commerce international de marchandises. Mais peut-on cependant affirmer que la mobilité des personnes influe positivement sur l'intensification des échanges commerciaux au plan bilatéral ?

Si les motivations des migrants semblent identifiées, leur contribution à la création de commerce ne fait pas encore l'unanimité eu égard aux débats en cours sur l'approche théorique du tandem « commerce international-migrations internationales ». En parcourant la littérature, nous constatons qu'elle place la question dans une opposition entre complémentarité et substitution. Cela nous amène à l'aborder en partant du rôle de la mobilité des facteurs de production dans le processus de création de commerce. Dans le chapitre précédent au moyen des faits stylisés nous avons relativisé la corrélation entre les migrations et le commerce. En d'autres termes s'il existe un lien entre flux commerciaux et flux d'immigrés, les principaux pourvoyeurs d'immigrés ne sont pas nécessairement les partenaires majeurs sur le plan des échanges de biens et services.

Certains travaux (théoriques et empiriques) montrent que les migrants contribuent à la création de commerce. D'autres par contre y trouvent un impact négatif. La littérature économique étudie la question migratoire à travers les théories du commerce international. Elle l'intègre particulièrement dans la problématique de la mobilité des facteurs de production mais elle est aussi discutée par de nombreux économistes du travail. L'estimation de l'impact de l'immigration en provenance des pays méditerranéens sur le commerce s'inscrit dans la perspective d'une étude empirique centrée sur les échanges commerciaux dans le bassin euro-méditerranéen. Cela répond à plusieurs interrogations. Les migrations méditerranéennes se répercutent-

elles positivement sur le commerce en France (c'est entre autre ce à quoi s'attellera notre étude)? La seconde question consiste à savoir, si apport des migrants il y a, quels sont les facteurs ou les sources de création de commerce? Enfin, nous nous interrogeons également sur les types de flux commerciaux les plus propices aux effets « pro-commerce » des migrants.

A la question de savoir s'il y a substitution ou plutôt complémentarité entre commerce et migrations, il ne peut être répondu assurément par l'affirmative ou la négative. En effet, les études empiriques nous enseignent que selon l'économie dans laquelle l'on se situe, l'impact global de l'immigration pour un pays peut varier. Cependant la relation de substitution a longtemps été privilégiée en raison de la prédominance des fondements néoclassiques sur lesquels reposaient les premiers travaux. En se référant à l'évolution des théories du commerce international, aucune d'elle ne préconise à ce jour l'autarcie. De la théorie des avantages absolus d'Adam Smith à celle des avantages comparatifs de David Ricardo, l'ouverture au commerce international est censée permettre d'atteindre des niveaux de bien-être plus élevés pour chacun des pays partenaires. A ce courant classique s'est substituée la pensée néoclassique avec le théorème de Heckscher-Ohlin-Samuelson (HOS). Les premières investigations sur cette thématique avaient penché pour une relation de substitution entre flux de biens et flux de personnes en partant du cadre d'analyse établi par le théorème HOS en équilibre général. Ce théorème explique l'échange par les différences de dotations factorielles dans un modèle à 2 pays, 2 biens et 2 facteurs (le capital et le travail). Le point commun avec la précédente reste l'immobilité des facteurs de production avec une concurrence pure et parfaite. Il suppose également une substitution de l'un des facteurs par l'autre en cas de mobilité des biens et des facteurs. On se réfère nécessairement aux travaux de Rybczynski (1955)¹ et Mundell (1957)² qui ont établi une théorie de la relation entre la mobilité des biens et celle des facteurs de production. De ces deux travaux on retient principalement que la mobilité des facteurs de production, et celle du travail en particulier est négativement corrélée à celle des biens. D'où cette relation de substitution entre le commerce

1. [Considérant une économie fermée à deux facteurs de production et deux biens, une hausse de la dotation d'un facteur de production entraîne, toute chose égale par ailleurs une hausse de la production du bien utilisant intensivement ce facteur, plus que proportionnelle à la hausse de sa dotation; de même qu'une augmentation de la production du deuxième bien inférieure à celle de la dotation. Le bien utilisant intensément le facteur abondant, étant par principe, le produit d'exportation, Rybczynski en déduit qu'une hausse de la dotation factorielle détériore les termes de l'échange].

2. [Dans un modèle à 2 facteurs, 2 biens et 2 pays, on émet deux grandes hypothèses extrêmes : existence d'une mobilité parfaite des biens (absence d'entraves aux échanges) et une immobilité parfaite des facteurs; existence d'une immobilité parfaite des biens (obstacles aux échanges) avec mobilité parfaite des facteurs de production. Il en conclut qu'une réduction de la mobilité des facteurs stimule le commerce et vice-versa]

et les migrations. Cette conception a ainsi constitué la seule théorie de référence sur cette thématique avant les travaux de Markusen (1983b). En émettant l'hypothèse d'égalité des dotations factorielles, il trouve une relation de complémentarité entre le commerce et la mobilité des facteurs de production pour peu que l'on relaxe l'une des 5 autres hypothèses du modèle HOS. De ce point de vue, la mobilité des facteurs donne lieu à l'égalisation des prix relatifs. Il en est de même pour les capitaux. La complémentarité de ce fait semble évidente, et cette opinion se consolide également avec les études empiriques de Wong (1983), et Schiff et Bank (1999).

A ce jour, il existe peu d'études empiriques traitant de l'impact des migrations sur le commerce en France. Les investigations répertoriées font ressortir une tendance des migrations à stimuler à la hausse les flux commerciaux. Combes *et al.* (2005) ont mis en évidence le rôle des réseaux de migrants en France. Ces auteurs³ y ont trouvé un effet positif sur l'importation des biens complexes lorsque la qualité institutionnelle dans les pays d'origine l'est d'autant plus. Ces travaux ne proposent cependant pas une analyse plus affinée en ce qui concerne des pays ou des groupes de pays spécifiques tels que ceux de la zone MENA.

L'étude proposée dans ce chapitre est axée sur l'analyse de l'immigration en provenance de pays de la zone MENA (Millogo 2015)⁴. La résurgence de cette problématique en France (mais plus généralement dans toute l'UE) ainsi que la pertinence du choix des pays méditerranéens dans l'étude de cette thématique se justifie à bien des égards. On peut se référer notamment à la proportion relativement importante que représente cette immigration⁵. On peut imaginer qu'en présence d'une relation de complémentarité, l'intensité des échanges commerciaux est une fonction croissante du volume des flux migratoires. Cela n'est pas toujours vérifié dans les travaux empiriques⁶. Cette donnée rappelle la nécessité d'analyser l'impact de l'immigration en provenance de ces pays en présence de déterminants traditionnels des échanges commerciaux, mais aussi en intégrant également des variables de contrôle pertinentes. Les études empiriques ont consolidé peu à peu l'hypothèse selon laquelle les migrations et leurs conséquences sur le commerce diffèrent selon les types de biens considérés (Bettin et Turco, 2008; Faini *et al.*, 1999). Elles peuvent aussi varier en fonction des profils des migrants en tenant compte de leur niveau de qualification (Felbermayr et Kohler, 2009).

3. Voir aussi Combes Motel *et al.* (2009).

4. Article publié dans l'ouvrage de Bonfils *et al.* (2015)

5. On note que plus de 40% des immigrés en France sont originaires du Maghreb

6. Les faits stylisés le démontrent dans les travaux de Péridy (2012) « The trade-migration relationship : updating the case of France ». Cette étude effectuée dans le cadre du FEMISE est répertoriée dans le rapport du FEMISE FEM34-01 <http://www.femise.org/2012/09/recherches/fem34-01-rex/>

Pour ce faire, nous faisons le choix de la classification établie par Rauch (1999) dans la seconde partie de ce chapitre. Cette classification regroupe les biens selon trois catégories : les biens homogènes, les biens différenciés et les biens à prix référencés⁷. L'adoption de cette démarche paraît singulière en ce sens qu'elle offre la possibilité d'une analyse comparative des résultats suivant les catégories de produits échangés. De plus, la base de données construite est assez récente puisqu'elle s'étend des années 2001 à 2010. Cela permet d'autant plus une mise en phase des résultats avec la dynamique des migrations observée sur cette période, et qui se poursuit encore de nos jours. L'élargissement du modèle par l'insertion de variables de contrôle est opportun afin de réduire la traditionnelle influence des effets inobservables. Dans le cas de la France l'apport de ce travail se situe dans la mise en évidence de l'impact des immigrés méditerranéens sur les flux commerciaux. Elle s'inscrit dans la dynamique de l'enrichissement de la littérature sur cette problématique dont on retrouve très peu de ressources, aussi bien sur plan statistique que bibliographique.

Concernant le volet méthodologique nous étoffons notre analyse économétrique par l'utilisation de deux méthodes d'estimation distinctes. Il s'agit de l'estimateur de Hausman et Taylor (fréquemment utilisé dans les modèles gravitaires) et de la méthode de Mundlak que nous appliquons à une régression en moindres carrés généralisés. Chacune de ces méthodes présente des avantages pour l'obtention de résultats non biaisés. L'intérêt de l'usage de ces deux méthodes tient à la mise en exergue des légères nuances qui peuvent résulter du choix de chacune d'elles.

L'articulation de ce travail comprend dans une première section l'ébauche de la littérature. Elle est suivie de la description de l'approche méthodologique et de la présentation des modèles théoriques et empiriques auxquels nous faisons référence. Ensuite nous proposons une description des variables et leurs sources. Les dernières sections de ce chapitre sont consacrées à l'interprétation, la discussion des résultats, et complétées par les conclusions et enseignements à en tirer.

7. La prédominance des variables gravitaires telle que la contiguïté et le partage d'une langue commune pour les échanges de biens différenciés ressort comme l'élément essentiel de cet article de Rauch. Ses prédictions soulignent également que l'importance des effets réseaux dans l'expansion des échanges de biens différenciés reste relativement faible.

2.1 Revue de littérature

2.1.1 La mobilité des facteurs dans les théories de l'échange : les premières investigations

Les liens entre migrations et commerce international font l'objet de nombreux articles depuis plusieurs décennies. Les avancées ont été particulièrement notables dès la seconde moitié du 20e siècle à la suite des travaux de Mundell (1957) sur les relations théoriques entre commerce et mobilité des facteurs. Cependant les incidences des variations des dotations factorielles sur les termes de l'échange à travers la production et la consommation avaient été abordées antérieurement par Rybczynski (1955).

Ce dernier considère une petite économie fermée dans un modèle à deux facteurs de production⁸ (X et Y) et deux firmes produisant des biens L et R. Dans ce modèle, l'optimum est obtenu par l'égalisation du rapport des produits marginaux PmX/PmY et du ratio maximum de X/Y, pour la firme utilisant intensivement X, et inversement le ratio minimum de X/Y pour celle utilisant intensivement Y. De ce fait, la hausse de la quantité d'un facteur de production à taux marginal de substitution constant entraîne une augmentation de la production de la firme qui l'utilise intensivement. Par conséquent cela aboutit à une baisse de la production de la firme qui l'utilise marginalement. En d'autres termes, la variation de l'offre d'un facteur de production se répercute sur les termes de l'échange par les effets prix⁹. Cela entraîne une amélioration ou une détérioration de la compétitivité d'une économie. Les premiers travaux théoriques ont longtemps admis une relation de substitution entre la mobilité des facteurs de production en général (le travail en particulier) et les échanges de biens.

L'étude théorique de Mundell (1957) sur la mobilité des facteurs de production et le commerce a révélé une relation de substitution entre le commerce de biens et la mobilité des facteurs de production en raison des différences de dotations factorielles. Dans un modèle à deux pays (A et B), deux biens (coton et acier) et deux facteurs (capital et travail) Mundell vérifie les thèses majeures suivantes :

- Une multiplication des obstacles aux échanges de biens conduit à une plus grande mobilité des facteurs de production. Pour démontrer cette assertion, il

8. Rybczynski suppose une fonction de production homogène et linéaire avec mobilité parfaite et substituabilité partielle des facteurs. L'une des firmes utilisant intensivement le facteur X tandis que l'autre utilise Y.

9. Une diminution (une augmentation) de la quantité du facteur de production entraîne une Baisse (une hausse) de sa rémunération puis une chute (une envolée) des prix des produits utilisant intensivement ce facteur.

la conditionne toutefois par une mobilité parfaite du capital, une immobilité parfaite du travail, et l'absence d'entraves aux échanges.

Dans une première analyse, les économies A et B sont respectivement de petites et grandes tailles (A étant une petite économie et B le reste du monde). Une hausse des tarifs sur l'importation d'acier en provenance de B engendre un accroissement de la productivité marginale de l'acier en A (fortement doté en travail). Cela provoque une croissance de la rémunération du capital, puis une migration de la main d'œuvre de B vers A. La mobilité parfaite du capital conduit alors à une égalisation des produits marginaux du capital et du travail entre les deux économies. Ce résultat est dû au rééquilibrage des dotations factorielles par la migration de l'excès d'offre de capital de B vers A.

Dans la seconde analyse, l'hypothèse de la différence de taille des économies est abandonnée afin de mieux expliciter la pertinence du modèle. En effet lorsque le pays A décide d'imposer une taxe sur les importations d'aciers, la hausse du prix de l'acier relativement à celui du coton en A crée un déplacement de la main d'œuvre du secteur du coton vers celui de l'acier. Cette migration de la main d'œuvre a tendance à abaisser la rémunération du travail comparativement à celle du capital. Inversement, la baisse de la demande d'importation de A en acier réduit la rémunération du capital sur celle du travail en B.

Bien que les hypothèses sur la mobilité des facteurs soient assez fortes l'auteur prouve ainsi que les tarifs stimulent la mobilité des facteurs.

- La hausse des restrictions aux mouvements des facteurs de production entraîne une accélération des échanges de biens.

En prenant toujours l'exemple des économies A et B comme précédemment, on suppose à présent une augmentation de l'imposition sur le capital. Cette mesure a pour conséquence de faire chuter le rendement du capital. Cela crée de ce fait une migration du capital de A vers B. Cette migration s'opère progressivement jusqu'à l'égalisation des prix entre les deux économies. L'effet final attendu est donc l'accroissement des échanges de biens au regard de la spécialisation qui résultera de ce rapatriement du capital. Selon l'auteur, tant que les conditions de production sont remplies cela suffit à engendrer une libre circulation, soit des biens, soit des facteurs¹⁰.

10. Les hypothèses fortes telles que la concurrence pure et parfaite, l'immobilité des facteurs au niveau international de même que le caractère statique et non monétaire du modèle sont des limites reconnues par l'auteur.

2.1.2 La mobilité des facteurs : complément ou substitut du libre-échange ?

Les premiers travaux sur la mobilité des facteurs avaient fondamentalement pour objet d'appréhender la portée de cette mobilité sur l'expansion du libre-échange. L'hypothèse d'une relation de complémentarité a été développée pour la première fois par Markusen (1983). Il attribue l'égalité des prix relatifs à la mobilité des facteurs. Il teste les hypothèses du modèle HOS :

- (i) Les dotations factorielles identiques ;
- (ii) les technologies identiques ;
- (iii) les fonctions de demande identiques ;
- (iv) les rendements d'échelle constants ;
- (v) la concurrence parfaite ;
- (vi) l'absence distorsion interne dans les 2 pays.

Lorsqu'elles sont toutes vérifiées, ces 6 hypothèses excluent tout échange. Cependant, en admettant la première hypothèse (a) et en renonçant à une quelconque hypothèse parmi les 5 autres, on obtient une relation de complémentarité entre la mobilité des facteurs et le commerce international. Markusen (1983) remet donc en cause la différence des dotations factorielles initiales comme condition aux échanges tel que prôné par le modèle HOS. Il s'appuie plutôt sur l'importance de la répartition de ces dernières dans le processus de production.

Dans cette même tendance, en construisant un modèle à deux pays, deux facteurs (capital et travail) et deux biens, Wong (1983) projette plusieurs scénarios avec ou sans mobilité des facteurs et libre-échange. Il maximise une fonction d'utilité des inputs et une fonction d'utilité des dépenses en inputs en équilibre général et analyse des effets du libre-échange sur le bien-être d'une économie qui s'ouvre au commerce international. Ses résultats prouvent que la mobilité des facteurs permet d'égaliser la rémunération réelle du travail par les migrations, et la libre circulation du capital aboutit à l'égalisation de son produit marginal (complémentarité entre commerce et mobilité des facteurs). Cette ouverture implique éventuellement une spécialisation de chaque économie. En somme, le libre-échange avec mobilité des facteurs permet à terme d'atteindre une égalité des termes de l'échange, et une hausse du niveau de bien-être dans les pays coéchangistes.

En revisitant la littérature relative à l'impact de l'immigration sur la croissance du revenu et le marché du travail pour les nationaux, Friedberg et Hunt (1995) ont trouvé des résultats théoriques équivoques. Toutefois les travaux empiriques

montrent que l'effet de l'immigration sur le chômage dans les pays d'accueil reste assez faible (la hausse de l'immigration de 10% entraînerait une réduction de la rémunération des nationaux d'environ 1% aux Etats Unis). La théorie économique indique également que l'impact de l'immigration sur la croissance dépend essentiellement du niveau de qualification des immigrants.

Schiff et Bank (1999) ont également effectué des travaux sur le rôle du niveau de protection dans la relation de complémentarité de Markusen (1983c). Dérivée du modèle HOS, cette étude intègre le caractère hétérogène du profil des migrants (entre autre le niveau de qualification), la mobilité du travail, les coûts et les contraintes financières de l'émigration. En supposant que l'on se trouve dans une petite économie, cette relation de complémentarité est obtenue dans le cas des migrants faiblement qualifiés. En revanche il y a eu une relation de substitution concernant les migrations de travailleurs hautement qualifiés. En comparant deux économies, les auteurs observent une forte émigration des travailleurs non qualifiés, et une faible émigration des travailleurs qualifiés dans le pays ayant les tarifs les moins élevés.

Selon Faini *et al.* (1999), les interactions de plusieurs facteurs¹¹ peuvent stimuler la mobilité des facteurs en lieu et place d'un effet de substitution, à la suite de la libéralisation des échanges. Les modèles les plus simplifiés prévoient que la promotion du libre-échange a pour conséquence, à long terme, une convergence des revenus au plan international. La libéralisation des échanges est susceptible d'entraîner plus de flux migratoires, et cela peut se percevoir en prenant deux cas extrêmes selon Venables (1999) : dans le premier cas l'économie n'ayant pas de main d'œuvre en quantité suffisante (ex : USA) devant faire recours aux travailleurs immigrants pour pourvoir certains postes ; dans le second cas il s'agit par exemple du problème de la fuite des cerveaux. Toujours dans la même dynamique, de nombreux économistes sont en phase avec l'idée qu'une plus grande mobilité des facteurs est vertueuse pour l'économie mondiale. Les flux de facteurs étant encore inférieurs aux flux de marchandises, Freeman (2006) a proposé des mesures incitant à l'immigration. Dans un contexte de mondialisation, l'immigration apparaît de l'avis de l'auteur comme une nécessité pour accroître le niveau du bien-être mondial en réduisant les inégalités salariales.

Bien que les différentes tentatives d'explicitation de cette relation ne convergent pas toutes, il est indéniable que la mobilité du travail, particulièrement sous la forme d'émigration crée des gains tant pour les migrants que pour les pays d'accueil. Mais cet impact n'est pas que positif dans la mesure où ces migrations sont sources de

11. Cette hypothèse est valable aussi bien dans les modèles à concurrence pure et parfaite que dans les modèles à concurrence imparfaite

distorsions notamment sur le marché du travail généralement dans le pays hôte. Cela appelle nécessairement à une réflexion sur la régulation des migrations permettant d'en tirer des niveaux optimums comme c'est le cas dans le commerce de biens. Ainsi, Poot et Strutt (2010) ont passé en revue la problématique du déséquilibre entre la croissance du commerce et la faible mobilité du travail dans le cadre des accords commerciaux bilatéraux. Ils relèvent que des politiques commerciales tendant à faciliter la libre circulation des travailleurs ne sont pas mises en œuvre malgré le déséquilibre global sur le marché du travail tant sous l'aspect de sa structure par tranche d'âge que par qualification. Se référant à Pasquetti (2006), ils recommandent une nouvelle régulation de la mobilité internationale du travail afin de maximiser les gains et minimiser les pertes liés aux migrations. De plus, Poot et Strutt (2010) ont effectué une méta-analyse de 48 études sur les effets de l'immigration pour les pays. Ils en ont conclu qu'une hausse du nombre d'immigré de 10% entraînerait un accroissement du volume du commerce de l'ordre de 1,5%. Ces résultats rejoignent et confirment ainsi ceux obtenus lors des précédentes investigations avec l'exception d'une faible élasticité des migrations pour le commerce des biens homogènes.

2.1.3 Les travaux empiriques

De nombreuses études empiriques ont mis en évidence le développement commercial lié aux migrations internationales même s'il ne se dégage pas une unanimité sur la question. Schiff (2006) a revisité la thématique de l'interaction migrations-investissement-commerce. Il a intégré des paramètres tels que la distance (proximité), le niveau de qualification des immigrants, et l'efficacité des IDE dans les pays d'origine. Les résultats de cette méta-analyse suggèrent la nécessité de coordonner les politiques entre pays de départ et pays d'accueil dans l'optique d'optimiser les gains de bien-être obtenus des deux parts. De même, Head et Ries (1998) en construisant un modèle de gravité augmenté ont testé l'effet de l'immigration sur la création de commerce au Canada avec 136 pays partenaires entre 1980 et 1992. Cette étude révèle une contribution des migrants au commerce bilatéral canadien (Une hausse de l'immigration de 10% entraîne une hausse de 1% des exportations et 3% des importations en provenance du pays hôte). Cet impact est cependant limité suivant la catégorie de migrants¹². L'immigration créatrice de commerce a été aussi vérifiée à un niveau désagrégé dans une publication parue plus tard (Wagner *et al.*, 2002). Elle concerne le commerce bilatéral canadien au niveau provincial avec 160

12. Il apparaît que ce sont les immigrants indépendants qui ont une plus grande influence sur le commerce international alors que l'immigration sous la rubrique entrepreneur semble avoir un effet moindre sur le commerce international que celles de toutes les autres classes à l'exception des réfugiés.

pays partenaires entre 1992 et 1995. Selon les résultats de cette étude, les nouveaux migrants dans les provinces canadiennes accroissent en moyenne les exportations de \$ 312 et les importations de \$ 944. Selon les auteurs, les immigrants utiliseraient les subtilités du marché, les relations et connexions dont ils disposent pour saisir les opportunités d'affaires auxquelles des non-immigrés n'ont pas toujours accès.

D'autre part, les effets positifs de l'immigration européenne entre 1870 et 1910 sur les exportations aux Etats Unis ont été démontrés par Dunlevy et Hutchinson (1999). Dans le modèle de gravité utilisé, les estimations indiquent que les exportations américaines sont une fonction croissante du stock de migrants. Ils notent également l'impact significatif de la langue et du revenu par tête¹³. Ces résultats ont été empiriquement prédits par Gould (1994) pour la hausse des exportations aux Etats Unis. Par ailleurs, la plus-value créée par les entrepreneurs d'origine immigrée a été prouvée par Saxenian (2002). Dans cet article, l'auteur souligne l'importance des réseaux d'immigrés indiens et chinois dans la bonne dynamique que connaît l'entreprenariat dans le domaine de la vente de produits technologiques de la Silicon Valley.

Les travaux empiriques sur l'Europe démontrent très souvent l'existence d'un effet positif des migrations sur le commerce¹⁴ dans les pays d'accueils. Casi (2009) a trouvé un impact positif des migrations sur le commerce dans les principaux pays d'immigration en Europe. La classification des flux selon les types de biens (biens homogènes, biens différenciés et biens à prix référencés) relativise toutefois les résultats obtenus : l'effet des migrants est nul si l'on considère les flux de biens homogènes. Il est par contre positif et significatif pour les deux autres types de biens suivant la classification de Rauch (1999). De même, les réseaux ethniques favorisent les échanges par la levée des barrières informelles. A l'inverse, l'effet de préférence pour les produits des pays d'origine n'est pas significatif dans le cas de ces migrants en Europe¹⁵.

En estimant l'impact de l'émigration et de l'immigration sur le commerce bilatéral de l'Italie, Murat et Pistoiesi (2009) ont décliné les atouts des migrations pour l'accroissement des flux commerciaux. Les données concernent le commerce bilatéral de l'Italie avec 51 pays partenaires pour la période 1995 à 2005. Selon les résultats

13. L'effet de l'immigration a été plus important sur le commerce avec les pays anglophones. De même, il était plus élevé pour les pays ayant un revenu par tête relativement proche de celui des Etats Unis, mais cet effet « stocks de migrants » s'est estompé vers la fin des années 1885 suite à la hausse des revenus par tête.

14. L'impact des migrations sur les exportations est six fois plus important que celui des importations.

15. Ce résultat s'oppose à ceux de Foad (2009) dans le cas des migrants originaires de la région MENA

des estimations, les émigrés italiens boostent les exportations italiennes grâce aux informations et à leur connaissance des opportunités sur les marchés étrangers, mais pas en raison de leur préférence pour les produits domestiques. Une augmentation de l'émigration de 10% entraînerait, toute chose égale par ailleurs, une hausse du commerce bilatéral (de 1,3% pour les exportations, et 1,2% pour les importations). A l'opposé, les réseaux d'immigration auraient un impact négligeable sur les exportations italiennes vers les pays d'origine des migrants et tendraient plutôt à réduire les importations italiennes. Une hausse de 10% de l'immigration réduirait les importations de 1%. Les tests confirment également que les similarités linguistiques et institutionnelles prises en compte ne changent pas significativement ces résultats.

La contribution de l'immigration aux exportations en Espagne a été également prouvée par Peri et Requena-Silvente (2010) en regroupant les données individuelles sur les transactions des provinces espagnoles. Ces données comprennent les transactions entre 50 provinces et 77 pays partenaires sur une période de 14 années (1995-2008). Elles concernent les exportations de ces provinces vers les pays d'origine des migrants y résidant. A partir d'un modèle basé sur celui de Chaney (2008), ils démontrent la présence d'un effet marginal extensif¹⁶ des migrants sur le commerce dans ces provinces. Cet effet est par ailleurs plus prononcé pour les biens différenciés. En considérant aussi le niveau de développement des pays d'origine, il ressort que ces migrants réduisent les coûts de transaction entre l'Espagne et leurs pays d'origine indépendamment du type de bien.

Briant *et al.* (2009) ont estimé l'impact des résidents nés à l'étranger sur le commerce en France à travers deux principaux canaux, à savoir, les types de biens commercés et la qualité des institutions des pays d'origine. Ces flux de commerce proviennent de données douanières enregistrées entre 94 départements français et 100 pays partenaires. Elles sont prises en moyenne pour les années 1998, 1999 et 2000 afin d'éviter un éventuel changement structurel dû à la mise en place de la zone euro. Les résultats obtenus montrent que l'effet des migrants le commerce est d'autant plus significatif que les résidents sont natifs de pays à faibles institutions pour l'importation des biens simples. Cependant, il est d'autant plus important que la qualité des institutions l'est dans le pays partenaire s'agissant de l'importation de biens complexes. Pour ce type de bien la valeur de l'information véhiculée par les migrants est très capitale. Par contre l'immigration semble avoir un effet de substitution dans les flux d'exportation, et ce quel que soit le type de bien commercé.

Iranzo et Peri (2009) ont expérimenté une nouvelle modélisation¹⁷ en analysant

16. Il s'explique essentiellement par une augmentation du nombre de firmes en présence que par une hausse de la production des firmes existantes

17. Il s'agit d'un modèle théorique à deux branches, deux pays, optimisé pour l'équilibre de la

séparément les gaps technologiques, le commerce des biens différenciés ainsi que l'hétérogénéité des travailleurs. Cette étude a été appliquée à l'intégration entre les pays de l'est et l'ouest de l'Europe. Il s'est agi de simuler les effets de l'intégration européenne sur le commerce, l'immigration et les salaires. Il ressort de l'étude que la réduction de moitié des coûts légaux de migration entraînerait une migration de 9% de la population en âge de travailler de l'est vers l'ouest. Cette migration bénéficierait principalement aux travailleurs hautement qualifiés. Cela aurait de même pour conséquence d'élever le revenu de 0,3% et 9% respectivement pour l'Europe de l'ouest et l'Europe de l'est. En revanche les travailleurs hautement qualifiés de l'ouest verraient leur rémunération baisser de l'ordre de -0,18%. Par ailleurs, Lewer (2011) en utilisant un échantillon de seize pays¹⁸ OCDE a mis aussi en évidence le fait qu'une hausse des flux d'immigrés de 10% de la population d'origine étrangère entraîne un accroissement du commerce du pays d'origine vers le pays de destination de l'ordre de 0,04%.

Certaines études ont également prouvé que l'immigration n'a pas toujours des effets positifs. Bruder (2004) s'est intéressé à l'impact de l'immigration en provenance des principaux pays¹⁹ pourvoyeurs de main d'œuvre en l'Allemagne (Portugal, Espagne, Turquie, Grèce et Italie). Les conclusions indiquent que l'immigration de travail n'a aucun effet significatif sur les importations et les exportations. A contrario, les résultats indiquent une réduction l'immigration de travail au fur et à mesure que les flux commerciaux s'intensifient. Girma et Yu (2002) ont analysé l'impact de l'immigration sur le commerce en Grande Bretagne en comparant les flux en provenance de quelques pays membres du Commonwealth (24) et hors Commonwealth (22). Le modèle de gravité²⁰ construit est appliqué au commerce bilatéral, sur la période 1981-1991 avec 48 partenaires répartis dans les deux groupes. Cela permet de tenir compte des effets des liens coloniaux et de la langue commune. Il en ressort que l'immigration en provenance du Commonwealth n'a pas un effet significatif sur les exportations. Par ailleurs, elle aurait un effet réducteur sur les importations. A l'opposé les migrants hors Commonwealth ont une influence positive et significative sur les importations et exportations britanniques.

On a recensé à nos jours peu de travaux sur la relation commerce-migration dans

demande et des préférences, de la production, et des salaires respectivement en autarcie et en libre-échange.

18. Australia, Belgium, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Japan, Netherlands, Norway, Portugal, Sweden, Switzerland, United Kingdom, and the United States.

19. Les données portent sur la période 1970-1998

20. Les auteurs y perçoivent un effet de substitution du fait que les immigrés appartenant au Commonwealth n'apportent pas assez d'informations pouvant réduire les coûts de transaction et ainsi permettre d'étendre les opportunités d'échanges avec leurs pays d'origine.

l'espace euro-méditerranéen. Cette rareté des études est encore plus importante dans le cas spécifique de l'immigration méditerranéenne en France. Parmi les travaux majeurs on peut citer ceux de Peridy (2006a) qui a évalué le potentiel migratoire de cette région au moyen d'un modèle gravitaire. Cette étude analyse les politiques d'immigration des pays de l'Europe du sud eu égard au stock de migrants. L'un des principaux enseignements à tirer de cette investigation est un taux d'immigration au-delà du potentiel pour certains pays MENA. Ce constat s'explique par des politiques d'immigration accommodantes dans certains pays d'Europe du sud mais également par un coût d'immigration relativement bas dans certains pays de la région. Peridy *et al.* (2007) ont répertorié les déterminants de l'immigration des pays MENA vers ceux du sud de l'Europe qu'ils ont intégré dans un modèle migratoire généralisé. L'originalité de cette étude tient aux résultats obtenus sur le rôle des politiques migratoires, leur cohérence et l'impact des coûts migratoires ou des transferts sociaux dans les décisions de migrer vers l'Europe. D'autres facteurs jouent également un rôle non négligeable sur les flux d'immigration. Il s'agit notamment des différences de revenus et de rendements des qualifications, la distance, les réseaux humains et professionnels, l'héritage du passé, les besoins du marché du travail européen ainsi que des facteurs non économiques²¹. Cela permet d'expliquer pourquoi « les migrations des pays MENA vers l'UE sont appelées à persister naturellement à un niveau élevé ».

Une étude comparative sur les migrations Nord-Sud et Sud-Sud dans les pays MENA menée par Nassar et Ghoneim (2002) a révélé qu'aucune de ces migrations n'expliquait de manière déterministe les flux commerciaux enregistrés. Cependant cette analyse ne faisant pas usage d'un modèle économétrique donne une lecture purement statistique des flux et ne prend pas en compte de nombreux facteurs (conf. Péridy (2006)).

Foad (2009) à travers une étude comparative des migrations MENA-UE et MENA-USA a estimé la relation entre les flux commerciaux et les flux migratoires. Il a également pris en compte les niveaux d'assimilation des deux groupes. La base de données construite est composée de 19 pays d'accueil de l'Europe et les Etats Unis, et 19 pays d'origine de la région MENA sur la période 1990-2000. La répartition des flux commerciaux énumère les biens homogènes, les biens différenciés et les biens à prix de référence. Les résultats ont révélé un impact positif des migrants sur la hausse des importations en Europe avec un effet plus prononcé pour les biens différenciés comparativement aux biens homogènes. Les pays hôtes verraient tant leurs

21. Il s'agit notamment du climat et d'un environnement favorables dans les pays du sud de l'Europe

exportations que leurs importations augmenter avec les pays d'origine²². Cependant ce lien est moins élevé pour les migrants des pays MENA aux USA. Cela peut s'expliquer par une plus grande assimilation de ces derniers. D'où la diminution de leur préférence pour les biens provenant de leur région d'origine. L'importance des réseaux pourrait constituer, selon Foad (2009), la ligne directrice de cette relation commerce-migration.

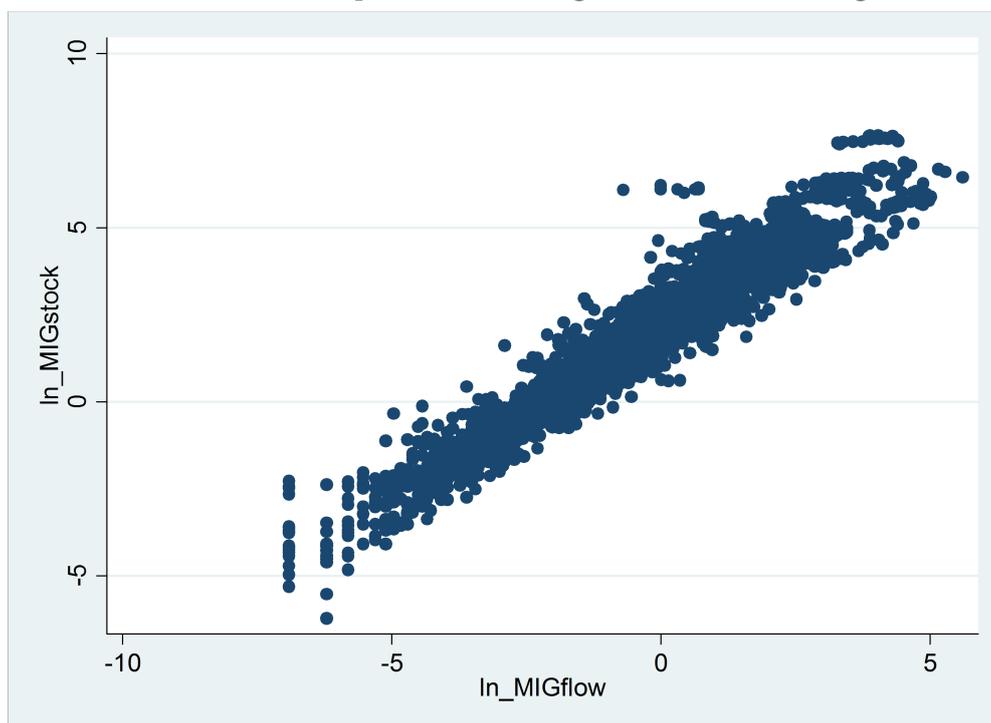
2.2 Le modèle

2.2.1 Approche méthodologique

La première partie de cette section est consacrée à l'estimation de l'impact des migrations méditerranéennes sur le commerce en Europe. La base de données comprend les flux migratoires intra UE mais aussi ceux en provenance des pays MENA. Dans cette partie, les flux commerciaux ne sont pas catégorisés et concernent l'UE et les pays MENA. Les estimations qui en découlent offrent une vue sur l'impact global des migrations sur le commerce. Elles sont faites respectivement sur les flux et les stocks d'immigrés. Ce sont principalement ces deux canaux d'investigation que l'on retrouve dans la littérature. Ils offrent souvent des résultats très nuancés du fait de la corrélation probable entre ces deux variables. De plus nous pouvons constater à partir d'une illustration graphique (Figure 2.1) que ces deux variables varient relativement dans le même sens, avec une corrélation relativement importante. Ce constat qui ressort également dans les calculs statistiques (coefficient de corrélation) ne permet pas économétriquement d'associer ces deux variables dans une même régression et nous conforte dans notre choix pour cette double approche.

22. Cela se vérifie quoique l'amplitude de la hausse des exportations vers les pays d'origine semble plus importante lorsqu'il s'agit de pays en voie de développement dont les résidents détiennent très peu d'informations

FIGURE 2.1 – Graphe flux d’immigrés vs stock d’immigrés



Source : OCDE.Extracts et auteur

Dans un premier temps nous analysons les flux d’immigrés comparativement aux flux commerciaux entre deux pays partenaires sur la période. Pour ce faire, il est important de noter que la mobilité des biens est nettement plus grande que celle des facteurs de production en général, et celle du travail en particulier. La question qui se pose est alors de savoir si la mobilité des personnes exerce un effet positif sur les échanges de biens. Nous testons cette interrogation en supposant, à priori (hypothèse initiale), un impact positif de l’immigration sur le commerce.

Les flux sont généralement préférés aux stocks dans les modèles de déterminants des flux d’immigration (de Arce et Mahia, 2008; Kim et Cohen, 2010). L’approche alternative consiste à utiliser les stocks comme mesure de l’immigration. A la différence de la précédente approche, l’impact des migrations est fonction du nombre d’immigrés présents dans le pays de destination (stock de migrants). C’est d’ailleurs l’approche la plus étendue. On la retrouve dans de nombreux travaux empiriques (Dunlevy et Hutchinson, 1999; Girma et Yu, 2002; Gould, 1994; Head et Ries, 1998; Hunt et Gauthier-Loiselle, 2010; Iranzo et Peri, 2009). L’augmentation du stock d’immigrés est par moments présentée comme un facteur important de l’accroissement des échanges entre les pays d’accueil et les pays de d’origine des migrants. Cela peut s’expliquer par la hausse de revenu induite par l’immigration. Elle suscite une croissance de la demande en biens et services dans le pays hôte. D’autre part,

cette demande pourrait se caractériser par une croissance des importations en provenance des pays d'origine (effet de préférence), mais aussi par une augmentation des exportations en direction de ces pays (effet réseaux).

En ce qui concerne le volet des estimations, nous avons recours au modèle de gravité. Ce modèle est largement plébiscité pour la modélisation de flux bilatéraux en commerce international. Les spécifications retenues sont alors mises au point dans chacune des finalités précitées (impact des flux et des stocks). Elles donnent lieu par conséquent à deux bases de données. L'impact des migrations méditerranéennes en Europe est estimé dans la première partie. Dans cette section, les régressions sont effectuées en utilisant deux techniques économétriques (les variables instrumentales et les moindres carrés généralisés) décrites en fin de section.

Dans la seconde partie nous estimons le rôle de la gouvernance dans les pays d'origine des migrants dans cet effet « pro-commerce ». Il s'agit en d'autres termes de déterminer si l'impact des migrations méditerranéennes a un lien quelconque avec la gouvernance. Cette analyse est faite en catégorisant les biens commercés selon la classification faite par Rauch (1999). Les estimations s'opèrent sur une base de données subdivisée en 3 sous-échantillons. Cette subdivision est faite conformément aux trois catégories de biens. La base de données est composée de pays MENA enregistrés en tant qu'exportateurs de migrants, avec la France comme pays de destination. Le modèle retenu inclut en plus des variables de contrôle présentes dans la première spécification, une série de variables additionnelles qui renforcent son pouvoir explicatif.

Le premier estimateur utilisé est celui de Hausman et Taylor. Cet estimateur permet d'absorber l'influence des effets individuels inobservables corrélés avec les variables exogènes du modèle. La principale limite de cette méthode tient à la qualité des instruments choisis. Le choix d'instruments pertinents à même d'apporter des résultats significatifs est une condition rarement remplie car il n'existe quasiment pas d'instruments exhaustifs adaptés ou préétablis. Les résultats obtenus demeurent soumis de manière récurrente à des interrogations quant au respect de cette condition. La seconde méthode appliquée est celle de Mundlak (1978). Elle consiste à transformer la matrice du système en introduisant un vecteur des moyennes des variables explicatives à dimension à la fois individuelle et temporelle dans un modèle à effets aléatoires. L'estimateur des moindres carrés généralisés (ou quasi-généralisés) obtenu est équivalent de celui du modèle à effets fixes. Il s'adapte efficacement à l'hypothèse d'absence de corrélation entre les effets individuels spécifiques et les variables explicatives. Cela est nécessaire à la validation du modèle à effets aléatoires.

2.2.2 Modélisation empirique

La modélisation gravitaire appliquée aux flux migratoires est très utilisée dans la littérature sur notre thématique. Elle est par ailleurs issue de l'extension du modèle de Bergstrand (1985), Van Wincoop et Anderson (2003), et plus récemment Grogger et Hanson (2011). Un grand nombre de travaux ont montré un effet de l'immigration sur la réduction des coûts de transaction (informationnels) grâce aux migrants. Plusieurs modèles ont été proposés dans le cadre d'études des déterminants des flux migratoires. On peut ainsi répertorier au moins quatre techniques selon Rogers (2008) à savoir : les modèles linéaires, les modèles de gravités, les modèle de chaînes de Markov et les matrices de population. Le modèle gravitationnel que nous avons choisi semble être le plus éprouvé.

Carey (1867) fut le premier à appliquer la loi de Newton au comportement humain en faisant appel à « l'équation de gravité », largement utilisée en physique avant qu'elle ne le soit dans les sciences sociales. Cette application aux sciences sociales date donc de plus d'un siècle et regorge d'une littérature très prolifique. Le terme « équation de gravité » en sciences sociales selon Olsen (1971) est lié à la « social physics school » de l'université de Princeton dont un membre, en l'occurrence Stewart (1948), trouva que cette équation était plus proche de celle de l'énergie entre deux masses de Newton plutôt que de l'attraction. En l'appliquant à l'étude des interactions entre groupe sociaux il la formalise comme suit :

$$E_{ij} = \frac{\beta_0(POP_i)(POP_j)}{DIST_{ij}} \quad (2.1)$$

Avec E_{ij} l'énergie démographique entre deux pays i et j , POP_i et POP_j leurs populations respectives, et $DIST_{ij}$ la distance les séparant. Le modèle est inspiré de la loi de la gravité de Newton. Selon cette loi, l'attraction entre deux corps est fonction de leurs masses respectives et de la distance qui les sépare.

$$A_{ij} = \frac{(M_i \cdot M_j)}{D_{ij}} \quad (2.2)$$

avec $i \neq j$

A_{ij} représente la force d'attraction entre les corps i et j . M_i et M_j sont les masses de i et j ; D_{ij} la distance qui sépare i et j . Dans l'optique d'estimer l'élasticité des migrations nous construisons une équation standard non linéaire inspirée du modèle gravitationnel classique.

$$TRADE_{ijt} = \beta_0(X_{ijt})^{b_k}(Z_{ij})^{b_l}(e)^{w_{ijt}} \quad (2.3)$$

$$X_{ijt} = \sum_N F_{ijt}^n, n = 1 \dots \dots N$$

$$Z_{ij} = \sum_N G_{ij}^m, m = 1 \dots \dots M$$

$$w_{ijt} = u_{ij} + \epsilon_{ijt}$$

$TRADE_{ijt}$ représente le volume total des échanges commerciaux entre les pays i et j en l'année t . X_{ijt} est le vecteur des variables à dimension individuelles et temporelles, tandis que Z_{ij} est celui des variables à dimension exclusivement individuelle. La variable W_{ijt} est le terme d'erreur qui comporte la perturbation aléatoire. Après transformation logarithmique du modèle nous obtenons l'écriture ci-dessous²³ :

$$\ln TRADE_{ijt} = b_0 + b_k \ln X_{ijt} + b_l \ln Z_{ij} + w_{ijt} \quad (2.4)$$

$$\text{Où } b_0 = \ln \beta_0$$

Il est à noter que le commerce se compose de flux d'importations et d'exportations que nous optons d'analyser indépendamment dans ce chapitre. Il en résulte alors un modèle à deux équations. L'effet combiné sur le commerce (*Trade*) est estimé uniquement dans le cadre d'une analyse de sensibilité en MCO (Moindres Carrés Ordinaires) dans le souci simplifier l'interprétation des résultats. Les variables de flux d'immigrés et de stock d'immigrés font dès lors l'objet de régressions distinctes. Il existe en effet un risque probable d'une corrélation très importante entre ces deux variables que nous mettrons encore en évidence dans la prochaine section. Afin de renforcer la robustesse des estimations, nous limiterons l'influence de certains facteurs omis en introduisant une série de variables de contrôle. Certaines sont sous forme binaires et ont été le plus souvent testées empiriquement. Les variables de contrôle insérées dans le modèle se déclinent en deux groupes : les variables à dimension uniquement individuelles et les variables à dimension à la fois individuelle et temporelle. Cette précision vient du fait que la nuance catégorielle observée entre les deux groupes conditionne le choix des estimateurs utilisés²⁴ .

Les effets non estimés des variables omises sont de facto retenus dans le terme d'erreur. Mais cela ne suffit pas à contrôler l'influence de ces omissions, surtout dans

23. Les vecteurs X et Z regroupent les variables explicatives selon qu'elles aient une dimension temporelle telles que le produit intérieur brut par tête dans X , ou uniquement individuelle telles que la distance séparant les centres économiques de i et j dans Z

24. A titre d'exemple, les variables invariantes dans le temps ne peuvent être estimées par la méthode des effets fixes.

des modèles à erreurs composées dans lesquels les effets individuels sont aléatoires. Ces facteurs sources de perturbation sont partiellement approximatés dans notre modélisation par les variables muettes qui captent ces effets. Il s'agit entre autres de la langue officielle, l'existence de liens coloniaux, la présence d'une frontière commune, l'existence d'une monnaie commune, et l'existence d'un accord d'intégration régionale entre les pays partenaires. Ces variables sont générées avec des valeurs binaires égales à 0 ou 1.

Le modèle de base est exprimé selon deux équations suivantes :

$$\begin{aligned} \ln EXPORT_{ijt} = & b_0 + b_1 \ln GDP_{it} + b_2 \ln GDP_{jt} + b_3 \ln GDPcap_{it} \\ & + b_4 \ln GDPcap_{jt} + b_5 \ln DIST_{ij} + b_6 \ln MIGstock_{ijt} + \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (2.5)$$

$$\begin{aligned} \ln IMPORT_{ijt} = & b_0 + b_1 \ln GDP_{it} + b_2 \ln GDP_{jt} + b_3 \ln GDPcap_{it} \\ & + b_4 \ln GDPcap_{jt} + b_5 \ln DIST_{ij} + b_6 \ln MIGstock_{ijt} + \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (2.6)$$

La seconde spécification consiste à estimer l'incidence des migrations en provenance des pays MENA. Elle se différencie de la première en ce sens qu'elle intègre un nombre considérable de variables de contrôle et deux variables d'interaction pour les flux et stock de d'immigrés. Dans les équations 2.7 et 2.8 les variables d'interaction *MIGflowmena* et *MIGstockmena* donnent l'élasticité de l'immigration MENA par rapport aux flux commerciaux. Cette élasticité des migrations MENA est donnée par le coefficient b_6 que l'on retrouve dans les expressions du système d'équations qui se décline comme suit :

$$\begin{aligned} \ln EXPORT_{ijt} = & b_0 + b_1 \ln GDP_{it} + b_2 \ln GDP_{jt} + b_3 \ln GDPcap_{it} + b_4 \ln GDPcap_{jt} \\ & + b_5 \ln DIST_{ij} + b_6 \ln MIGflowmena_{ijt} + b_7 \ln MIGstockmena_{ijt} \\ & + b_8 Lang_{ij} + b_9 Col_{ij} + b_{10} Contig_{ij} + b_{11} Comcur_{ijt} \\ & + b_{12} RTA_{ijt} + \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (2.7)$$

$$\begin{aligned} \ln IMPORT_{ijt} = & b_0 + b_1 \ln GDP_{it} + b_2 \ln GDP_{jt} + b_3 \ln GDPcap_{it} + b_4 \ln GDPcap_{jt} \\ & + b_5 \ln DIST_{ij} + b_6 \ln MIGflowmena_{ijt} + b_7 \ln MIGstockmena_{ijt} \\ & + b_8 Lang_{ij} + b_9 Col_{ij} + b_{10} Contig_{ij} + b_{11} Comcur_{ijt} \\ & + b_{12} RTA_{ijt} + \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (2.8)$$

2.2.3 Description des données et estimateurs

La base de données utilisée dans la première partie est composée d'un échantillon de 37 pays sur une période allant de 1990 à 2010. Ainsi l'ensemble des variables forme un panel de 3288 observations réparties selon les pays et les années. Ces variables sont décrites ci-dessous et peuvent être classées en 3 catégories en fonction de leurs dimensions (individuelles ou temporelles). La base de données²⁵ utilisée dans la seconde partie, quant à elle, se décline en trois sous-échantillons comportant 23 pays partenaires en relation bilatérale avec la France pour une période allant de 2001 à 2010 (données les plus récentes disponibles). Les données commerciales sur les importations et exportations proviennent du site web UN Comtrade. Le commerce (*TRADE*) est ici la somme des importations et exportations enregistrées entre deux pays au cours d'une année. Les variables macroéconomiques telles que le PIB sont disponibles via la base de données WDI (World Development Indicators) de la Banque Mondiale.

Avec :

- $TRADE_{ijt}$ les lux commerciaux de marchandises entre les pays i et j en l'année t ;
- $EXPORT_{ijt}$ et $IMPORT_{ijt}$ représentent respectivement les exportations et importations totales de marchandises entre les pays i et j en l'année t ;
- GDP_{it} et GDP_{jt} : les PIB en parité de pouvoir d'achat respectivement des pays d'origine et de destination ; $GDPcap_{it}$ et $GDPcap_{jt}$: les PIB par tête en parité de pouvoir d'achat respectivement des pays d'origine et de destination ; Les PIB et PIB par tête sont extraits de la base de données de la Banque Mondiale WDI (World Development Indicators)²⁶ . Ici, nous utilisons ces agrégats macroéconomiques en parité de pouvoir d'achat à prix constants base 2005 ;
- $MIGstock_{ijt}$ le stock d'immigrés en j et originaire du pays i en l'année t ;
- $MIGflow_{ijt}$ le flux d'immigrés en j et originaire du pays i en l'année t

Les données migratoires sont disponibles dans la base de données de l'OCDE (OCDE.stats)²⁷ et recensent les flux migratoires entre les pays de l'OCDE et les pays tiers mais aussi les stocks d'immigrés dans ces pays. OCDE.stats est construit à partir de données recueillies auprès des Etats (statistiques nationales). Ces données sont par la suite ajustées. La seconde base de données migratoires est quant à elle issue de statistiques nationales et OCDE.stats.

25. Cette seconde base de données sera mieux détaillée dans le 4e point de ce chapitre.

26. Economic Policy and External Debt

27. <http://stats.oecd.org/index.aspx?lang=fr>

Les variables binaires d'ordres géographiques telles que la distance, la contiguïté et l'enclavement proviennent des fichiers **Geo-cepii** et **Dist-cepii** disponibles dans les bases de données du CEPII²⁸. Celles relatives aux zones de libre-échange et aux unions monétaires sont fournies par le fichier GeoDist que l'on retrouve sur le site web de la même institution (Head *et al.*, 2010; Mayer et Zignago, 2011). Avec :

- $DIST_{ij}$: la distance géodésique (distance pondérée par les populations respectives des centres économiques considérés) séparant i et j . $Lang_{ij}$ et Col_{ij} sont des variables muettes prenant en compte respectivement les effets de la langue et des liens coloniaux ;
- $Lang_{ij}$ est égale à 0 si i et j partagent une langue officielle, et 1 autrement ; Col_{ij} prend la valeur 1 lorsque i et j ont des liens coloniaux et 0 sinon ;
- $Contig_{ij}$ est une variable binaire qui mesure les effets de l'existence d'une frontière commune entre les pays d'origine et de destination ;
- $Comcur_{ijt}$ est une mesure de l'effet d'une monnaie commune sur l'intensification des relations commerciales entre les pays i et j . Elle prend la valeur 1 lorsque i et j appartiennent à la même union monétaire, et 0 autrement ;
- RTA_{ijt} est une variable binaire égale à 1 si les pays importateurs et exportateurs appartiennent à la même zone d'intégration régionale et 0 sinon. Elle permet d'estimer l'impact des accords régionaux sur le commerce bilatéral ;

28. Centre d'Etudes, de Prospection et d'Informations Internationales

2.2.4 Les estimateurs

Les estimateurs que nous utilisons sont celui de Hausman et Taylor (HT), et celui des moindres carrés généralisés (MCG) en appliquant la méthode de Mundlak. Le choix de ces deux estimateurs se justifie par l'importance du biais d'endogénéité dans les données de panels. En effet ces estimateurs utilisent des procédures adéquates à la correction de ce biais même s'ils présentent quelques limites relatives.

$$Y_{ijt} = \beta_1 X_{1ijt} + \beta_2 X_{2ijt} + \delta_1 Z_{1ij} + \delta_2 Z_{2ij} + u_{ij} + \epsilon_{ijt} \quad (2.9)$$

Avec : Y_{ijt} La variable dépendante ; X_{ijt} le vecteur des variables exogènes à dimensions individuelle et temporelle ; X_{2ijt} le vecteur des variables endogènes à dimensions individuelle et temporelle ; Z_{1ij} le vecteur des variables exogènes à dimensions individuelle ; Z_{2ij} le vecteur des variables endogènes à dimension individuelle ; u_{ij} les effets individuels inobservables et aléatoires ; ϵ_{ijt} les résidus. Le modèle repose également sur l'hypothèse d'indépendance entre les variables explicatives et les résidus. Avec les conditions suivantes :

$$Cov(X_{1ijt}, \epsilon_{ijt}) = 0$$

$$Cov(X_{2ijt}, \epsilon_{ijt}) = 0$$

$$Cov(Z_{1ij}, \epsilon_{ijt}) = 0$$

$$Cov(X_{2ijt}, \epsilon_{ijt}) = 0$$

La méthode de Mundlak que nous utilisons par la suite est issue d'une transformation de la matrice en modifiant la structure des effets individuels. Elle repose sur l'hypothèse d'une corrélation à terme constant entre les variables explicatives et les effets individuels. En ajoutant à la matrice un vecteur des moyennes individuelles des variables explicatives nous parvenons à enrayer cet effet. On obtient alors :

$$Y_{ijt} = \alpha X_{ijt} + \beta Z_{ij} + \gamma \bar{X}_{ij} + \nu_{ij} + \epsilon_{ijt} \quad (2.10)$$

où :

- X_{ijt} , représente le vecteur des variables explicatives à dimensions individuelle et temporelle ;
- Z_{ij} , représente le vecteur des variables explicatives à dimensions individuelle ;
- \bar{X}_{ij} , le vecteur des moyennes individuelles des variables explicatives à dimension à la fois individuelle et temporelle ;

- ν_{ij} , les effets individuels ;
- ϵ_{ijt} , le terme d'erreur.

2.3 Estimations

2.3.1 Signes anticipés

La viabilité du modèle de gravité a longtemps tenu à son caractère déterministe qui le situe à un niveau de robustesse élevé grâce au pouvoir explicatif des variables du modèle de base. Ces variables ont été empiriquement testées et confirmées dans plusieurs travaux empiriques. Partant de ces constats, nous escomptons des signes positifs pour les mesures des revenus telles que le PIB et le PIB par tête en vertu de l'hypothèse d'un niveau d'échange croissant avec la taille des économies. De même, la distance constitue dans notre étude le principal facteur de résistance et devrait de ce fait affecter négativement les flux commerciaux.

La Table 2.11 (voir annexes) offre une présentation des variables et de leurs signes anticipés. Bien que les éléments considérés dans le modèle entrent en majorité dans la modélisation des flux de commerce international elles ne sont pas toujours exhaustives, y compris dans le cas-ci. Ce faisant nous les interprétons conformément aux hypothèses qui sous-tendent leur insertion sur le plan théorique et empirique. La mobilité des capitaux et le contrôle de la corruption à titre d'exemples sont censés être des conditions nécessaires à remplir pour une bonne dynamique de la politique commerciale. Il en est de même pour l'attractivité pour les investissements directs étrangers.

Cependant, on peut constater dans certains cas qu'il existe paradoxalement d'importants flux commerciaux peu sensibles à ces deux facteurs. C'est notamment le cas de certains pays exportateurs d'hydrocarbures. Toutefois les éléments dont les variations revêtent un intérêt particulier dans cette étude restent les flux et stocks d'immigrés dont les hypothèses initiales permettent d'escompter des effets positifs sur le commerce bilatéral.

2.3.2 Impact des migrations méditerranéennes sur le commerce européen

L'estimation de l'équation 2.4 par la méthode des MCO montre un effet positif des flux migratoires sur les flux commerciaux avec un coefficient compris entre 0,10 et 0,11 pour un seuil d'erreur de 1%. Cela implique qu'une hausse de 1% des flux migratoires entraîne, toute chose égale par ailleurs, une croissance du commerce de l'ordre de 0,11% (voir Table 2.1). La création de commerce serait donc une fonction croissante des flux migratoires dans cet échantillon (composé de pays membres de l'Union européenne et de la zone MENA).

Sur la Figure 2.1 nous pouvons observer une forte corrélation entre les flux de migrants et les stocks de migrants (calculée et de l'ordre de 0,6). Elle peut être source d'une importante colinéarité entre les deux variables. Cela entraîne une valeur non significative du coefficient des flux de migrants lorsque nous les associons aux stocks dans une régression en coupe sur données empilées. Si nous prenons le soin d'effectuer cette régression en considérant uniquement les stocks, on se rend compte qu'ils ont un effet plus important sur le commerce avec un coefficient qui se situe entre 0,13 et 0,14 pour un seuil de significativité de 1%. La littérature empirique suggère la pertinence de l'utilisation des stocks d'immigrants comme principale mesure des migrations (Combes Motel *et al.*, 2009; Docquier *et al.*, 2011; Foad, 2009; Péridy *et al.*, 2012) .

S'agissant de la spécification du modèle, les déterminants traditionnels du modèle de gravité sont significatifs. Ainsi, la distance, la taille des économies considérées (approximée ici par le PIB en parité de pouvoir d'achat), l'existence de liens coloniaux, et le partage d'une langue officielle conditionnent significativement la croissance du commerce. La présence d'une frontière commune, l'appartenance à la même zone d'intégration économique (Frankel et Wei, 1993) et le partage d'une monnaie (Glick et Rose, 2002) affectent positivement le commerce entre deux pays. Si la monnaie commune présente le signe attendu mais ne se révèle pas significative, cela s'explique par la corrélation entre cette variable et celle de l'intégration régionale du fait de l'appartenance exclusive des pays de l'échantillon à deux grandes zones que sont l'Union Européenne et la zone MENA.

En comparant les coefficients des migrations en fonction des flux commerciaux, on remarque que leurs impacts sont bien plus importants sur les exportations comme on peut le lire sur la Table 2.2. Au vu de la pertinence de leur insertion dans le modèle, nous retiendrons les stocks de migrants comme mesure quantitative des migrations. Dans les sections suivantes, nous entendrons donc par migrations la mesure des stocks de migrants.

L'élasticité des migrants est supérieure à 0,22 pour les exportations alors qu'elle est de 0,15 pour les importations (Table 2.2). Cependant le test de White (voir Figure 2.3 en annexes.) indique que la condition d'homoscédasticité de la variance des erreurs n'est pas remplie, car cette hypothèse peut être rejetée. Nous utiliserons de ce fait l'option « robust » du modèle à effets aléatoires (between) qui permet de corriger ce biais. Les résultats du modèle à effets aléatoires montrent que les stocks d'immigrés stimulent le commerce avec les pays partenaires. Si nous nous référons à cette table, avec les variances corrigées on peut lire une élasticité positive et significative de l'ordre de 0,12 pour notre variable d'intérêt. Cela indique qu'une

hausse de 1% du stock d'immigrés entraîne, toute chose égale par ailleurs, une hausse du commerce bilatéral de 0,12%.

TABLE 2.1 – Analyse de sensibilité du commerce bilatéral

| VARIABLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | $\ln TRADE_{ijt}$ | | | | |
| $\ln GDP_{it}$ | 0.917*** (0.00808) | 0.816*** (0.0105) | 0.776*** (0.0109) | 0.813*** (0.0109) | 0.777*** (0.0114) |
| $\ln GDP_{jt}$ | 0.777*** (0.0110) | 0.636*** (0.0142) | 0.593*** (0.0143) | 0.656*** (0.0142) | 0.616*** (0.0146) |
| $\ln GDPcap_{it}$ | 0.454*** (0.0174) | 0.567*** (0.0192) | 0.593*** (0.0188) | 0.538*** (0.0198) | 0.560*** (0.0195) |
| $\ln GDPcap_{jt}$ | 0.790*** (0.0780) | 0.799*** (0.0768) | 0.858*** (0.0754) | 0.654*** (0.0776) | 0.717*** (0.0766) |
| $\ln DIST_{ij}$ | -1.135*** (0.0214) | -1.053*** (0.0227) | -1.013*** (0.0223) | -0.993*** (0.0248) | -0.967*** (0.0243) |
| $\ln MIGflow_{ijt}$ | | 0.119*** (0.00826) | | 0.108*** (0.00822) | |
| $Contig_{ij}$ | | | | 0.0307 (0.0494) | 0.0542 (0.0489) |
| $Lang_{ij}$ | 0.544*** (0.0517) | | | 0.337*** (0.0588) | 0.252*** (0.0587) |
| Col_{ij} | | | | 0.332*** (0.0675) | 0.280*** (0.0669) |
| RTA_{ijt} | | | | 0.246*** (0.0376) | 0.246*** (0.0372) |
| $Comcur_{ijt}$ | | | | 0.0174 (0.0322) | 0.00845 (0.0318) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | | | 0.148*** (0.00808) | | 0.132*** (0.00822) |
| Constant | -27.61*** (0.928) | -22.85*** (0.961) | -22.11*** (0.939) | -22.25*** (0.990) | -21.56*** (0.974) |
| Observations | 3,288 | 3,288 | 3,288 | 3,288 | 3,288 |
| R-squared | 0.916 | 0.918 | 0.921 | 0.922 | 0.924 |

Les flux sont estimés dans les colonnes 2 et 4, et les stocks dans les colonnes 3 et 5. Les régressions sont faites la méthode des MCO. Ecart types entre parenthèses *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE

TABLE 2.2 – Analyse de sensibilité des importations et exportations.

| VARIABLES | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | $\ln EXPORT_{ijt}$ | | $\ln IMPORT_{ijt}$ | |
| $\ln GDP_{it}$ | 0.861*** (0.0203) | 0.840*** (0.0215) | 0.732*** (0.0116) | 0.787*** (0.0113) |
| $\ln GDP_{jt}$ | 0.687*** (0.0264) | 0.675*** (0.0273) | 0.572*** (0.0147) | 0.635*** (0.0146) |
| $\ln GDPcap_{it}$ | 0.829*** (0.0372) | 0.822*** (0.0372) | 0.588*** (0.0200) | 0.544*** (0.0206) |
| $\ln GDPcap_{jt}$ | -0.223 (0.145) | -0.118 (0.145) | 1.255*** (0.0784) | 1.195*** (0.0805) |
| $\ln DIST_{ij}$ | -1.330*** (0.0465) | -1.343*** (0.0464) | -0.811*** (0.0250) | -0.865*** (0.0258) |
| $\ln MIGflow_{ijt}$ | 0.224*** (0.0154) | | | 0.112*** (0.00851) |
| $Contig_{ij}$ | -0.328*** (0.0856) | -0.349*** (0.0856) | 0.248*** (0.0462) | 0.247*** (0.0474) |
| RTA_{ijt} | 0.643*** (0.0707) | 0.638*** (0.0708) | 0.192*** (0.0381) | 0.195*** (0.0392) |
| $Comcur_{ijt}$ | 0.108* (0.0604) | 0.0829 (0.0605) | -0.121*** (0.0326) | -0.109*** (0.0335) |
| Col_{ij} | 0.703*** (0.122) | 0.619*** (0.123) | 0.229*** (0.0662) | 0.342*** (0.0674) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | | 0.220*** (0.0154) | 0.158*** (0.00831) | |
| Constant | -17.11*** (1.858) | -17.63*** (1.854) | -26.71*** (0.999) | -28.10*** (1.030) |
| Observations | 3,288 | 3,288 | 3,288 | 3,288 |
| R-squared | 0.840 | 0.840 | 0.914 | 0.909 |

Les flux sont estimés dans les colonnes 1 et 2, et les stocks dans les colonnes 3 et 4. Les régressions sont faites par la méthode des MCO. Ecart types entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE

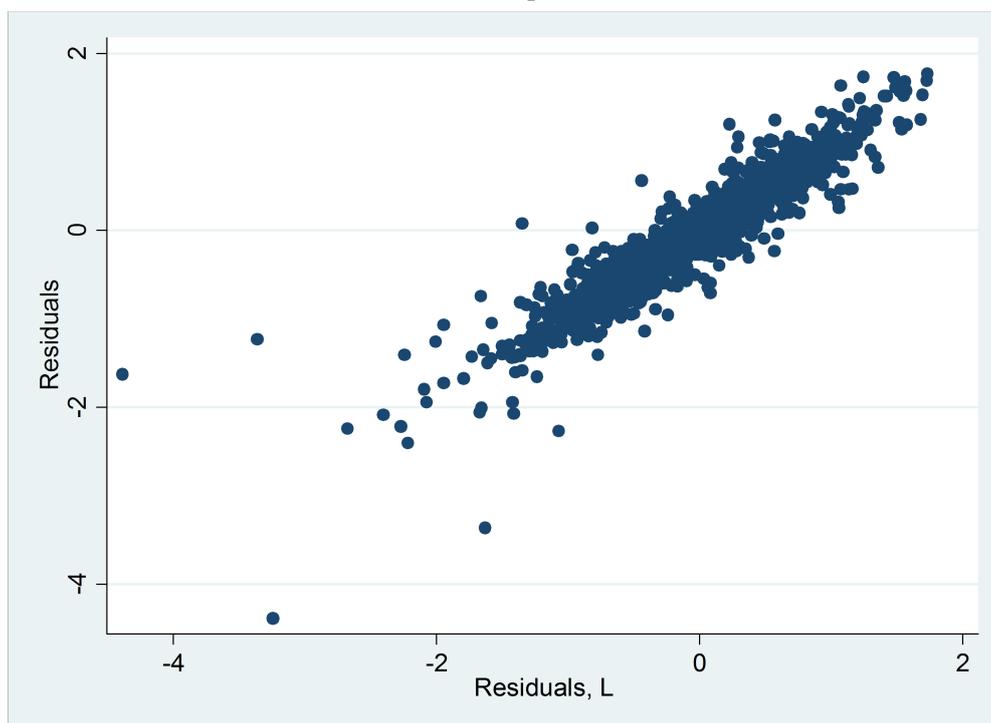
La validation des résultats de nos estimations ne peut se faire sans la vérification de l'absence d'une corrélation entre les variables explicatives et les effets individuels. Pour ce faire nous effectuons dans un premier temps un test de présence d'effets individuels (Breusch-Pagan), puis le test d'Hausman. Ce test nous permet de choisir l'estimateur le plus efficace. Le test de Breusch-Pagan confirme la présence d'effets individuels dans notre modèle. Un tel résultat nous amène par conséquent à prendre en compte l'endogénéité éventuelle liée à la corrélation potentielle entre certaines variables explicatives et ces effets.

En outre, le test de Wooldridge réalisé par la suite montre une autocorrélation des erreurs de premier ordre. De même, le graphe des résidus montre un trend positif, croissant et linéaire entre les erreurs de la période t et celles de la période $t - 1$. L'estimateur de Baltagi et Wu (1999) que nous utilisons donne une meilleure estimation avec une correction adéquate de ce biais. Par ailleurs, le constat fait dans le test précédent et qui peut se voir graphiquement (Figure 2.2) confirme également l'évidence d'une autocorrélation des résidus d'ordre 1.

A la suite nous procédons au test d'Hausman pour le choix de l'estimateur le plus efficace entre celui des effets fixes et celui des effets aléatoires. Ce test indique une différence significative entre les coefficients des deux estimateurs, ce qui suggère le choix des effets fixes. Cette différence s'explique par la significativité de la corrélation entre les variables explicatives du modèle et les effets individuels. Cependant la principale limite des effets fixes est l'impossibilité d'estimer les variables invariantes dans le temps dans un panel. Face à la contrainte d'endogénéité, nous faisons le choix de deux estimateurs susceptible de palier à ce biais : celui de Hausman-Taylor et l'estimateur des moindres carrés généralisés avec une application de la méthode de Mundlak²⁹. L'utilisation des deux estimateurs se justifie par la nécessité d'obtenir des résultats statistiquement comparables, et qui montrent la bonne structure des données. Cela est important pour la robustesse des résultats malgré les limites intrinsèques à chaque estimateur utilisé.

29. Cette méthode émet l'hypothèse d'une fixité des effets individuels dans le temps. C'est la principale limite de cette technique

FIGURE 2.2 – Graphe des résidus



Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE

A travers les résultats, on peut constater que les migrations stimulent les importations et les exportations, avec un impact plus important que celui estimé par les MCO, lorsque nous nous référons à la Table 2.3. L'effet reste toutefois plus prononcé pour les importations qui, toute chose égale par ailleurs, augmentent de 0,22% pour une hausse des migrations de 1%. Cependant les migrants méditerranéens ont un impact en moyenne plus élevé sur les exportations comparativement à celui de l'échantillon des pays considérés, pour une élasticité totale de 0,36 (0,16 + 0,20). Par contre cela n'est pas le cas pour les importations pour lesquelles l'effet marginal des méditerranéens est très peu significatif (-0,064 avec un seuil d'erreur de 10%). L'estimateur de Hausman-Taylor affiche par ailleurs des coefficients robustes avec des écart-types considérablement réduits (0,07 et 0,03) pour notre variable d'intérêt. Ces résultats mettent en évidence le contraste entre l'impact des migrants plus important en général sur les importations et celui des méditerranéens particulièrement élevé pour les exportations européennes.

Les estimations faites par la méthode de Mundlak (Table 2.4) montrent des résultats assez proches de ceux du modèle précédent et indiquent un effet positif des migrants sur le commerce européen avec un impact légèrement plus important sur

les importations. Ainsi, une hausse des migrations de 1% entraîne, toute chose égale par ailleurs, un accroissement de 0,19% des importations et 0,16% des exportations. En revanche l'effet d'appartenance à la région MENA reste peu significatif pour les exportations (0,18 avec un seuil de significativité de 10%), mais pas significatif pour les importations européennes. De plus cet estimateur s'accommode au modèle qui affiche une bonne spécification comme l'indique le coefficient de détermination ($R^2=0,80$) avec 80% des variations de la variable dépendante expliquées par les variables explicatives. En outre, l'estimation présente des écarts types robustes grâce à la prise en compte de l'hétéroscédasticité avec des écart-types relativement réduits (0,10 pour la colonne 1 et 0,05 pour la colonne 2).

L'impact plus important des migrations méditerranéennes comparativement à celles de l'échantillon de base est très remarquable sur les flux d'exportations. Cette différence notable peut être liée à l'effet d'appartenance des autres pays à l'UE (Union économique et/ou monétaire incluant une harmonisation des politiques commerciales). Cela a pour conséquence de réduire très amplement les effets de ces migrations inter-régionales sur le commerce dans l'échantillon.

TABLE 2.4 – Résultats avec la méthode de Mundlak

| VARIABLES | $\ln EXPORT_{ijt}$ | $\ln IMPORT_{ijt}$ |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------|
| $\ln GDPcap_{it}$ | 1.964*** (0.207) | 2.216*** (0.104) |
| $\ln GDPcap_{jt}$ | 1.102*** (0.290) | 0.996*** (0.147) |
| $\ln DIST_{ij}$ | -0.754*** (0.155) | -0.361*** (0.119) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | 0.167*** (0.0426) | 0.198*** (0.0219) |
| $\ln MIGstock_{mena_{ijt}}$ | 0.188* (0.109) | 0.00456 (0.0566) |
| $Contig_{ij}$ | 0.285 (0.322) | 0.665*** (0.248) |
| $Lang_{ij}$ | -0.663* (0.356) | -0.461* (0.274) |
| Col_{ij} | 0.132 (0.367) | -0.163 (0.280) |
| RTA_{ijt} | -0.0438 (0.0564) | 0.141*** (0.0259) |
| $Comcur_{ijt}$ | -0.108** (0.0510) | -0.101*** (0.0235) |
| $\ln GDPcap.mean_{it}$ | -0.852*** (0.237) | -1.193*** (0.137) |
| $\ln GDPcap.mean_{jt}$ | -1.304* (0.682) | -0.157 (0.500) |
| $\ln MIGstock.mean_{ijt}$ | 0.411*** (0.0581) | 0.330*** (0.0375) |
| $\ln MIGstock_{mena.mean_{ijt}}$ | -0.118 (0.124) | 0.0481 (0.0727) |
| $RTA.mean_{ijt}$ | 4.317*** (0.424) | 1.667*** (0.324) |
| Constant | 12.44* (6.960) | 2.460 (5.374) |
| Observations | 3,305 | 3,305 |
| Number of id | 285 | 285 |
| R-squared | 0.801 | 0.820 |

Ecarts types entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE

TABLE 2.3 – Résultats avec l'estimateur Hausman-Taylor

| VARIABLES | $\ln EXPORT_{ijt}$ | $\ln IMPORT_{ijt}$ |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| $\ln GDP_{it}$ | 0.299 (0.209) | 0.724*** (0.0508) |
| $\ln GDP_{jt}$ | 1.562*** (0.343) | 0.576*** (0.0747) |
| $\ln GDPcap_{it}$ | 1.713*** (0.246) | 1.157*** (0.0746) |
| $\ln GDPcap_{jt}$ | -0.846** (0.423) | 0.264** (0.124) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | 0.166*** (0.0301) | 0.220*** (0.0145) |
| RTA_{ijt} | 0.0285 (0.0464) | 0.148*** (0.0235) |
| $\ln MIGstockmena_{ijt}$ | 0.203*** (0.0745) | -0.0639* (0.0376) |
| $\ln DIST_{ij}$ | -1.002 (0.693) | -0.360*** (0.130) |
| $Lang_{ij}$ | 0.457 (1.916) | 0.463 (0.346) |
| Col_{ij} | -0.118 (2.231) | 0.429 (0.404) |
| Constant | -30.90*** (8.125) | -25.29*** (1.992) |
| Observations | 3,288 | 3,288 |
| Number of id | 285 | 285 |

Les estimations sont faites sur l'échantillon de base. Cet échantillon recense les flux bilatéraux entre la France et 37 pays partenaires UE et MENA. Il faut noter que l'estimateur HT ne permet pas de fournir la statistique R2 (R-squared). Ecarts types entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE

Les techniques d'estimation utilisées donnent des résultats tout à fait comparables en faisant ressortir des coefficients assez proches. Ils montrent que les migrations méditerranéennes stimulent le commerce européen et se situent à un niveau supérieur à celui de la moyenne de l'échantillon pour les exportations. Cependant la non-significativité de l'effet des migrations méditerranéennes sur les exportations ne nous permet pas de comparer son amplitude vis-à-vis des migrations intra-européennes.

Par conséquent nous procédons à une comparaison des résultats de ces estimations en séparant les deux groupes de pays et en appliquant la méthode de Mundlak avec l'estimateur des moindres carrés généralisés (Table 2.5). Les résultats obtenus indiquent un effet des migrations dans l'échantillon (0,24) supérieur à celui des migrations méditerranéennes (0,16). Les migrations dans l'ensemble de l'échantillon et particulièrement à l'intérieur de l'Europe seraient ainsi propices à l'accroissement des importations dans les pays d'origine tandis que les migrants méditerranéens auraient tendance à booster les exportations.

En somme, la relation commerce-migration est positive pour les pays européens. De tels résultats montrent que les migrations ont un effet significatif sur le commerce européen avec des impacts différents selon le flux commercial (importations ou exportations). Cet effet stimulant des migrants vis-à-vis du commerce bilatéral suggère dans le cas présent une complémentarité entre la mobilité des biens et celle des personnes. L'intensification des relations commerciales devrait aller donc de pair avec les migrations internationales et la mobilité des personnes, et contribuer amplement à la création de commerce.

L'utilisation d'estimateurs adaptés aux biais décelés à travers les divers tests économétriques permet d'identifier des effets plus importants sur les importations contrairement aux résultats obtenus en moindres carrés ordinaires. En effet, les deux estimateurs utilisés offrent des résultats qui affichent une cohérence évidente, et qui situent à 0,20% l'impact d'une hausse de 1% du stock de migrants sur les importations européennes. De même une croissance de 1% du stock de migrants entraîne, toute chose égale par ailleurs, une croissance des exportations européennes d'environ 0,16%.

Il ressort de nos résultats que les migrants méditerranéens contribuent de manière considérable à la création de commerce. Cependant cet effet est plus accentué sur les exportations. Ainsi, une hausse du stock de migrants méditerranéens de 1% engendre un accroissement des exportations européennes de l'ordre de plus de 0,16%. Cet impact est certes positif mais se situe bien en deçà de celui estimé pour la moyenne de l'échantillon. En effet, les migrations méditerranéennes ont un effet sur les importations (Table 2.3 et Table 2.4) qui reste malgré tout inférieur à l'apport moyen des migrants.

Du point de vue des exportations, l'impact des migrants méditerranéens est nettement plus important que celui de l'échantillon des pays considérés. Cette différence globale de l'effet MENA peut révéler des particularités qui ne sont pas perceptibles dans le groupe de pays cible qui est ici l'Union Européenne. Cette perspective d'une diversité des effets suivant le pays de destination est d'autant plus probable que la proximité des pays d'origine explique plus ou moins l'importance des flux migratoires observés. Les pays situés en bordure de la méditerranée sont plus accessibles aux migrants que ceux se trouvant à l'intérieur du continent ou éloignés de la méditerranée.

Le cas des migrants méditerranéens en France est une étude qui permettra de tester empiriquement cette hypothèse dans la seconde partie de ce chapitre. L'hypothèse d'un effet de taille représente également une donnée à prendre en compte dans la mesure où l'incidence des migrations sur les échanges commerciaux pourrait être plus conséquente pour des pays fortement représentés. Par ailleurs, la différenciation des flux commerciaux que nous opérerons par la suite est un canal d'extension des résultats précédents en vue d'une appréhension plus précise de ces impacts. Ces migrants représentent une forte proportion des immigrés en raison tant de facteurs géographiques qu'historiques. L'analyse de cette problématique sera développée dans la seconde partie de ce chapitre.

TABLE 2.5 – Résultats de l'échantillon et des pays du groupe MENA

| VARIABLES | MENA | | Echantillon | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | $\ln IMPORT_{ijt}$ | $\ln EXPORT_{ijt}$ | $\ln IMPORT_{ijt}$ | $\ln EXPORT_{ijt}$ |
| $\ln GDP_{it}$ | 1.730*** (0.167) | 0.820* (0.453) | 1.805*** (0.0987) | 1.340*** (0.194) |
| $\ln GDP_{jt}$ | 0.344 (0.318) | 2.401*** (0.866) | 0.768*** (0.146) | 1.229*** (0.284) |
| $\ln DIST_{ij}$ | -0.827*** (0.224) | -1.452*** (0.523) | -0.852*** (0.0782) | -1.172*** (0.124) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | 0.165*** (0.0587) | 0.320** (0.153) | 0.244*** (0.0209) | 0.225*** (0.0400) |
| $Lang_{ij}$ | 0.0254 (0.284) | 0.620 (0.664) | 0.312* (0.172) | -0.0307 (0.272) |
| Col_{ij} | 0.428 (0.294) | 0.244 (0.698) | 0.350* (0.192) | 0.648** (0.307) |
| RTA_{ijt} | 0.0408 (0.0461) | -0.223* (0.134) | 0.111*** (0.0267) | -0.0604 (0.0579) |
| $\ln GDP.mean_{it}$ | -1.213*** (0.183) | 0.00334 (0.486) | -1.029*** (0.107) | -0.585*** (0.205) |
| $\ln GDP.mean_{jt}$ | 0.215 (0.331) | -1.278 (0.892) | -0.142 (0.155) | -0.576* (0.295) |
| $\ln GDPcap.mean_{it}$ | 0.854*** (0.118) | 0.237 (0.275) | 0.532*** (0.0645) | 0.621*** (0.102) |
| $\ln GDPcap.mean_{jt}$ | 0.342 (0.741) | 0.429 (1.722) | 1.257*** (0.324) | 0.219 (0.513) |
| $\ln MIGstock.mean_{ijt}$ | 0.0398 (0.0742) | -0.216 (0.186) | -0.109*** (0.0355) | -0.0354 (0.0606) |
| $RTA.mean_{ijt}$ | -0.110 (0.398) | 2.200** (0.933) | 0.105 (0.240) | 2.795*** (0.384) |
| Constant | -13.40* (8.076) | -29.83 (18.82) | -28.55*** (3.992) | -19.41*** (6.320) |
| Observations | 837 | 837 | 3,288 | 3,288 |
| Number of id | 77 | 77 | 285 | 285 |
| R-squared | 0.877 | 0.702 | 0.914 | 0.849 |
| Chi2 statistic | 1291*** | 327.9*** | 5636*** | 2652*** |

Ecart types entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE

2.4 Migrations méditerranéennes et commerce : rôle de la gouvernance

2.4.1 Présentation de la nouvelle spécification

Les résultats obtenus dans la première partie ont conforté les hypothèses initialement émises quant à l'incidence des migrations sur les échanges commerciaux dans le bassin méditerranéen. Pour ce faire, nous avons pris en compte une importante fourchette de facteurs aussi bien exogènes qu'endogènes. La troisième spécification présentée dans cette partie se différencie des deux premières par la décomposition des flux biens échangés en trois catégories. Il s'agit d'estimer une équation gravitaire qui explique les différences que l'on pourrait observer suivant les types de biens considérés dans les flux commerciaux.

En outre, sont introduites d'autres variables qui approximent la qualité de la gouvernance dans les pays d'origine. Nous abordons la question de l'environnement institutionnel des pays d'origine (ici des pays MENA) en considérant son influence sur l'effet "pro-commerce" apporté par les migrants. Ainsi, nous estimons l'effet de la gouvernance dans les pays d'origine sur la capacité des émigrés à saisir les opportunités d'affaires au plan bilatéral. La pertinence des variables de gouvernance a été testée empiriquement dans les travaux de De Groot *et al.* (2004) et plus tard par Levchenko (2007).

L'incidence des institutions sur les coûts de transactions a suscité l'intérêt de nombreux économistes en matière de croissance et de développement depuis quelques années. Cette littérature s'appuie sur le fait que la faiblesse et l'inefficacité institutionnelle sont des vecteurs d'externalités négatives. Ces externalités peuvent affecter les entreprises privées en augmentant leurs coûts de transactions (Hamilton et Whalley, 1984; Knack et Keefer, 1997; Olson, 2008). En outre, l'influence de la qualité des institutions sur la croissance se répercute inéluctablement sur le commerce compte tenu entre autres des interactions qui lient le niveau d'ouverture commerciale et la croissance économique Frankel et Romer (1999). La démonstration de l'impact positif d'une union monétaire sur les performances économiques faite par (Frankel et Rose, 2002) illustre le rôle déterminant du commerce, et en l'occurrence l'ouverture commerciale.

A la suite, nous pouvons répertorier diverses études qui ont été faites dans l'optique d'élucider les contours de cette relation entre les facteurs institutionnels et le commerce (Anderson et Marcouiller, 2002; Berkowitz *et al.*, 2006; Dollar et Kraay, 2003; De Groot *et al.*, 2004; Koukhartchouk et Maurel, 2003; Turrini et Van Ypersele,

2006) .

Cependant le paramètre institutionnel est rarement utilisé pour explorer les impacts des migrations méditerranéennes. Les premiers travaux ont été effectués par Rauch (2001). Il évoque dans cet article le rôle des réseaux transfrontaliers de migrants comme substituts à la faiblesse des institutions dans les pays d'origine. Le rôle des institutions a été étudié plus tard de manière empirique par Dunlevy (2006) qui a estimé l'importance de la corruption et de la langue officielle des pays d'émigration sur les exportations des états américains (USA) vers ces pays. Le principal constat est que l'impact des migrations sur ces exportations est d'autant plus élevé que le système politique est corrompu, et moins lorsque la langue officielle est l'anglais ou l'espagnol.

Dans la même dynamique, en étendant leur étude au niveau des régions françaises Briant *et al.* (2009) ont étudié l'impact des institutions des pays d'origine sur la création de commerce par les migrants dans les régions. Cela a été possible en classifiant les flux commerciaux en biens simples et complexes. Il résulte de ces travaux que la qualité des institutions dans les pays d'origine est considérable sur l'effet stimulant des migrants pour le commerce tant pour les biens simples que pour les biens complexes en ce qui concerne les exportations. Plus la qualité de ces institutions est faible et plus la contribution des migrants est importante.

A l'opposé, l'impact des migrants sur les importations s'avère plus important et significatif pour les biens complexes mais ne semble pas du tout lié à la qualité des institutions dans la mesure où la variable d'interaction qui approxime cet effet indirect n'est pas significative. Enfin, il ressort des estimations que les migrations n'ont pas d'incidence sur les importations de biens simples car nécessitant très peu d'informations pour lesquelles les migrants constituent véritablement des vecteurs essentiels.

Notre modèle appliqué aux pays méditerranéens se différencie particulièrement par l'insertion d'une variable mesurant le contrôle de la corruption et de deux variables évaluant la gouvernance institutionnelle dans les pays d'origine. Ces variables constituent des outils qui permettent de contrôler l'influence éventuelle de plusieurs aspects de la gouvernance. Ces derniers éléments ont alors vocation à compléter l'approximation des effets de la politique intérieure des pays pourvoyeurs tant sur la mobilité des personnes que sur celle des biens.

$$\begin{aligned}
\ln IMPORT_{ijt} &= b_0 + b_1 \ln GDP_{it} + b_2 \ln GDP_{jt} + b_3 \ln DIST_{ij} + b_4 Col_{ij} \\
&+ b_5 \ln MIGstock_{ijt} + b_6 Corruption_{it} * \ln MIGstock_{ijt} \\
&+ b_7 Voice.account_{it} * \ln MIGstock_{ijt} \\
&+ b_8 Regul.quality_{it} * \ln MIGstock_{ijt} + \alpha_{ij} + \epsilon_{ijt} \quad (2.11)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\ln EXPORT_{ijt} &= b_0 + b_1 \ln GDP_{it} + b_2 \ln GDP_{jt} + b_3 \ln DIST_{ij} + b_4 Col_{ij} \\
&+ b_5 \ln MIGstock_{ijt} + b_6 Corruption_{it} * \ln MIGstock_{ijt} \\
&+ b_7 Voice.account_{it} * \ln MIGstock_{ijt} \\
&+ b_8 Regul.quality_{it} * \ln MIGstock_{ijt} + \alpha_{ij} + \epsilon_{ijt} \quad (2.12)
\end{aligned}$$

Les mesures de la gouvernance sont des indicateurs qui recueillent les performances en matière de gouvernance politique (Kaufmann *et al.*, 2010). Parmi ces index³⁰ extraits du site web de la Banque Mondiale (Worldwide Governance Indicators), nous retenons principalement trois variables. Il est à noter que nous procédons à une modification de ces indicateurs³¹ en additionnant trois unités à chaque valeur de sorte à obtenir des données positives en vue de la transformation logarithmique. Ces trois variables représentent les 3 rubriques de la dimension de la gouvernance que nous avons choisies pour la construction de ces indicateurs. Ainsi, le contrôle de la corruption est extrait de la rubrique consacrée au respect des citoyens et de l'État vis-à-vis des institutions qui assurent la gouvernance économique et la cohésion sociale. La qualité de la régulation est quant à elle liée à la capacité de l'exécutif à élaborer et conduire efficacement des politiques publiques. La variable *Voice.account_{it}* est relative à la procédure permettant le choix, le contrôle et le renouvellement des gouvernants. Ces variables qui mesurent la qualité de la gouvernance sont décrites comme suit :

- *Corruption_{it}* est un indice qui mesure la perception de la corruption qu'ont les citoyens vivant dans un pays en évaluant l'étendue de l'usage des moyens publics à des fins privées, à petite comme à grande échelle. Il s'agit d'un proxy à de la dimension politique. Il a vocation à prendre en compte l'impact de la transparence dans la gestion publique les flux de commerce bilatéraux ;

30. Ces indicateurs ont été mis au point par Daniel Kaufmann (Brookings Institution), Aart Kraay (World Bank Development Research Group) et Massimo Mastruzzi (World Bank Institute). www.govindicators.org.

31. Ces indicateurs de gouvernance sont rangés dans un intervalle dont les valeurs sont comprises entre -2,5 et 2,5

- *Voice.account*_{it} estime le niveau de liberté des citoyens dans le choix des gouvernants. Elle évalue de même la liberté d'expression, d'association et l'accès aux médias dont ils peuvent bénéficier ;
- *Regul.Quality*_{it} nous donne une estimation de la capacité du gouvernement à formuler et à mettre en œuvre des politiques publiques en faveur de la promotion du secteur privé.

La base de données se décline avec 230 observations. Cela représente des observations enregistrées pour un échantillon de 23 pays partenaires bilatéraux (dont 10 pays méditerranéens) sur une période de dix ans. Elle comprend les stocks d'immigrants, les indicateurs de gouvernance pris en termes d'interaction et les variables de base du modèle gravitaire. Les flux commerciaux sont classés en trois catégories : les biens homogènes, les biens à prix référencés et les biens différenciés. Les données forment alors un panel cylindré tout à fait adapté à notre étude. Nous utilisons l'estimateur de Hausman-Taylor pour ces estimations.

Les statistiques descriptives du groupe de pays MENA indiquent une hétérogénéité pour les variables liées aux migrations et au commerce. En effet, les écarts types semblent plus élevés pour les migrations et les d'importations, de même que les variables d'interaction. Par contre le PIB et la distance présentent des écarts types nettement moins élevés. Il existe par conséquent un problème d'hétéroscédasticité sur la distribution de la variance des erreurs. Nous utilisons l'estimateur de Hausman-Taylor prendre en compte cela et remédier à l'endogénéité des variables d'interaction.

TABLE 2.6 – Répartition des échantillons de la base de données

| Stock d'immigrés | | | |
|-----------------------|----------|----------|--------------|
| Type de bien | Homogène | Prix Ref | Différenciés |
| Pays partenaires | 23 | 23 | 23 |
| Nombre d'observations | 230 | 230 | 230 |

Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE, WDI

TABLE 2.7 – Statistiques descriptives

| VARIABLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-----|---------|------------|--------|-------|
| | N | Moyenne | Ecart type | min | max |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | 100 | 9.927 | 2.456 | 6.214 | 13.64 |
| $\ln DIST_{ij}$ | 100 | 7.780 | 0.343 | 7.209 | 8.124 |
| $\ln GDP_{it}$ | 100 | 14.42 | 0.152 | 14.15 | 14.57 |
| $\ln GDP_{jt}$ | 100 | 11.54 | 1.118 | 9.815 | 13.92 |
| $\ln EXPORT_{hom}_{ijt}$ | 100 | 17.93 | 1.366 | 14.66 | 21.05 |
| $\ln EXPORT_{ref}_{ijt}$ | 100 | 18.97 | 1.126 | 16.36 | 20.67 |
| $\ln EXPORT_{dif}_{ijt}$ | 100 | 20.63 | 1.165 | 18.74 | 22.50 |
| $\ln IMPORT_{homo}_{ijt}$ | 100 | 17.76 | 3.215 | 7.820 | 22.54 |
| $\ln IMPORT_{ref}_{ijt}$ | 100 | 18.44 | 2.156 | 14.21 | 22.05 |
| $\ln IMPORT_{dif}_{ijt}$ | 100 | 18.30 | 2.973 | 11.13 | 22.67 |
| Col_{ij} | 100 | 0.500 | 0.503 | 0 | 1 |
| $Corruption_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | 100 | -2.640 | 5.191 | -12.25 | 11.01 |
| $Voice.account_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | 100 | 7.538 | 3.681 | 0.367 | 13.30 |
| $Regul.Quality_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | 100 | 9.923 | 3.541 | 1.918 | 14.88 |
| Number of id | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

Source : Calculs de l'auteur, OECDstats, UNCOMTRADE, WDI

2.4.2 Résultats des estimations

Après estimation, les remarques principales que l'on tire sont la positivité et la significativité des migrations pour les importations et exportations de biens différenciés. Elles ne sont pas significatives en revanche pour les biens homogènes et les biens à prix référencés. Mais ces résultats font surtout ressortir la pertinence de l'analyse désagrégée des flux commerciaux. Cela permet par la suite d'exclure les biens homogènes et les biens à prix référencés dans les estimations suivantes dans l'optique de tester efficacement l'impact des variables de gouvernance. Les résultats présentés dans la Table 2.8 montrent ainsi que l'élasticité des migrations pour les importations de biens (0,440) est presque le double de celle des exportations (0,232) avec une grande significativité (pour un seuil d'erreur de 1%). Cela implique que les migrants méditerranéens ont une forte propension à favoriser les importations de biens différenciés. De ce point de vue l'effet de préférence l'emporte nettement sur l'effet réseaux pour cette catégorie de biens.

Nos estimations ont porté par la suite sur l'impact combiné des migrations et de la gouvernance dans les pays d'origine sur la création de commerce. Cette estimation a été possible en créant des variables d'interaction égales au produit des stocks de migrants et des indicateurs de gouvernance. Il s'agit de ce fait d'estimer l'effet indirect de la gouvernance sur la création de commerce via les flux migratoires. Cela permet ainsi d'isoler la hausse du commerce due aux migrations, de celle due à la fois aux migrations et à la gouvernance. La non-significativité de ces variables d'interactions signifierait par conséquent que la qualité de la gouvernance n'a pas d'effet indirect sur la création de commerce par les migrants. Comme indiqué précédemment ces régressions s'effectuent uniquement pour les flux de biens différenciés suivant les importations et les exportations.

Le choix des trois indicateurs de gouvernance parmi les six construits par la Banque Mondiale est le résultat de tests de corrélation faits au préalable. Ces tests ont permis d'identifier les variables fortement corrélées et d'isoler ainsi les moins significatives et les moins robustes. Dans la même dynamique nous utilisons l'estimateur d'Hausman et Taylor avec comme variables endogènes les stocks de migrants et les variables d'interaction.

TABLE 2.8 – Impact des migrations sur les flux commerciaux désagrégés

| VARIABLES | BIENS HOMOGENES | | BIENS A PRIX REFERENCES | | BIENS DIFFERENCIES | |
|-----------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | $\ln IMPORT_{ijt}$ | $\ln EXPORT_{ijt}$ | $\ln IMPORT_{ijt}$ | $\ln EXPORT_{ijt}$ | $\ln IMPORT_{ijt}$ | $\ln EXPORT_{ijt}$ |
| $\ln GDP_{it}$ | -0.339 (0.814) | -0.281 (0.559) | 1.583*** (0.411) | 0.778*** (0.153) | 0.167 (0.445) | 0.568*** (0.131) |
| $\ln GDP_{jt}$ | 1.081** (0.482) | 0.571* (0.341) | 0.513** (0.243) | 0.509*** (0.0923) | 0.281 (0.260) | 0.451*** (0.0782) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | 0.191 (0.312) | 0.293 (0.236) | 0.132 (0.158) | 0.221*** (0.0622) | 0.440*** (0.162) | 0.232*** (0.0515) |
| $\ln DIST_{ij}$ | -3.255 (2.867) | -0.00351 (1.322) | -3.552** (1.413) | 0.106 (0.412) | 0.653 (2.525) | -0.984** (0.406) |
| COL_{ij} | 0.811 (1.936) | 0.625 (0.962) | -1.130 (0.955) | 0.400 (0.288) | 0.219 (1.703) | -0.0406 (0.277) |
| Constant | 33.21 (23.27) | 12.21 (11.86) | 16.56 (11.50) | -1.339 (3.524) | 3.088 (20.07) | 12.60*** (3.358) |
| Observations | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Number of id | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Wald test's statistic | 19.00*** | 19.22*** | 109.86*** | 362.93*** | 25.78*** | 415.44*** |

Les régressions sont faites en utilisant l'estimateur de Hausman-Taylor. Ecart types entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calculs de l'auteur, COMTRADE et OECDstats

En analysant les résultats des régressions pour les flux d'importations on se rend compte que seule la variable $Regulatory_quality * \ln MIGstock_{ijt}$ est significative avec toutefois un seuil d'erreur de 10% (Table 2.9). Pour une hausse de 1% du stock de migrants, les importations augmentent de 0,44%, toute chose égale par ailleurs, avec 0,11% dû à l'effet combiné de la gouvernance. On peut en déduire que la capacité du gouvernement d'un pays partenaire à promouvoir efficacement le secteur privé influe positivement sur l'impact de ses migrants dans la hausse des exportations vers la France (importations françaises). Cette significativité indique tout de même un impact plus ou moins important suivant les pays partenaires d'une part au regard du volume des échanges et d'autre part du point de vue de la politique commerciale.

A l'inverse, cette dimension de la gouvernance n'a pas d'influence significative sur l'effet stimulant des migrants sur les exportations françaises. Autrement dit, cet aspect de la gouvernance ne conditionne pas l'apport des migrants. Il en est de même en ce qui concerne la participation des populations au choix des gouvernants et à leur accès à diverses formes de libertés mesurée par la variable $Voice_account * \ln MIGstock_{ijt}$.

Toutefois, le niveau de contrôle de la corruption semble affecter significativement la hausse des exportations. Pour une hausse de 1% du stock de migrants, les exportations augmentent de 0,24% (toute chose égale par ailleurs) dont 0,016% expliqué par la variable d'interaction $Corruption * \ln MIGstock_{ijt}$. Cet effet semble certes faible mais reste tout de même très significatif (avec un seuil d'erreur de 1%). Ce résultat implique qu'un contrôle plus accru de la corruption dans les pays méditerranéens amplifie l'impact de l'immigration sur les importations en provenance de la France (exportations françaises). Le rôle des migrants dans la facilitation des échanges repose par moments sur les apports informationnels qui contribuent à réduire les coûts de transaction. De plus, ils participent à l'établissement d'une confiance certaine qui peut se trouver renforcée par les réformes institutionnelles et des progrès en matière de gouvernance, en l'occurrence la lutte contre la corruption. D'où la grande significativité de cette interaction sur les flux d'exportations.

Ces résultats confirment l'importance des facteurs institutionnels, en l'occurrence les aspects de la gouvernance estimés par les variables d'interaction de notre modèle. Cela suggère que la gouvernance a un impact significatif sur la création de commerce par les migrants, spécifiquement pour les biens différenciés. Toutefois, les flux d'exportations sont bien plus sensibles à ces facteurs que les flux d'importations conformément aux résultats des travaux de Briant *et al.* (2009). Cela révèle dès lors une incidence de la qualité des institutions dans les pays méditerranéens sur l'impact de l'immigration pour les exportations de biens différenciés.

En ce qui concerne la prise en compte du processus de choix des gouvernants et les diverses formes de libertés, il ressort que cette dimension de la gouvernance n'a pas d'effets additionnels sur la création de commerce. L'accroissement des échanges bilatéraux par les migrants pour cette catégorie de biens n'est pas par conséquent lié à la qualité de cet aspect de la gouvernance dans les pays d'origine.

En revanche l'impact des indicateurs de gouvernance marque une relative insensibilité des flux d'importations à l'égard de ces facteurs via les migrations. On peut attribuer ce résultat au fait que la spécialisation dans la production de cette catégorie de biens repose sur l'innovation et la différenciation avec un coût relativement élevé à la commercialisation. Ces coûts élevés sont susceptibles de réduire significativement la demande des migrants pour ces produits de leurs pays d'origine lorsque l'on se situe dans l'analyse d'un effet de préférence.

D'autre part, la variable mesurant l'incidence du processus de choix des gouvernants ainsi que l'accès aux diverses formes de liberté ne paraît pas véritablement affecter cet effet des migrants sur le commerce tant pour les importations que pour les exportations. La non-significativité de cet effet croisé est potentiellement liée à l'échantillon représenté ici par les pays méditerranéens. En effet, ces pays ne présentent pas dans l'ensemble de bonnes évaluations (Figure 18 en annexes) en ce qui concerne les libertés (d'expression en général) et la transparence dans les processus de désignation des dirigeants politiques (élections en particulier).

La capacité du gouvernement à formuler et à mener des politiques à même de stimuler le secteur privé marque efficacement l'incidence des migrations sur les échanges commerciaux, les importations en particulier. Notre graphique (Figure 19 en annexes) illustre l'évolution des flux migratoires comparativement au niveau moyen de lutte contre la corruption au cours de la période dans les pays d'origine.

TABLE 2.9 – Gouvernance-migrations et importations

| VARIABLES | BIENS DIFFERENCIES | | | |
|---|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| | $\ln IMPORT_{ijt}$ | | | |
| $\ln GDP_{it}$ | 0.167 (0.445) | 0.212 (0.467) | 0.140 (0.444) | 0.173 (0.436) |
| $\ln GDP_{jt}$ | 0.281 (0.260) | 0.265 (0.265) | 0.327 (0.262) | 0.159 (0.263) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | 0.440*** (0.162) | 0.439*** (0.163) | 0.396** (0.169) | 0.330* (0.169) |
| $\ln DIST_{ij}$ | 0.653 (2.525) | 0.622 (2.534) | 0.648 (2.443) | 0.436 (2.440) |
| Col_{ij} | 0.219 (1.703) | 0.226 (1.708) | 0.323 (1.650) | 0.212 (1.643) |
| $Corruption_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | | 0.00605 (0.0183) | | |
| $Voice.account_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | | | 0.0605 (0.0621) | |
| $Regul.Quality_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | | | | 0.117*** (0.0613) |
| Constant | 3.088 (20.07) | 2.890 (20.14) | 2.913 (19.43) | 6.015 (19.44) |
| Observations | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Number of id | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Wald test's statistic | 25.78*** | 25.69*** | 27.06*** | 30.62*** |

Les régressions sont faites en utilisant l'estimateur de Hausman-Taylor. Ecart types entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calculs de l'auteur, COMTRADE et OECDstats

TABLE 2.10 – Gouvernance-migrations et exportations

| VARIABLES | BIENS DIFFERENCIES | | | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| | $\ln EXPORT_{ijt}$ | | | |
| $\ln GDP_{it}$ | 0.568*** (0.131) | 0.681*** (0.127) | 0.570*** (0.132) | 0.576*** (0.127) |
| $\ln GDP_{jt}$ | 0.451*** (0.0782) | 0.411*** (0.0741) | 0.450*** (0.0787) | 0.422*** (0.0785) |
| $\ln MIGstock_{ijt}$ | 0.232*** (0.0515) | 0.231*** (0.0491) | 0.232*** (0.0555) | 0.208*** (0.0539) |
| $\ln DIST_{ij}$ | -0.984** (0.406) | -1.056*** (0.343) | -0.986** (0.408) | -1.040*** (0.372) |
| Col_{ij} | -0.0406 (0.277) | -0.0195 (0.237) | -0.0402 (0.279) | -0.0428 (0.255) |
| $Corruption_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | | 0.0161*** (0.00600) | | |
| $Voice.Account_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | | | 0.000322 (0.0209) | |
| $Regul.Quality_{it} * \ln MIGstock_{ijt}$ | | | | 0.0243 (0.0211) |
| Constant | 12.60*** (3.358) | 12.04*** (2.907) | 12.61*** (3.361) | 13.26*** (3.142) |
| Observations | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Number of id | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Wald test's statistic | 415.44*** | 482.05*** | 411.77*** | 438.42*** |

Les régressions sont faites en utilisant l'estimateur de Hausman-Taylor. Ecart types entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calculs de l'auteur, COMTRADE et OECDstats

Plus généralement, il ressort de cette partie que la relation entre le commerce et les migrations en provenance des pays méditerranéens est positive et significative pour les flux de biens différenciés. Elle n'est par contre pas significative pour les deux autres catégories de biens considérés, d'où l'importance de cette analyse à un niveau désagrégé. Elle relève par ailleurs un impact plus important des migrations sur les importations françaises tendant à privilégier la primauté de l'effet de préférence sur l'effet réseaux.

Enfin, en analysant l'interaction des migrations avec les indicateurs de gouvernance, on s'aperçoit qu'elle est remarquable même si elle se situe à des niveaux relativement bas. Cependant, il est nécessaire d'interpréter ces résultats au regard de la structure de l'échantillon dans la mesure où la plupart de ces pays ne bénéficient pas d'excellentes notations en matière de gouvernance.

Conclusion

La relation entre le commerce et les migrations est restée pendant longtemps au centre des débats à propos des effets de la mobilité des facteurs sur la création de commerce. Les modèles théoriques ont longtemps soutenu l'existence d'une relation de substitution avant que des travaux théoriques puis empiriques n'admettent l'hypothèse d'une relation de complémentarité. Notre objectif à travers ce chapitre était d'apporter une contribution à l'appréhension de l'impact de l'immigration en provenance des pays de la région MENA sur le commerce euro-méditerranéen. Pour ce faire nous avons adopté une méthodologie permettant d'estimer l'apport de ces migrants dans le commerce euro-méditerranéen. D'autre part dans le cas spécifique de la France, nous avons estimé le rôle de la gouvernance dans cet effet positif des migrations sur le commerce. Cette étude spécifique a également porté sur la pertinence de la désagrégation des flux commerciaux.

Dans la première partie, les résultats de nos estimations ont prouvé que l'immigration affecte positivement le commerce dans les pays européens. La hausse du nombre d'immigrés de 1% entraîne, toute chose égale par ailleurs, une hausse des importations européennes de l'ordre de 0,24% et un accroissement des exportations de l'ordre de 0,22%. A l'inverse un accroissement de 1% du stock d'immigrés des pays MENA entraîne une augmentation de 0,16% des importations et une hausse d'environ 0,32% des exportations. Les migrants méditerranéens ont en moyenne une forte propension à stimuler le commerce. Cela concerne plus particulièrement les exportations européennes vers leurs pays d'origine. Partant de notre interrogation initiale, nous pouvons confirmer au regard des estimations faites que nous nous situons dans une relation de complémentarité entre flux commerciaux et flux migratoires en provenance des pays MENA. Nos résultats ont mis en lumière également l'importance singulière que jouent ces migrants dans l'accroissement des échanges bilatéraux. Les migrants méditerranéens sont ceux qui contribuent le plus en moyenne à la hausse des exportations en Europe.

Dans la seconde partie de notre étude axée sur le cas de la France, il ressort en substance que ces migrants affectent particulièrement les flux de biens à prix référencés et de biens différenciés. Ces effets sont nettement supérieurs à ceux estimés dans la première partie et ne portent que sur les flux commerciaux agrégés (0.44 pour les importations contre 0.32 pour les exportations). Les échanges de biens homogènes ne sont pas véritablement expliqués par les migrations pour lesquelles les résultats ne sont pas significatifs. Cela s'explique essentiellement par une importance relativement négligeable de la connaissance des marchés étrangers et des

réseaux dans le commerce de ce type de produits. En revanche, les deux autres catégories de produits échangés nécessitent une connaissance considérable des marchés dans la dynamique d'une expansion soutenue de leurs débouchés d'où l'impact plus significatif des l'immigration. Il est remarquable de noter également à ce niveau que la contribution de l'immigration méditerranéenne est largement plus élevée que la moyenne de l'échantillon pour ces deux types de biens. La bonne dynamique des réseaux qu'ont constitués ces migrants peut être une réponse à ce constat positif.

L'estimation des effets conjoints des migrations avec les indicateurs de gouvernance a mis en évidence le rôle du contrôle de la corruption dans les pays d'origine sur la contribution des migrants à l'accroissement des exportations françaises de biens différenciés. L'effet plus important des migrations sur les flux de biens différenciés souligne la particularité du commerce de ce type de biens. Ces produits ont la spécificité de procurer une valeur ajoutée considérable aux pays qui les exportent et cette différenciation peut tendre le plus souvent à marquer une montée en gamme.

Cela semble pertinemment démontrer que les opportunités d'échanges entre la France et ses partenaires méditerranéens sont davantage mises à profit lorsque la corruption est mieux contrôlée dans les pays d'origine. En effet, le crédit dont jouissent les institutions nationales en la matière est déterminant pour les exportateurs pouvant y recourir en cas de litiges. La spécificité de l'impact des migrants sur les échanges de biens différenciés trouve, quant à elle, son origine dans l'importance des économies faites sur les coûts de transactions grâce à leurs apports informationnels sur le marché domestique. Le rôle des migrants pourrait ainsi se révéler bénéfique pour une bonne dynamique de ce processus qui fait défaut à de nombreux pays de cette région. Une meilleure dynamique commerciale devrait alors passer par une amélioration de la gouvernance dans les pays MENA. Dans les pays de l'EU, cette dynamique pourrait être bonifiée par une politique migratoire conséquente.

2.5 Annexes

TABLE 2.11 – Description des variables

| Variables | Description | Signe anticipé | Source |
|----------------------|---|----------------|-----------------------------------|
| Dépendantes | | | |
| TRADE | Commerce (Trade), Somme des importations et exportations | | |
| EXPORT | Exportations (Exports) | | COMTRADE |
| IMPORT | Importations (Imports) | | |
| Indépendantes | | | |
| GDP | PIB (gross domestic product) en parité de pouvoir d'achat | + | World Bank Indicators |
| GDPcap | PIB par tête (Gross domestic product per capita) en parité de pouvoir d'achat | + | Economic Policy and External Debt |
| MIGflow | Flux d'immigrés (migration flow) | + | OCDE.stats |
| MIGstock | Stock d'immigrés (migration stock) | + | |
| DIST | Distance géodésique (Distance) | - | |
| Contig | Contiguïté (Contiguity) | + | |
| Lang | Langue officielle (Common official language) | + | |
| Colony | Liens coloniaux (Colonial linkage) | + | |
| Comcur | Monnaie commune (Common currency) | + | CEPII |
| RTA | Accord d'intégration régionale (Regional Trade Agreement) | + | |

Source : Calculs de l'auteur, COMTRADE, WDI et OECDstats

FIGURE 2.3 – Test d’homoscédasticité
 White’s test for H_0 : homoscedasticity
 against H_a : unrestricted heteroskedasticity

chi2(71) = 774.13
 Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi’s decomposition of IM-test

| Source | chi2 | df | p |
|--------------------|--------|----|--------|
| Heteroskedasticity | 774.13 | 71 | 0.0000 |
| Skewness | 24.77 | 11 | 0.0099 |
| Kurtosis | 13.52 | 1 | 0.0002 |
| Total | 812.42 | 83 | 0.0000 |

Source : Calculs de l’auteur, COMTRADE, WDI et OECDstats

FIGURE 2.4 – Test de Wooldridge
 Wooldridge test for autocorrelation in panel data

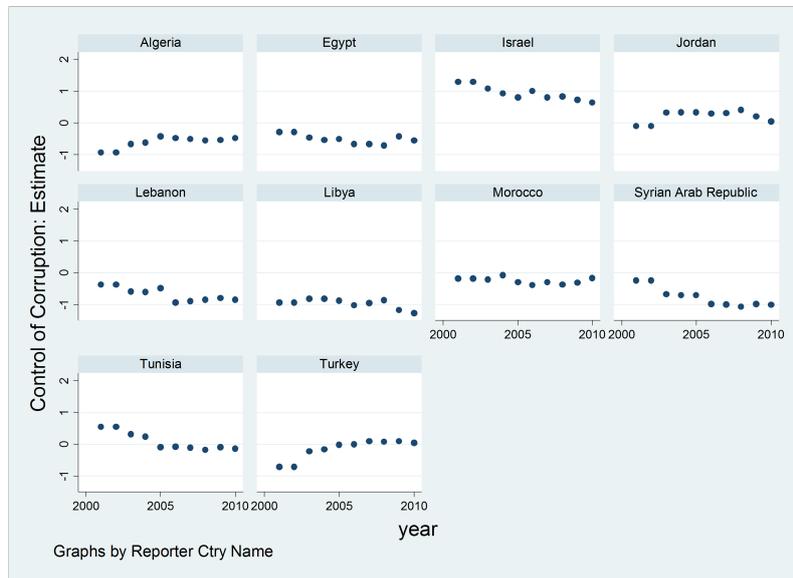
H_0 : no first-order autocorrelation

$F(1, 254) = 196.130$

Prob > F = 0.0000

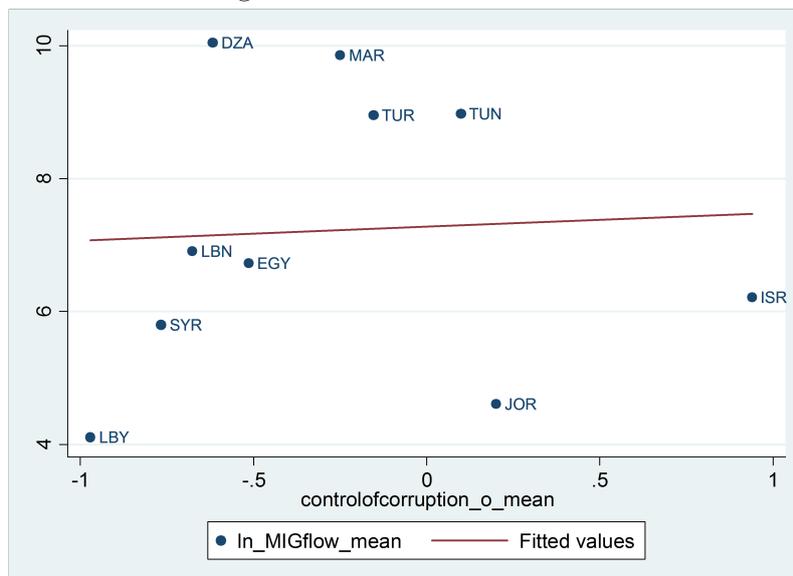
Source : Calculs de l’auteur, COMTRADE, WDI et OECDstats

FIGURE 2.5 – Mesures du contrôle de la corruption dans les pays méditerranéens



Source : Calcul de l'auteur et WGI

FIGURE 2.6 – Flux migratoires et niveau de contrôle de la corruption



Source : Calcul de l'auteur, WGI et OCDE.stats

Chapitre 3

Déterminants des migrations et rôle des politiques migratoires

Introduction

Les franchissements de frontières sont incontournables dans un monde davantage ouvert aux échanges commerciaux, culturels et technologiques. En raison de l'accélération du processus de mondialisation, la régulation des entrées et sorties du territoire est devenue au fil des années une question cruciale dans certains Etats. Cela est d'autant plus préoccupant dans les pays du sud de l'Europe confrontés durant la décennie 2000 à une progression remarquable de l'immigration¹ (clandestine) qui a ravivé les craintes sur le plan sécuritaire (Lutterbeck, 2006). Elle a eu pour conséquence un renforcement du dispositif de veille et de surveillance des côtes dans la plupart des pays du sud de l'Europe.

L'Union Européenne (UE) est la première destination des migrants ressortissants de la zone Afrique du Nord et Moyen Orient (MENA). Ceux-ci représentaient 33,1% des migrants et 17,9% des migrants hautement qualifiés en 2000 (Docquier et Marchiori, 2010). Au cours de l'année 2010, environ 250000 immigrés sont entrés sur le territoire français dont près de 40% de ressortissants de la région MENA². Ces chiffres témoignent du poids de cette région qu'il faut intégrer dans la perspective d'une gestion concertée des flux entre la France et ces pays. Les motivations des migrants sont pour la majorité liées à l'amélioration de leurs conditions de vie. Cela explique la prédominance des facteurs socio-économiques dont il est fait référence dès les premiers apports théoriques sur la mobilité des facteurs de production (cela remonte aux travaux de Mundell (1957)).

La question des politiques migratoires fait l'objet d'une abondante littérature. Certains travaux suggèrent qu'une immigration incontrôlée peut être source de nombreuses distorsions et déséquilibres sur le marché du travail même si elle n'est pas nécessairement source de chômage (Boubtane *et al.*, 2013; Burns et Gimpel, 2000; Chletsos et Roupakias, 2012; Damette et Fromentin, 2013). A l'inverse, d'aucuns y

1. Selon l'agence européenne Frontex, les cas de franchissement illégal des frontières sont passés de 104060 en 2010 à 141051 en 2011, soit un accroissement de plus de 35%. On enregistre néanmoins un recul notable de 49% en 2012 avec 72437 franchissements illégaux des frontières.

2. Infos migrations Numéro 37 mars 2012/Enquête Elipa, 1ère vague (2010), SGII-DSED.

trouvent une propriété distributive correctrice des inégalités. D'autres économistes soutiennent que les migrations au niveau mondial se situent de nos jours largement en dessous de leur valeur optimale (Benhabib et Jovanovic, 2012; Klein et Ventura, 2007). Outre la dimension économique, l'immigration a un impact considérable sur le plan démographique et culturel d'un pays. La politique migratoire se présente dans un tel contexte comme un outil d'ajustement adéquat.

Les politiques migratoires internationales peuvent être définies comme l'ensemble des lois, règles, mesures et pratiques mises en œuvre par les États avec l'objectif déclaré d'influencer le volume, l'origine et la composition interne des flux d'immigration (Czaika et De Haas, 2013). La description des politiques migratoires au sein de l'UE faite par Peridy *et al.* (2007)³ pour six grands pays⁴ hôtes présente une évolution marquée par des changements de stratégies non concertées et non unifiées au cours des dernières décennies.

L'impact des mesures politiques reste très peu formalisé dans les modèles économiques s'adressant aux déterminants des flux migratoires à l'intérieur du bassin méditerranéen. Il est intéressant de se pencher sur la politique migratoire française d'une part au regard du caractère hétéroclite de la législation au sein de l'union européenne. D'autre part la France est l'un des pays accueillant le plus de migrants méditerranéens en Europe. Les mutations majeures opérées dans la législation française sur l'immigration des années 1960 à nos jours traduisent la nécessité d'adapter les politiques migratoires aux besoins, faute de quoi leurs conséquences sur le plan économique seront de plus en plus pesantes. En effet, il existe un important déficit de coordination sur la législation en la matière entre Etats membres de l'UE. Ce problème se pose avec plus d'acuité dans l'espace Schengen. Les Etats membres de cet espace de libre circulation des personnes se trouvent souvent confrontés à l'entrée de citoyens étrangers ayant transité ou longtemps résidé dans d'autres Etats membres. L'un des exemples les plus patents est celui des demandes d'asiles en France faites par des étrangers résidants dans certains pays de l'espace Schengen. La volonté de redonner une nouvelle orientation à l'immigration, et qui passe par la sélection des migrants, a été annoncée puis mise en œuvre depuis 2007. Elle se trouve cependant contrainte par la politique migratoire des autres pays de l'espace Schengen. La prise en compte de cet aspect global européen, plutôt que national dans la problématique de l'immigration est indispensable pour réaliser des actions efficaces. Le leitmotiv en

3. Pour plus de détails lire : « Le rôle des politiques migratoires » de Tovias et Palzur in Tendances migratoires entre les pays méditerranéens de l'UE : Evaluation quantitative et implications en termes de politiques économiques. Projet FEMISE N 31-01.

4. Il s'agit de l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne, les Pays Bas et le Royaume Uni.

France étant « fermeté et humanisme ⁵ », selon CORNUAU et DUNEZAT (2008) les autorités en charge de l’immigration doivent surfer entre les contraintes des accords internationaux signés (essentiellement la politique d’asile et le droit à la vie familiale) et celles liées à la libre circulation des personnes dans le cadre de l’UE. Cette politique migratoire française n’a quasiment pas fait l’objet d’une analyse spécifique quant à son impact sur les flux migratoires en provenance des pays méditerranéens.

Les études empiriques sur les impacts de ces politiques dans le bassin euro-méditerranéen sont peu nombreuses. C’est en ce sens que nos travaux s’inscrivent dans une démarche singulière. Nous proposons à cet effet un indicateur des politiques migratoires. Les principales publications parues sur les migrations dans cette région ont été particulièrement axées sur leurs déterminants ou leur impact sur le commerce. Ainsi on recense un nombre considérable d’études sur les politiques migratoires axées sur divers cas empiriques (de Arce et Mahia, 2008; Miotti *et al.*, 2010; Peridy, 2006b; Sprenger, 2013) .

Dans ce chapitre, nous construisons un modèle des déterminants des flux migratoires. L’un des principaux apports de notre étude est la mise au point d’un indicateur des politiques migratoires françaises. Issu d’une approche itérative, cet indicateur est assez spécifique comparativement aux mesures existantes. C’est un indicateur composite qui nous permet d’appréhender de manière quantitative les effets restrictifs ou permissifs des mesures prises en vue d’orienter quantitativement ou qualitativement les flux d’immigration. Cette étude vient également étoffer la littérature sur ce sujet. Elle entre en particulier dans l’optique d’estimer la portée des politiques en matière d’immigration en France comparativement à l’évolution de l’immigration tant dans son volume que dans sa structure. La modélisation que nous faisons apporte aussi une contribution à l’identification des facteurs explicatifs des flux migratoires. Elle met un accent particulier sur les politiques migratoires avec une analyse en panel sur la période 1995-2010.

Les politiques migratoires apparaissent assez complexes à estimer du fait de la difficulté à quantifier leurs portées. De nombreuses techniques ont été proposées dans divers travaux allant de la construction de variables binaires (Vogler et Rotte, 2000) à la l’élaboration d’index (Hatton, 2004), ou l’utilisation des deux techniques à la fois (Péridy, 2006). Les mesures que nous proposons se déclinent en trois indicateurs qui tiennent compte des conditions d’entrée sur le territoire, les conditions d’intégration et les conditions d’obtention de l’asile. Notre méthodologie se rapproche de celle de la Fondazione Rodolfo Debenedetti ⁶ (FRDB) par son système d’itération mais se

5. Formulation de Nicolas Sarkozy alors ministre de l’intérieur en 2002.

6. J. Jacobs, "Migration Decisions and the Welfare State : An Analysis of Seven European Countries", Master Thesis, Tilburg University, 2011. Cette étude s’appuie elle aussi sur les travaux

différencie par le nombre d'indicateurs (présence de 3 indicateurs dans notre étude, au lieu de 8 pour la FRDB) mais aussi par la valeur des indices à l'année de base⁷. C'est une méthode tout à fait originale qui est ainsi adoptée, ainsi qu'une approche qui tient compte non pas du niveau des flux migratoires ou du nombre de titres de séjour délivrés, mais plutôt de l'orientation visée par l'adoption des politiques migratoires.

Notre analyse s'articulera autour de quelques points saillants qui permettront de suivre la méthodologie décrite dans la section suivante. Ainsi, nous procéderons tout d'abord à une présentation de l'évolution de la politique migratoire en France au regard de quelques faits historiques. Ils illustrent les principales mutations intervenues dans la structure des flux de populations immigrées, et mettent en perspectives les défis contemporains. Nous présenterons par la suite une ébauche de la littérature existante. Ensuite nous construirons notre modèle conformément au cadre théorique approprié, puis l'un des points saillants de notre réflexion portera sur la présentation de l'index des politiques migratoires que nous mettrons au point au regard de la spécificité des outils utilisés en France. Ce dernier point se trouvera enrichi d'une analyse des résultats de nos estimations au regard des hypothèses initialement émises, puis d'une discussion en vue d'en tirer toutes les implications qui en découlent en matière de politique migratoire avec les pays méditerranéens.

de Hatton (2004) concernant les indicateurs de politiques en matière de demande d'asile. Elle est nettement mieux formalisée dans l'article de Boeri *et al.* (2002)

7. Les valeurs des années de base sont déterminées conformément à la perception de l'Etat de la rigueur de la politique en cette année. Ainsi, les valeurs attribuées à l'année de base pour chaque indicateur sont fonction de cette perception qui justifie alors, fort logiquement, les mesures subséquentes enregistrées dans les années suivantes.

3.1 Gestion des flux migratoires en France

3.1.1 Rappel historique sur la régulation des flux migratoires

Libre et volontaire, depuis la seconde moitié du 19^e siècle, l'immigration en France⁸ a été d'abord une nécessité du fait du vieillissement de la population. Cependant dès le déclenchement de la première guerre mondiale, l'Etat est devenu employeur et des étrangers (issus en majorité des colonies) ont fait leur entrée afin de soutenir l'effort de guerre. Au lendemain de la guerre, par le biais la Société Générale d'Immigration (SGI), les entreprises privées se sont lancées à la recherche de la main-d'œuvre nécessaire au soutien de la croissance de l'activité économique. Cela a représenté en quelque sorte le premier acte véritable dans la régulation des flux.

Le rôle de l'Etat a consisté principalement à cette époque à répartir les immigrés sur le territoire en répondant aux besoins des différentes régions. A cet effet, la carte d'identité « étranger » a été créée par le décret du 2 avril 1917. Nonobstant ce dispositif, entre 1917 et 1927, de nombreux travailleurs entrés initialement pour exercer dans l'agriculture se sont retrouvés dans l'industrie, opérant donc une migration d'un secteur à l'autre mais également d'une région à l'autre. Au cours de la même période le nombre de travailleurs clandestins a explosé mais face aux besoins croissants de travail dans l'industrie l'on a procédé à la régularisation des immigrés en situation irrégulière. Mais quelques années plus tard, face au ralentissement de l'activité économique du fait de la crise économique de 1931, les pouvoirs publics ont décidé de réduire les entrées de travailleurs étrangers. Pour ce faire, la loi du 10 août 1932 protégeant la main-d'œuvre nationale a donné la possibilité aux pouvoirs publics de limiter les effectifs de travailleurs immigrés dans les différents secteurs d'activités, à l'exception du secteur agricole. Ces différentes mesures ont amené par conséquent les travailleurs en situation irrégulière ou menacés d'expulsion à travailler au « noir », c'est-à-dire dans la clandestinité, et ce jusqu'à l'avènement du front populaire le 06 juin 1936. Cet avènement a été marqué par les lois d'amnistie et des régularisations pour les étrangers résidant en France. Le gouvernement a décidé par ailleurs d'octroyer aux travailleurs étrangers les mêmes droits dont bénéficient les nationaux conformément à « l'accord de Matignon ». La mise en place de dispositifs restrictifs à l'entrée sur le territoire a contribué à stabiliser le nombre d'immigrés pendant

8. Certains éléments de cette section ont été tirés du document de travail du Service des Migrations Internationales pour l'Emploi titré : Migrations clandestines, régularisations et marché du travail en France : contraintes nationales et internationales, J.P. Garson, décembre 1985.

l'entre-deux-guerres. Au cours de cette période de crise, l'immigration clandestine a contribué à réguler le marché du travail. Ce constat a conduit certains politiques à évoquer « l'utilité » ou les avantages de l'immigration clandestine pour certains pans de l'économie. Ainsi, selon Jean-Marcel Jeanneney « La migration clandestine n'est pas inutile, car si l'on s'en tenait à l'application stricte des règlements et des accords internationaux, nous manquerions peut-être de main-d'œuvre. »⁹.

Les premiers travailleurs migrants en France provenaient à la fin du 19e siècle des pays du voisinage européen, à savoir l'Italie, l'Espagne, le Portugal, la Belgique, la Suisse ou encore la Pologne. Par ailleurs, entre 1917 et 1935, l'immigration politique a amené des citoyens de diverses nationalités vers le territoire français, reconnu pour être une terre de liberté. Ainsi allemands, italiens, espagnols, russes et arméniens menacés par les régimes fascistes, nazis ou autoritaires ont trouvé refuge en France. La seconde guerre mondiale a été marquée par l'arrivée des travailleurs étrangers, essentiellement nord-africains, africains subsahariens, chinois ou encore indochinois aux côtés de l'armée française.

Le flux d'immigration méditerranéen le plus considérable a été enregistré à la période postcoloniale, au lendemain des indépendances des anciennes colonies françaises d'Afrique. Ce sont surtout les migrants marocains, tunisiens et algériens qui représentaient la grande partie du contingent nord-africain. Cette place de l'immigration maghrébine est encore importante de nos jours car les ressortissants de ces trois pays représentaient en 2010 plus d'un quart des étrangers résidant sur le territoire français. La diversification des pays pourvoyeurs de migrants et l'explosion de l'immigration a imposé progressivement d'elle-même une réglementation plus stricte des entrées en France. L'un des tournants de cette volonté politique de contrôler ces flux a été la suspension de l'immigration le 3 juillet 1974 par le gouvernement de Jacques Chirac.

L'évolution des politiques migratoires en France semble relativement liée à celle de la tendance politique au sommet de l'Etat. En partant des mesures prises depuis 1974 sous la gouvernance du parti de droite avec Valéry Giscard D'Estaing, on peut estimer qu'elles ont contribué à la mise en place d'un dispositif de réduction des flux migratoires, en renforçant notamment les contrôles afin de stopper l'immigration illégale mais surtout l'arrêt de l'immigration de travail. En outre, en 1977, son gouvernement a finalisé la mise en place du dispositif d'aide au retour volontaire dont l'objectif était d'inciter les migrants à retourner dans leurs pays d'origine. Par la suite, la loi Bonnet de 1980 relative à l'immigration clandestine a fait de l'entrée ou du séjour irrégulier un motif d'expulsion, et permet la reconduite aux frontières.

9. Jean-Marcel Jeanneney, ancien ministre, Les Echos du 29 mars 1966.

A l'opposé, le changement de tendance politique intervenu en 1981 a donné une nouvelle orientation à la gestion de l'immigration en France. Il a permis la régularisation de la situation de près de 130 000 travailleurs clandestins en 1981. En effet, l'arrivée au pouvoir de la gauche avec François Mitterrand a été marquée par un assouplissement des conditions d'accès au titre de séjour et la recommandation de ne pas expulser les étrangers nés en France. En outre un certain nombre de mesures telles que l'abrogation de la loi Bonnet et la suppression du dispositif d'aide au retour sont prises.

Cependant l'accession de l'opposition à la majorité parlementaire en 1986 a favorisé la réintroduction de la mesure d'expulsion des étrangers en situation irrégulière en vertu de la loi dite « loi Pasqua ». Le second septennat de François Mitterrand est aussi marqué par des modifications majeures dont l'adoption de la loi relative aux conditions d'entrée et de séjour des étrangers en 1986 dite « loi Joxe ». Cette loi assure la protection contre l'expulsion des personnes ayant des attaches personnelles ou familiales en France, et instaure un recours juridictionnel contre les mesures de reconduite à la frontière. Mais en 1991, un décret a renforcé les conditions de délivrance des certificats d'hébergement nécessaires aux ressortissants étrangers pour entrer sur le territoire. La lutte contre le travail clandestin, l'entrée et le séjour irrégulier d'étrangers en France est accentuée avec la loi de janvier 1992, tandis que les lois de mai et juin consacrent la modification du code de la nationalité et la réforme du droit à la nationalité.

En 1993, l'opposition de droite a remporté une fois de plus la majorité parlementaire. De nouvelles dispositions relatives à la maîtrise de l'immigration sont prises pour une plus grande facilité des contrôles d'identité aux abords des frontières intérieures de l'espace Schengen. En outre, la droite remporte l'élection présidentielle avec Jacques Chirac en 1995. La loi Debré promulguée en avril 1997 prévoit alors une consolidation des dispositifs d'éloignement des étrangers en situation irrégulière, de la rétention judiciaire et des pouvoirs de la police judiciaire à proximité des frontières. En juin 1997, après dissolution de l'assemblée nationale, le ministre de l'intérieur, Jean-Pierre Chevènement, introduit une circulaire autorisant à titre transitoire la régularisation des certains étrangers en situation irrégulière. En mars 1998, la loi Guigou permet aux enfants nés en France de parents étrangers de demander la nationalité française dès 13 ans avec l'autorisation de leurs parents, et dès 16 ans sans cette autorisation.

La loi relative à la maîtrise de l'immigration, au séjour des étrangers en France et à la nationalité a été promulguée le 26 novembre 2003 (loi Numéro 2003-1119). Elle prévoit un renforcement des conditions d'entrée et d'obtention du titre de séjour

(Loi Sarkozy 1). Cette loi a pour objet de lutter contre l'immigration clandestine. Elle permet désormais d'augmenter la durée de rétention de 12 à 32 jours pour les immigrés appréhendés en séjour irrégulier. Par ailleurs, cette loi établit un fichier d'empreintes digitales et de photos permettant de répertorier les personnes entrées légalement afin d'identifier ceux qui se retrouveraient par la suite en situation irrégulière. En ce qui concerne les conjoints étrangers, la carte de résident permanent ne leur est accordée qu'après deux années au lieu d'un an auparavant. De plus les peines contre les responsables de filières d'immigration clandestine sont alourdies. Désormais, un étranger condamné ne pourra pas être expulsé s'il est né en France et s'il y réside depuis son enfance.

Dans la continuité de la loi numéro 2003-1119, la loi du 10 décembre 2003 relative au droit d'asile a fait de l'Office Français de Protection des Réfugiés et Apatrides (OFPRA) le guichet unique pour le traitement des demandes d'asile. Elle a aussi créé la notion d'asile interne qui permet de rejeter les demandes de citoyens pouvant bénéficier d'une protection sur une partie du territoire de leur pays d'origine. Cette loi a créé la notion de « pays sûr ». Elle fait référence pour cela à la publication d'une liste de pays garantissant les droits de l'homme et la liberté des personnes et dont les ressortissants peuvent se voir refuser l'asile.

En juillet 2006, la loi relative à l'immigration et à l'intégration visant à "passer d'une immigration subie à une immigration choisie" a été promulguée (loi Sarkozy 2). La loi du 26 juillet 2006 fixe désormais à 18 mois (contre 12 mois auparavant) le délai minimum pour le regroupement familial de l'étranger travaillant en France. En outre, la superficie du logement est prise en compte et pour les ressources financières, seuls les revenus liés au travail sont comptabilisés. Dans le volet de l'intégration, la carte de résident n'est attribuée aux conjoints étrangers de français qu'après 3 années de mariage au lieu de 2 années. Pour aller vers « l'immigration choisie », une forme de sélection de la main-d'œuvre a été prévue : des « listes de secteurs tendus où les employeurs pourront faire appel à des étrangers » doivent être établies. Pour ce faire est donc instituée une carte « compétence et talents » valable trois ans et renouvelable, pour faciliter l'accueil des étrangers dont « le talent constitue un atout pour le développement et le rayonnement de la France ». Le principe de la régularisation systématique après 10 ans de présence sur le territoire est également supprimé.

En juin 2011, la loi relative à l'immigration, à l'intégration et à la nationalité a été promulguée. Le texte rend plus rigoureuses les conditions de maintien sur le territoire et d'obtention de la nationalité française. Le Conseil constitutionnel a validé toutes les dispositions de la loi sauf une : celle qui permet de prolonger de douze mois

supplémentaires, au-delà des six premiers mois, la rétention des étrangers condamnés à une interdiction du territoire français (ITF) ou expulsés pour un comportement lié à des activités à caractère terroriste.

Il ressort de ce rappel historique que la gestion de l'immigration s'est faite au fil des années de manière conjoncturelle. Elle a consisté très souvent à la prise de mesures politiques en réponses à des problématiques apparues de manière ponctuelle. De plus l'influence de l'appartenance politique des tenants du pouvoir d'Etat a été très marquée sur la nature des orientations politiques. D'où la pertinence d'une interrogation quant à l'efficacité de ces dispositions.

TABLE 3.1: Résumé des principales mesures de politiques migratoires de 1995 à nos jours

| Année | Conditions d'entrée | Indice | Intégration | Indice | Demande d'asile | Indice |
|----------------------|--|--------|---|--------|---|--------|
| Année de base : 1994 | | 2 | | 2 | | 2 |
| 1994 | 01/01/1994 Publication au Journal officiel de la loi no 93-1416 du 30 décembre 1993 *Plus grande facilité de contrôles d'identité aux abords des frontières | 2 | | 2 | *dispositions relatives au séjour des demandeurs d'asile. | 2 |
| 1997 | 02/1997 adoption d'un projet de loi *Sont notamment renforcés le dispositif d'éloignement des étrangers en situation irrégulière | 2 | juin-97 *dispositif immédiat mais "transitoire" de régularisation de certains étrangers en situation irrégulière, par une circulaire de régularisation | 2 | | 2 |
| 1998 | | 2 | 03/1998 Publication au JO de la loi 98-170 du 16 mars 1998 relative à la nationalité | 1 | | 2 |

suite de la page précédente

TABLE 3.1 – suite de la page précédente

| Année | Conditions d'entrée | Indice | Intégration | Indice | Demande d'asile | Indice |
|----------------------|---------------------|--------|---|--------|-----------------|--------|
| Année de base : 1994 | | 2 | | 2 | | 2 |
| 1999 | | | *Possibilité pour les enfants nés en France de parents étrangers de demander la nationalité française dès 13 ans avec l'autorisation de leurs parents, et dès 16 ans sans cette autorisation. -1 janv-99 * Création des commissions départementales d'accès à la citoyenneté (C.O.D.A.C.) | 1 | | 2 |
| 2001 | | 2 | *Par circulaire du 22 octobre 2001, Elisabeth Guigou, ministre de l'emploi et de la solidarité, abroge la condition de nationalité jusque-là exigée pour les postes à responsabilité de la Sécurité sociale | 1 | | 2 |

suite de la page précédente

TABLE 3.1 – suite de la page précédente

| Année | Conditions d'entrée | Indice | Intégration | Indice | Demande d'asile | Indice |
|----------------------|--|--------|-------------|--------|--|--------|
| Année de base : 1994 | | 2 | | 2 | | 2 |
| 2003 | 04/2003 Adoption en Conseil des ministres d'un projet de loi relatif à la maîtrise de l'immigration et au séjour des étrangers en France. *il prévoit l'allongement de la durée de rétention des étrangers, la création d'un fichier d'empreintes digitales des demandeurs de visas, un contrôle plus strict des attestations d'accueil, le renforcement du contrôle de certains mariages mixtes, un durcissement des conditions d'obtention des titres de séjour et un aménagement de la double peine. +1 | 3 | | 1 | 06/2003 Adoption du projet de loi sur le droit d'asile. *la mise en œuvre des dispositions arrêtées ou en cours de finalisation dans le cadre de l'Union européenne ; *l'unification des procédures ; | 3 |

suite de la page précédente

TABLE 3.1 – suite de la page précédente

| Année | Conditions d'entrée | Indice | Intégration | Indice | Demande d'asile | Indice |
|----------------------|---------------------|--------|-------------|--------|--|--------|
| Année de base : 1994 | | 2 | | 2 | | 2 |
| | | | | | Loi du 11 décembre 2003 *La notion de pays d'origine sûr a été introduite dans la loi du 11 décembre 2003 (par anticipation de directives européennes), en particulier sur le droit d'asile : elle tend à présumer du caractère infondé de certaines demandes d'asile formulées par des ressortissants originaires de pays où il n'y aurait pas de risques sérieux de persécutions. +1 | |

suite de la page précédente

TABLE 3.1 – suite de la page précédente

| Année | Conditions d'entrée | Indice | Intégration | Indice | Demande d'asile | Indice |
|----------------------|---------------------|--------|---|--------|--|--------|
| Année de base : 1994 | | 2 | | 2 | | 2 |
| 2004 | | 3 | 07/2004 Promulgation de la loi relative aux conditions permettant l'expulsion des personnes visées à l'article 26 de l'ordonnance 45-2658 du 2 novembre 1945. *La proposition de loi, visant à élargir la liste des dérogations permettant d'expulser des étrangers protégés, a été adoptée en première lecture par l'Assemblée nationale le 17 juin 2004. +1 | 2 | | 3 |
| 2005 | | 3 | | 2 | *2005 le Conseil d'administration de l'OFPRA, sur suggestion du gouvernement, a établi une première liste de « pays d'origine sûrs » adoptée le 30 juin 2005 | 3 |

suite de la page précédente

TABLE 3.1 – suite de la page précédente

| Année | Conditions d'entrée | Indice | Intégration | Indice | Demande d'asile | Indice |
|----------------------|--|--------|---|--------|-----------------|--------|
| Année de base : 1994 | | 2 | | 2 | | 2 |
| 2006 | 07/2006 Promulgation de la loi relative à l'immigration et à l'intégration (JO du 25) visant à "passer d'une immigration subie à une immigration choisie". Le projet de loi durcit les conditions du regroupement familial, principale source d'une immigration considérée comme « subie ». +1 | 4 | *Le principe de la régularisation systématique après 10 ans de présence sur le territoire est supprimé. | 2 | | |
| 2007 | 11/2007 Promulgation de la loi relative à l'immigration, à l'intégration et à l'asile (JO du 21) Elle prévoit essentiellement des critères supplémentaires pour le regroupement familial | 4 | | 2 | | 3 |

suite de la page précédente

TABLE 3.1 – suite de la page précédente

| Année | Conditions d'entrée | Indice | Intégration | Indice | Demande d'asile | Indice |
|----------------------|---------------------|--------|--|--------|-----------------|--------|
| Année de base : 1994 | | 2 | | 2 | | 2 |
| 2011 | | 4 | 06/2011 Promulgation de la loi relative à l'immigration, à l'intégration et à la nationalité (Jo du 17). *Le texte rend plus rigoureuses les conditions de maintien sur le territoire et d'obtention de la nationalité française. | 3 | | 3 |

Source : Auteur sur la base des informations sur la législation à l'adresse
<http://www.vie-publique.fr/politiques-publiques/politique-immigration/chronologie-immigration/>

3.1.2 Pourquoi un indicateur des politiques migratoires ?

Bien que la contribution des migrations à la création de commerce ait été mise en évidence, tous les déterminants des migrations ne sont pas à ce jour appréhendés de manière précise. La diversité des facteurs qui influent sur le processus de décision des migrants explique essentiellement ce fait. Dans la littérature économique sur les politiques migratoires on relève une ambiguïté quant à l'efficacité de ces politiques dans la mesure où les travaux empiriques ne sont pas parvenus à des résultats conciliants. Si dans certains cas les auteurs ont tiré des conclusions de nature à confirmer que ces politiques migratoires n'ont pas été un moyen efficace de juguler les flux (Bhagwati, 2003; Castles et Miller, 2009), il ressort de quelques travaux qu'elles se sont avérées efficaces (Brochmann et Hammar, 1999; Hatton, 2005; Mayda, 2010). La complexité de l'appréhension quantitative de ces politiques est révélatrice de la diversité d'opinions perceptibles sur ce sujet. La question de l'efficacité des politiques migratoires est cruciale. Elle se pose avec acuité et renvoie régulièrement à d'autres questions tant d'ordre économique que social.

En Europe, la majorité des recherches ont porté sur des échantillons de pays OCDE (Organisation pour la Coopération et le Développement Economique) qui sont essentiellement de grands pays d'immigration. Les investigations ont été pour la plupart principalement axées sur la politique migratoire globale dans l'OCDE, et tendent à proposer une analyse comparative des pays selon des indicateurs d'ouverture à l'immigration (Boussichas et Goujon, 2010). D'autres travaux se sont penchés sur les caractéristiques et la sélection des migrants au regard de la politique migratoire des pays d'origine et de destination (Belot et Hatton, 2012). Les études empiriques recensées fournissent des réponses qui restent énigmatiques quant à l'efficacité des mesures politiques dans le cadre de l'orientation de l'immigration en raison d'une différence non négligeable entre les discours politiques et les faits réels (Czaika et De Haas, 2013). Il se trouve que l'on ne répertorie que très rarement des travaux qui proposent des indicateurs de politiques migratoires. Il demeure par conséquent difficile de quantifier l'impact des mesures prises sur l'évolution de l'immigration en France depuis sa régulation formelle. A contrario, certaines études ont ciblé l'évaluation de l'impact d'une sélection des migrants sur les agrégats macroéconomiques. Elle avaient pour but d'obtenir un optimum par le choix des critères de sélection, ou d'estimer l'effet de l'immigration sur l'activité économique d'un pays en terme de gains nets (Chojnicki, 2011).

3.1.3 Les indicateurs de politiques migratoires

Les déterminants des migrations peuvent être d'ordre démographique, social, culturel, économique, géographique et environnemental. Cependant, hormis les variables économiques, le principal outil d'ajustement des flux migratoires reste de nos jours la politique migratoire des pays d'accueil et d'origine. Les variables de politiques migratoires intégrées assez récemment dans les modèles ont apporté un pouvoir explicatif considérable aux modèles gravitaires appliqués aux migrations (Ortega et Peri, 2009). L'incidence des politiques migratoires qui constitue l'enjeu central de notre étude a été traité sous le volet théorique par Benhabib (1996) et Bianchi (2010) qui ont démontré l'effet réducteur des politiques contraignantes sur les flux entrant par le biais des coûts de migrations qu'elles renforcent. A titre d'exemple, l'on note une baisse progressive des entrées pour motif familial au profit des entrées pour raison d'études à partir de 2007, année d'entrée en vigueur de la loi Sarkozy.

L'estimation de l'efficacité des politiques migratoires est très intimement liée aux propriétés des indicateurs utilisés à cet effet. On entend ici par efficacité, l'atteinte des objectifs visés de manière chiffrée à travers ces politiques et non uniquement les effets produits par de telles mesures. C'est dans ce souci de précision que nous devons (en vu de la mise au point d'un indicateur fiable) intégrer les paramètres susceptibles d'influencer la variable endogène et induites par d'autres facteurs. Ceci dit, une prise en compte de l'impact des politiques macroéconomiques, des changements intervenus sur le marché de l'emploi procèdent de la recherche d'une évaluation pertinente et non biaisée de l'efficacité des politiques migratoires. Pour ce faire, notons que l'interaction des lobbies et groupes politiques (Facchini et Mayda, 2010) concourt à cibler des objectifs multiples et à prendre des mesures de nature à générer en somme des lois dont l'efficacité en sort réduite. Il en résulte que ces mesures ne sont toujours pas accompagnées d'attentes objectivement prédéfinies du fait de l'intervention et de la pression des acteurs politiques. Leurs rapports et tractations pèsent très souvent sur ces décisions (Castles et Miller, 2009; Cornelius et Rosenblum, 2005).

Par conséquent, la pratique et les faits ne sont pas toujours en phase avec les dispositions sur le plan institutionnel. Cela fut le cas concernant la décision des pays de l'Europe de l'Ouest de réduire l'immigration massive au lendemain de la crise pétrolière de 1973. Cette décision n'a pas été mise en pratique car l'immigration de travailleurs faiblement qualifiés a été maintenue via l'augmentation du nombre de visas accordés pour la réunification familiale (Czaika et De Haas, 2013, p. 492). Le gap semble assez courant entre les discours et les actions sur le plan du contrôle des flux migratoires étant donné qu'ils répondent le plus souvent à des ambitions

électorales, et il serait de fait inadapté d'estimer l'efficacité de ces politiques au regard de ces déclarations (Massey *et al.*, 1999). L'asymétrie relevée entre les « pull factors » et les « push factors » pourrait s'expliquer par l'existence d'une contrainte endogène aux politiques migratoires se matérialisant probablement par l'application de quotas implicites (Mayda, 2010, p. 1271). En effet, la demande de travailleurs immigrés par les entreprises domestiques est souvent omise si bien que le déséquilibre provoqué sur le marché du travail impose l'entrée de ces derniers par des canaux inhabituels. Les indicateurs en matière de politiques migratoires sont relativement rares à ce jour et peu d'usage en est fait dans les études empiriques. On différencie toutefois les indicateurs selon qu'ils prennent la forme de variables binaires identifiant les années de changement structurel de politique, ou qu'ils représentent des indices mesurant le niveau de durcissement des conditions de séjour et d'entrée des immigrés dans les pays de destination.

Sujets à des critiques, les index de politiques migratoires, qu'ils soient agrégés ou décomposés affichent d'importantes limites qui relativisent leur fiabilité. Toutefois, nous identifions deux méthodes de construction de ces indicateurs. Une première méthode consiste à créer des variables muettes (dummies) pour fixer les effets spécifiques des années de changements structurels. On retrouve cette méthode dans divers travaux empiriques (Hatton et Tani, 2005; Karemera *et al.*, 2000; Vogler et Rotte, 2000) Cependant, l'utilisation de ces variables muettes spécifiques aux années n'isole pas les effets des mesures et lois adoptées afin de modifier les flux migratoires, de ceux d'autres mesures. La seconde méthode consiste à construire des variables indexées selon le niveau de restriction en définissant convenablement l'intervalle des valeurs qu'elles pourraient prendre (Ortega et Peri, 2009; Thielemann, 2003). A ce niveau également, il convient de préciser que l'échelle de valeur demeure assez subjective du moment qu'elle ne dépend que de l'appréciation ou la perception de la restriction dont se fait l'auteur.

Pour notre étude, nous dénombrons deux principaux indicateurs destinés à l'évaluation des politiques migratoires des pays de l'Europe et de l'OCDE. Nous référons particulièrement aux indicateurs mis au point par la Fondazione Rodolfo De Benedetti (FRDB) et MIPEX (Migrant Integration Policy Index). Les index de la FRDB évaluent six principales dimensions des politiques¹⁰ en notant les niveaux de restriction des conditions d'entrée et de séjour. Le niveau de restriction des politiques migratoires est noté suivant une échelle de 0 à 6, de la plus permissive à la plus contraignante, pour l'Europe des 15 (à l'exception de la Belgique, du Luxembourg et

10. L'entrée sur le territoire, la durée du premier séjour, les conditions de résidence, l'obtention du titre de résident permanent, le nombre d'administration impliqué dans les procédures et les quotas

de la Suède) sur la période 1990-2005. Cet indicateur donne également une évaluation des politiques en matière de demande d'asile. La comparaison de l'évolution des réformes en matière d'immigration dans ces pays est possible grâce à cet indicateur dont la construction se limite seulement à l'année 2005.

Le second indicateur appelé MIPLEX a été mis au point par le MPG (Migration Policy Group) et le CIDOB (Barcelona Centre for International Affairs). Cette série d'index MIPLEX évalue les politiques d'intégration des migrants pour 15 pays depuis 2004 et fait depuis lors l'objet de mises à jour ainsi que d'extensions du nombre d'indicateurs (MIPLEX propose à ce jour 148 indicateurs pour 31 pays). Les sept principaux volets de l'intégration évalués sont : la mobilité sur le marché du travail, la réunification familiale pour les membres de pays tiers, l'éducation, la participation politique, la résidence permanente, l'accès à la nationalité, et la lutte contre les discriminations. Par ailleurs, l'estimation des effets des politiques migratoires peut être faite à partir des résultats observés ex post que l'on approxime par deux variables. La première estime le niveau de privation des droits civils et politiques dans le pays d'origine et la seconde comptabilise le nombre de visas délivrés dans le pays de destination.

TABLE 3.2 – Les indicateurs de la FRDB pour la France

| year | admission re- quirements | Lenght of the first stay | residence re- quirements | years obtain manent residence | to per- involved | administration quotas | asylum policy | Overall Index |
|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|------------------------|--------------------------|---------------|---------------|
| 1990 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0,5 | 1,21 |
| 1991 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0,5 | 1,21 |
| 1992 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2,5 | 1,5 |
| 1993 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 4 | 1,71 |
| 1994 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 4 | 1,71 |
| 1995 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 4 | 1,71 |
| 1996 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 4 | 1,71 |
| 1997 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 4 | 1,71 |
| 1998 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3,5 | 1,36 |
| 1999 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3,5 | 1,36 |
| 2000 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3,5 | 1,36 |
| 2001 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3,5 | 1,36 |
| 2002 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3,5 | 1,36 |
| 2003 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3,5 | 1,5 |
| 2004 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3,5 | 1,5 |
| 2005 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3,5 | 1,5 |

Source : S. Fumagalli, fRDB. For data on the asylum index T. Hatton (2004)

TABLE 3.3 – Indicateurs d'intégration des migrants MIPEX pour la France

| Libellé | Index 2007 | Index 2010 |
|-------------------------|------------|------------|
| Labour Market Mobility | 47 | 49 |
| Education | 31 | 29 |
| Political participation | 44 | 44 |
| Long terme residence | 53 | 46 |
| Acces to nationality | 48 | 59 |
| Anti-discrimination | 74 | 77 |
| Overall score | 50 | 51 |

Source : MIPEXIII, <http://www.mipex.eu/download>

De manière globale l'évolution de la politique migratoire en France a donné lieu à des réformes qui ont modifié le plus souvent les conditions d'entrée sur le territoire, l'intégration des migrants et l'obtention de la demande d'asile. Cette perception de l'impact des mesures politiques suivant ces trois volets nous permet de construire trois index à même de traduire le niveau de restriction imposé au fil des années. Ce niveau est fixé à 2 pour l'année initiale de notre étude. Le choix de cette valeur se justifie par le fait que nous supposons que ces indicateurs n'ont pas une valeur nulle à l'année de base et se situent à un niveau médian. La technique à laquelle nous faisons recours pour la conception des 3 index consiste à comptabiliser l'évolution de ces index à la suite les lois, règlements ou circulaires en vigueur. Nous affectons une unité (+1) à l'indicateur concerné si les mesures sont contraignantes, soustrayons 1 point (-1) pour toute mesure incitative, et enfin une valeur nulle (0) si nous considérons qu'elles ont un effet négligeable. Notre méthode se rapproche de celle proposée très récemment par Ortega et Peri (2013) mais se différencie par la valeur non nulle de notre indicateur à l'année de base. L'utilisation de cette technique répond à un souci de modélisation conforme à la perception que pourraient avoir les migrants potentiels vis-à-vis des conditions d'immigration. Cette perception est d'une certaine manière plus corsée en fonction du nombre de critères à remplir afin d'y être éligible. Ainsi, la valeur initiale choisie est fixée en fonction du nombre de mesures répertoriées mais aussi de la dimension temporelle que couvre l'étude. Par conséquent, les indicateurs peuvent varier sans prendre des valeurs aberrantes, du moment que leurs valeurs à l'année de base sont fixées également à partir du nombre des mesures dénombrées.

TABLE 3.4 – Index de politique migratoire

| Année | Entrée sur le territoire | Intégration | Demande d'asile | Valeur agrégée | Indicateur |
|-------|--------------------------|-------------|-----------------|----------------|------------|
| 1995 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| 1996 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| 1997 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| 1998 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1,66 |
| 1999 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1,66 |
| 2000 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1,66 |
| 2001 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1,66 |
| 2002 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1,66 |
| 2003 | 3 | 1 | 3 | 7 | 2,33 |
| 2004 | 3 | 2 | 3 | 8 | 2,66 |
| 2005 | 3 | 2 | 3 | 8 | 2,66 |
| 2006 | 4 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| 2007 | 4 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| 2008 | 4 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| 2009 | 4 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| 2010 | 4 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| 2011 | 4 | 3 | 3 | 9 | 3,33 |
| 2012 | 4 | 3 | 3 | 9 | 3,33 |

Source : Estimations de l'auteur à partir de textes juridiques,
[http://www.vie-publique.fr/politiques-publiques/
 politique-immigration/chronologie-immigration/](http://www.vie-publique.fr/politiques-publiques/politique-immigration/chronologie-immigration/)

TABLE 3.5 – Description des éléments des index

| Indicateur | Valeur à l'année de base (1995) | Valeurs possibles pour une loi | Nombre de lois |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Entrée sur le territoire | 2 | (-1 ; 0 ; 1) | 4 |
| Intégration | 2 | (-1 ; 0 ; 1) | 7 |
| Demande d'asile | 2 | (-1 ; 0 ; 1) | 2 |

Source : Estimations de l'auteur à partir de textes juridiques,
[http://www.vie-publique.fr/politiques-publiques/
 politique-immigration/chronologie-immigration/](http://www.vie-publique.fr/politiques-publiques/politique-immigration/chronologie-immigration/)

Les conditions d'entrée sur le territoire n'ont pas sensiblement évolué, depuis la transition après le Président François Mitterrand, à l'élection de Jacques Chirac en 1995, début de la période de notre étude. Cela implique que la valeur initiale de notre index reste inchangée depuis 1993. C'est-à-dire que les conditions d'entrée ne sont

pas perçues comme étant très contraignantes en 1995. Par contre, suivant les changements intervenus dans la législation, on constate un durcissement des conditions, et une hausse du nombre de documents exigés pour l'entrée sur le territoire s'agissant en particulier du regroupement familial. Les régularisations intervenues après 1995 ont été faites de manière ponctuelle et diffèrent largement de celles organisées massivement au début des années 1980¹¹. Il s'agit notamment de la circulaire de juin 1997 qui envisageait la régularisation d'étrangers. Cela concernait en particulier des conjoints de français ou d'étrangers en situation régulière, des étudiants ou des étrangers malades. Il est important de noter que certains projets de lois et circulaires ont été proposés mais n'ont pas été par la suite mis en application. Les index construits dans la Table 3.2 présentent ainsi l'évolution des politiques migratoires effectivement mises en œuvre sur la période 1995-2010.

Nous intégrerons ces mesures dans le modèle des déterminants des politiques migratoires que nous construirons dans ce chapitre. Mais avant, nous procédons dans la section suivante à une présentation du cadre théorique rappelant les innovations intervenues dans l'approche de la problématique dans laquelle s'inscrit cette modélisation économétrique. La revue des apports sur le plan empirique faite à la suite permet de contextualiser les résultats des différentes études. Cela permet de tenir compte des spécificités qui sous-tendent les contributions à l'étude des politiques migratoires.

11. Ce dispositif avait permis la délivrance de 105000 cartes de travail et de séjour d'une validité d'un an pour les étrangers en situation irrégulière, pouvant prouver leur présence en France depuis le 1er janvier 1981, et l'occupation d'un emploi stable d'une validité d'un an

3.2 Déterminants des migrations : approche théorique

La question de l'immigration s'est durablement positionnée parmi les priorités pour de grands pays d'accueil tels que les Etats Unis, le Canada, la Grande Bretagne et la France. Jusqu'à la fin des années 80, peu de chercheurs s'étaient investis dans l'étude du processus de sélection des migrants. Bien qu'elles soient assez complexes à analyser, les politiques migratoires ont donné lieu à des réflexions nourries dans la littérature économique. Aborder la question des politiques migratoires nous ramène inévitablement aux déterminants des flux migratoires auxquels elles peuvent logiquement être rattachées. Les théories sur les migrations internationales suscitent le plus souvent des débats faisant intervenir des apports d'une grande pluridisciplinarité (sociologie, économie, sciences politiques, démographie, etc.). Ainsi, les premières investigations sur les théories des migrations sont en l'occurrence attribuées au géographe Ravenstein (1885) qui a analysé des données d'enquêtes démographiques sur la Grande Bretagne. Les travaux de Ravenstein conclurent en la détermination des flux migratoires à partir des « push et pull factors¹² ». Autrement dit, les premières motivations des migrants sont en général d'ordre socio-économique. Ce sont les opportunités économiques externes qui guident principalement les migrants.

3.2.1 Approches théoriques de la sélection des migrants

D'un point de vue macroéconomique, la théorie néoclassique attribue les migrations aux différences de revenus (dotations) entre régions ou entités économiques Mundell (1957). Suivant l'approche macro-économique néoclassique, les différentiels de salaires au plan international entre pays d'origine et pays de destination¹³ sont les principales causes des migrations (Corry, 1996; Harris et Todaro, 1970; Kennan et Walker, 2011) . Cela peut être démontré en utilisant un modèle de maximisation d'utilité sous contrainte du différentiel de salaire entre pays d'origine et pays de destination . Dans les théories du commerce international, le théorème HOS suggère par conséquent une égalisation des prix relatifs des facteurs par le commerce, notamment les échanges de biens et services. De ce point de vue, les migrations interviennent en se substituant aux flux commerciaux et donnent lieu à une allocation optimale du travail (sous l'hypothèse de la nullité des coûts de ces migrations)

12. Les « push factors » sont les facteurs incitant à émigrer : on relève entre autres le niveau bas des salaires, taux de chômage élevé, faibles accès aux soins sanitaires. A l'inverse les « pulls factors » permettent de combler ces carences d'autres socio-économiques dans le pays de destination.

13. voir Hicks (1963)

des régions faiblement productives vers les régions à haute productivité. Les flux de main-d'œuvre tendent dans cette perspective à réduire les différences de prix relatifs des facteurs en rehaussant les salaires dans les pays d'origines et en les réduisant dans les pays de destination (Cette hypothèse a été empiriquement vérifiée par Aydemir et Borjas (2007) à travers une étude comparée entre le Canada, les Etats Unis et le Mexique)¹⁴. L'émigration se présente comme une alternative qui permet de ce fait aux migrants et à leurs familles de bénéficier d'une hausse de revenu substantielle, étant donné le niveau de revenu domestique et la qualification (Rosenzweig, 2007). Le contrôle de l'immigration internationale des travailleurs est intimement lié au marché du travail à la fois dans les pays pourvoyeurs et receveurs. Il en découle que le contrôle des flux migratoires peut se faire efficacement par les gouvernements en régulant ces marchés. Ces migrations peuvent également s'expliquer en se situant dans une relation de complémentarité entre flux migratoires et flux commerciaux. S'appliquant à la zone méditerranéenne dans le chapitre précédent, notre modèle gravitaire a confirmé une complémentarité entre le commerce et les flux migratoires en provenance de cette région. En effet les différences dans la rémunération des facteurs au plan international ne sauraient être compensées intégralement grâce au commerce dans la mesure où les dotations technologiques diffèrent dans les fonctions de productions respectives¹⁵ (Razin et Sadka, 1997) .

Partant de la théorie du capital humain, les migrations résultent d'une actualisation de la rémunération de ses compétences ou qualités (capital humain) faite par le migrant potentiel, comparativement aux coûts de l'émigration. Le caractère hétérogène des migrants est alors primordial dans l'analyse du processus de décision puisque migrer peut se révéler profitable pour certains individus et pas pour d'autres dans une même région. D'où le rejet de l'hypothèse d'homogénéité du travail par Sjaastad (1962). Cette analyse microéconomique a été énormément étayée par Borjas (1990). Les individus sont conscients, en effet, du rendement potentiel de leurs compétences et sont dotés de la faculté à effectuer une comparaison rationnelle des rendements qu'ils tireront de l'émigration quel que soit le pays de destination.

14. Cette même étude précise que ces flux peuvent être sources d'inégalités en ce sens qu'ils entraînent une baisse des salaires créant plus ou moins de disparités dans le pays d'accueil. Cependant, le cas des données mexicaines fait émerger un paradoxe dans la mesure où la hausse de l'émigration tend à y réduire les salaires des nationaux.

15. La relation de complémentarité est également valable si l'on se trouve en présence d'économies d'échelles externes en considérant un modèle à 2 biens, 2 facteurs et 2 pays. Considérant la production d'un bien X, de par l'hypothèse d'égalité des dotations factorielles et les différences de taille des deux économies, l'égalisation des prix relatifs des biens et des facteurs passe par une migration du travail vers le pays proposant la rémunération la plus élevée. Cette migration induit par la suite, dans le pays de départ, un excès d'offre de biens X qui s'exporte ainsi jusqu'à ce que l'équilibre soit atteint tant pour la rémunération des facteurs que pour les prix relatifs.

Dans cette approche micro-économique, les flux migratoires sont très sensibles aux politiques qui affectent le niveau des revenus dans les pays d'origine et les pays de destination.

L'auto-sélection des groupes de migrants dans les pays d'origine a été avancée par Chiswick (1978) afin d'expliquer les différences de revenus des immigrés par rapport à ceux des natifs aux Etats Unis. Les individus qui décident d'émigrer font partie d'un groupe constitué à l'issue de choix non aléatoires au sein de la population dans les pays d'origine. Le processus d'émigration est le plus souvent favorable aux individus les mieux préparés, qualifiés et motivés qui décident d'émigrer. De ce point de vue les migrants s'auto-sélectionnent. Cette hypothèse a été plus tard confortée par Borjas (1988) dans un modèle d'auto-sélection¹⁶ qui s'est inspiré largement de celui de Roy (1951). A ce courant théorique peut se greffer la théorie des « Welfare Magnets » selon laquelle la rationalité individuelle amène les migrants à émigrer vers le pays leur offrant les niveaux de transferts (sociaux) les plus élevés. En effet, cette théorie peut être intégrée dans un modèle empirique d'auto-sélection en supposant que la distribution des transferts comme celle des salaires est non nulle à l'intérieur d'un pays et conditionne également en grande partie le choix des destinations (Peridy, 2006b)¹⁷.

Une nouvelle approche économique des migrations internationales (New Economics of Migrations) a émergé au milieu des années 80, mettant en avant notamment les ménages et les familles comme unités décisionnelles dans le processus migratoire (Stark et Bloom, 1985). Les différentiels de revenus ne suffisent pas à expliquer les migrations internationales qui dépendent aussi de considérations culturelles à prendre à compte selon ce courant théorique. Par conséquent, les migrations seront amenées à persister même en l'absence de différentiels de revenus au plan international. Selon ce courant, seul, le marché du travail ne peut déterminer les incitations à migrer. C'est ainsi qu'il faut également inclure les effets des autres marchés tels que celui de l'assurance ou du crédit dont l'absence ou l'imperfection pourraient affecter le niveau d'émigration dans les pays d'origine. Le contrôle des flux migratoires passe de ce point de vue par une régulation d'un ensemble de marchés, y compris celui du

16. Borjas met en avant le caractère individuel de cette sélection et la prédominance des effets individuels fixes propres aux pays d'origines dans la sélectivité. Par ailleurs, dans cette étude, l'analyse de la variance des revenus entre migrants d'horizons divers vivant aux Etats Unis, à compétences égales, montre le poids prépondérant des facteurs politiques et économiques des pays d'origines sur le choix des migrants dont la sélection ne suit absolument pas un processus aléatoire.

17. On retrouve également une application de cette approche dans un modèle gravitaire appliqué à l'immigration MENA dans les pays de l'OCDE. Dans cette étude, Gubert et Nordman (2009) approximent le volume de ces transferts par le montant des dépenses sociales allouées à la compensation du chômage rapporté au PIB et y trouvent un effet très significatif et positif sur les flux d'immigration dans l'OCDE.

travail.

Par ailleurs, l'émergence de la théorie de la segmentation du marché du travail¹⁸ (Castles et Miller, 2009) accorde une place majeure à l'analyse des facteurs institutionnels. En abordant la problématique du point de vue de l'offre et de la demande sur le marché du travail, les théoriciens de la segmentation prônent la primauté des « pulls factors » qui déterminent les migrations et ce depuis les recrutements dans les économies avancées faits par les entreprises privées ou gouvernementales. La demande de travail dans ces pays fortement industrialisés répond donc à un besoin de main-d'œuvre, et les niveaux de rémunération proposés sont fonction des conditions de recrutement plutôt que des différentiels de salaires au niveau international. On en conclut que ces différentiels de salaires sont des conditions nécessaires mais pas suffisantes dans l'explication des flux migratoires des travailleurs. De ce fait, les gouvernements pourraient agir plus efficacement sur les flux migratoires mais à travers les organisations économiques, d'où l'importance des facteurs institutionnels dans cette approche théorique.

L'une des dernières approches est la théorie du capital social¹⁹ (Massey *et al.*, 1999; Massey et Espinosa, 1997; Ryan *et al.*, 2008) qui s'appuie sur l'importance des réseaux de migrants qui concourent à la mobilité croissante des personnes à travers le monde indépendamment des facteurs tels que les différentiels de salaires ou le taux de chômage. Le contrôle de ces flux migratoires dans une telle perspective se révèle difficile au niveau politique dans la mesure où les éléments qui les déterminent ont un caractère éclectique (Bohra et Massey, 2009).

Plus généralement, l'évolution de la littérature a apporté plusieurs éléments de réponse à l'analyse économique des migrations, notamment, grâce aux travaux de Chiswick (2001) sur les critères d'immigration des pays d'accueil, favorables à l'auto-sélection positive des migrants. On retient que le choix de migrer est donc fonction du niveau des revenus (revenu moyen par travailleur), du niveau de qualification mais aussi de la probabilité ou de la propension à obtenir un emploi mieux rémunéré dans le pays d'accueil. Le différentiel de revenu entre pays d'origine et pays de destination est relativement important dans le choix du migrant eu égard aux gains nets qu'il pourrait réaliser²⁰.

18. Cette théorie est plus connue sous l'appellation de « Dual Labor Market Theory »

19. The Social Capital Theory

20. Ce dernier paramètre a une influence positive sur la décision de migrer et cela a été empiriquement vérifié conformément aux prédictions de Harris et Todaro (1970).

3.2.2 Etudes empiriques

En plus du niveau de revenu par tête dans le pays de destination, de la distance et des réseaux, les politiques migratoires font partie des déterminants majeurs de l'émigration empiriquement testés dans de nombreux articles (Karemera *et al.*, 2000; Dahl, 2002; Grogger et Hanson, 2011) et fondamentalement inspirés des modèles de Roy (1951) et Sjaastad (1962). L'approfondissement des analyses sur cette thématique a été fortement influencé par les travaux de Borjas dans la mise au point du schéma de sélection des migrants, selon deux concepts que sont la sélection positive et la sélection négative (Borjas, 1988, 1990). La sélection positive traduit le fait que le schéma de décision qui s'offre aux migrants favorise l'émigration des individus les plus qualifiés tandis que la sélection négative tendrait, elle, à faciliter l'émigration pour les moins qualifiés. Cela explique à plusieurs égards l'impact des critères d'immigration des pays d'accueil sur la structure de la population immigrée. Un autre outil en la matière concerne l'institution de quotas dans certains pays à forte immigration. Ces critères plus ou moins contraignants s'inscrivent dans la perspective d'un contrôle et d'une meilleure maîtrise des flux conformément à la politique adoptée en matière d'immigration par certains Etats (exemple : Etats Unis, Canada, Australie). Depuis quelques années, l'introduction des quotas est désormais prise en compte dans les contraintes des modèles migratoires (Ortega, 2005). Cela est aussi valable pour les mesures à caractère attractif pour les migrants hautement qualifiés (les mesures incitatives sont le plus souvent profitables à une minorité), même si cela ramène très souvent au phénomène de la fuite des cerveaux.

Le rôle des politiques migratoires des pays de destination dans la structure de la population des nouveaux migrants a été démontré plus récemment par Clark *et al.* (2007) dans un modèle empirique portant sur la sélection des immigrants aux Etats Unis. Les résultats de Clark *et al.* (2007) mettent en avant l'impact significatif des quotas et de la législation sur la composition et l'origine des candidats à l'immigration. Ces mesures politiques sont favorables aux migrants les plus qualifiés, souvent diplômés et qui représentent la majeure partie des immigrants dans les pays de l'OCDE comme le relèvent Carrington et Detragiache (1999), Chiquiar et Hanson (2005), et Bellettini et Ceroni (2007)²¹. Ces tendances sont également observées dans les travaux de Mayda (2010) portant sur les flux migratoires dans 14 pays de l'OCDE. L'originalité des travaux de Mayda repose sur l'analyse des déterminants, sur une base de données en panel, intégrant à la fois les push factors et les pull factors, pour

21. Dans cette étude empirique, les auteurs soulignent qu'un pourcentage élevé des migrants est hautement qualifié dans l'OCDE. Il s'établit par ailleurs une relation négative s'établissant entre le niveau d'équilibre des salaires domestiques et le taux de migrants hautement qualifiés.

les pays pourvoyeurs et les pays receveurs de migrants. Cependant, un fait nouveau ressort des conclusions de l'auteure : les candidats à l'immigration sont plus sensibles aux pull factors qu'aux contraintes de quotas imposées par les pays de destination. Autrement dit, il existe une asymétrie évidente du fait de la demande (pays receveur). Il s'ensuit que la politique migratoire résulte plus de la confrontation des intérêts de plusieurs acteurs (les électeurs, les lobbies, la structure institutionnelle du gouvernement), que de mesures prises par l'exécutif : la politique migratoire est par conséquent une variable endogène à part entière. Face à une immense offre d'immigrés, le rôle des électeurs et des lobbies devient très déterminant et les directives retenues sont fonctions du rapport de force entre les différents acteurs du processus décisionnel (Facchini et Mayda, 2010; Facchini *et al.*, 2011; Ortega, 2005) . La politique en matière d'immigration conditionne à une grande échelle la sélection des migrants (Belot et Ederveen, 2012), mais le manque de coordination peut conduire à un échec de ces politiques (Giordani et Ruta, 2013). Les pays de l'OCDE dans leur ensemble mènent des politiques sélectives dans le but de combler quelques fois les besoins nécessaires à la relance des secteurs fortement dépendants d'emplois hautement qualifiés. Cela explique la convergence des conclusions des études majeures portant sur des échantillons de pays membres de cette organisation. Cependant, la zone méditerranéenne, quant à elle, reste peu sujette à investigations et notre étude pourrait de ce fait apporter les précisions sur la spécificité de l'immigration des pays MENA.

Les travaux empiriques dans le bassin méditerranéen ont été axés en majorité sur l'analyse des flux migratoires des pays MENA vers ceux de l'Europe²². En effet, ces flux migratoires de plus en plus importants s'enregistrent essentiellement des pays du sud vers ceux du nord de la Méditerranée. Cette pression migratoire croissante s'explique par une conjonction de multiples facteurs. On peut noter le fait que la fracture économique est considérable entre les pays du sud de la méditerranée et les partenaires de l'UE. Ces flux semblent cependant plus importants en particulier pour les migrations de travailleurs non qualifiés (Hoekman et ÖZDEN, 2010). Le taux de chômage des jeunes y est encore très élevé, et de l'ordre de 25 à 45%²³ (Reiffers et Galal, 2014, p. 44). Cette étude souligne que « ces taux de chômage déjà excessivement élevés, sont probablement sous-estimés au regard des très faibles taux de participation des jeunes à la population active ». Les jeunes diplômés ne sont pas

22. L'immigration dans cette région est nettement de type Sud-Nord au regard des flux se faisant des pays de la rive sud de la méditerranée (pays en développement à revenus moyens) vers ceux du sud-ouest de l'Europe (pays développés à revenus élevés).

23. Hors Israël, Rapport 2013 du FEMISE : « Vers une nouvelle dynamique pour le maintien des équilibres économiques et sociaux »

épargnés, car ce taux, selon le niveau d'éducation, est en moyenne de 12,8% pour le tertiaire, 12,4% pour le secondaire et 10,2% pour le primaire en 2010. Il y a donc une relation positive entre le taux de chômage et niveau d'éducation. En outre, la croissance démographique au sud contraste avec une population plus vieillissante en perspective au Nord, et qui passerait de 728 en 2009 à 653 millions en 2050²⁴ (Docquier et Marchiori, 2010). Ce constat rappelle que cette pression migratoire est appelée à persister dans les années à venir. Les politiques migratoires jouent un rôle important et sont susceptibles d'affecter différemment des pays appartenant à une même région. A titre d'exemple, elles peuvent être incitatives ou restrictives sur les flux migratoires et favoriser plus ou moins certains pays au détriment d'autres pays. En effet, Peridy (2006a) trouve que la politique migratoire européenne est plus favorable à l'immigration des citoyens du Maghreb qu'à ceux du Mashrek.

On relève que les politiques migratoires dans l'ensemble, bien qu'étant laborieuses à estimer, ont dans la plupart des études révélé un impact significatif sur les flux entrants (Avato, 2009; Beine *et al.*, 2011b) et sont plutôt favorables à la sélection des migrants peu qualifiés dans le cas de l'UE (Avato, 2009). Nous pouvons faire référence aux travaux de Avato (2009) qui touchent aux déterminants des migrations dans les pays d'origine (Albanie, Moldavie, Egypte et Tunisie) en utilisant une modélisation logistique, avec pour objectif notamment l'identification des facteurs qui influent sur l'incitation à émigrer. L'approximation des politiques migratoires est faite dans ces travaux à partir d'un indicateur dénombrant le nombre de documents nécessaires (compris entre 1 et 5) afin de migrer. Les résultats obtenus indiquent que les politiques migratoires n'ont aucune incidence sur la sélection de migrants mais plutôt influent sur la probabilité de migrer. De même, il ressort des migrants est positive pour l'ensemble de l'échantillon des pays de destination à l'exception de l'UE dont la sélection est négative.

L'impact des politiques migratoires françaises sur les flux entrants demeure non estimé de manière formelle et n'a pas encore été l'objet d'études spécifiques tendant à quantifier ces mesures. Nous notons cependant la construction d'un indicateur de restriction des politiques migratoires par Boussichas et Goujon (2010) et qui souligne le caractère restrictif²⁵ de la politique française dans une étude comparative comprenant plusieurs pays OCDE. En utilisant les résidus d'un modèle des déterminants des migrations inspiré de Combes et Saadi-Sedik (2006) et Combes Motel *et al.* (2009), Boussichas et Goujon (2010) définissent cet indicateur de restriction

24. United Nations (2009) World Population Prospects. <http://esa.un.org/unpp/index.asp>.

25. Cette étude classe la politique migratoire française dans le top 5 des plus restrictives de l'OCDE.

pour les pays industrialisés²⁶ en émettant une hypothèse qui consiste à assimiler les résidus aux contraintes liées aux politiques migratoires. Cette hypothèse semble tout de même assez forte pour cet indicateur dont la conception est très singulière. L'approche utilisée dans ce cas-ci réduit les déterminants aux PIB par tête du pays de destination de même que celui du pays d'origine (ainsi que le carré de cette même variable), la distance, la langue officielle (variable binaire égale à 1 pour l'anglais, le français ou l'espagnol et 0 autrement), l'ouverture commerciale, le stock de migrants (ainsi que le carré de cette même variable) et le taux de chômage dans le pays de destination. En soustrayant les flux estimés et des flux observés, les auteurs déduisent les variations dues aux effets des politiques migratoires.

On relève par ailleurs qu'un article de Chojnicki et Ragot (2012) offre une projection de l'impact de l'immigration sur les finances publiques (la protection sociale en particulier) et la structure de la population française à l'horizon 2050. A partir d'un modèle d'équilibre général calculable dynamique, cet article propose une estimation de l'impact de la politique migratoire française sur la réduction du fardeau fiscal lié au vieillissement de la population. Les simulations faites sur la structure de la population immigrée comparativement aux projections officielles révèlent que les migrants affectent différemment les finances publiques selon leur âge et leur niveau d'éducation. Dans cette étude, la politique migratoire est perçue comme étant restrictive si elle entraîne une augmentation du capital humain par travailleur. A l'opposé, la politique non restrictive se traduit par une réduction du capital humain par travailleur. L'étude ne propose cependant pas un indicateur des politiques migratoires mais simule des scénarii sur le niveau du capital humain par travailleur à partir de données prévisionnelles.

Ainsi, notre étude propose une analyse de l'évolution de l'immigration au regard des politiques mises en œuvre. De plus, nous utilisons une méthode qui est novatrice grâce à la mise au point de trois index qui donneront une mesure chiffrée des décisions prises dans l'optique d'une immigration structurée avec les voisins méditerranéens. Ces variables s'insèrent dans un modèle empirique qui repose sur les fondements théoriques de la sélection que nous développons dans la section suivante.

26. Elle concerne 21 pays de l'OCDE dont les données annuelles sur les afflux d'immigrés en provenance de pays en voie de développement ont été obtenues pour la période 1990 - 2006.

3.3 Modélisation économétrique

3.3.1 Fondements théoriques

La base théorique se rapporte aux travaux de Borjas (1988) suivant une approche microéconomique des fonctions de revenu respectivement dans les pays d'origine 0 et d'accueil 1. Ce modèle intègre les mesures des variables socio-économiques que sont : le volume des transferts sociaux, le revenu moyen et le revenu moyen anticipé, le taux de chômage, les proportions des populations à charge et les indices de Gini. Il nous permet de ce fait, d'estimer le poids des contraintes économiques dans les fonctions de décision des émigrés. De plus, il évalue l'influence de plusieurs facteurs dont la politique migratoire et les réseaux de migrants. Les revenus dans le pays d'origine suivent la distribution telle que décrite par Roy (1951). De la même fonction nous dérivons la distribution des revenus à laquelle les migrants seront confrontés dans le pays d'accueil :

$$\log(w_0) = \lambda_0 + \epsilon_0 \quad \epsilon_0 \in N \sim (0, \sigma_0^2) \quad (3.1)$$

$$\log(w_1) = \lambda_1 + \epsilon_1 \quad \epsilon_1 \in N \sim (1, \sigma_1^2) \quad (3.2)$$

Avec, λ_0 et λ_1 des variables socio-économiques observables, ϵ_0 et ϵ_1 les rendements des qualités individuelles inobservables en 0 et 1. ϵ_0 est le revenu moyen dans le pays d'origine et ϵ_1 le revenu moyen que percevrait chaque citoyen du pays d'origine si toute sa population devrait migrer dans le pays hôte. Sachant que le migrant du pays 0 évalue parfaitement les rendements de ses qualités non observables et dispose d'informations sur le revenu moyen en 1, ce revenu moyen en 1 peut s'exprimer en fonction de celui de 0. La nouvelle approche de Mayda (Mayda, 2010, p. 1254) sur le revenu moyen anticipé dans le pays 1 (λ_1^0), toujours sous l'hypothèse précédente, permet d'établir une relation entre les anticipations des migrants quant à leurs revenus en 1, sachant le niveau de revenu moyen en 0. Le revenu moyen anticipé par le migrant dans le pays de destination est alors lié au revenu moyen perçu dans son pays d'origine au regard du niveau de qualification.

$$\begin{aligned} \lambda_0 &= a_0 + b_0 * \bar{S}_0 \\ \lambda_1^0 &= a_1 + b_1 * \bar{S}_0 \end{aligned}$$

En remplaçant la composante logarithmique par R_0 dans l'équation 3.1 et R_1 dans l'équation 3.2, nous obtenons le système d'équations ci-dessous pour un individu i se trouvant dans le pays 0 :

$$R_{0i} = \lambda_0 + \sigma_{0i} \quad \sigma_{0i} \in N \sim (0, \sigma_0^2) \quad (3.3)$$

$$R_{1i} = \lambda_1^0 + \sigma_{1i} \quad \sigma_{1i} \in N \sim (0, \sigma_1^2) \quad (3.4)$$

Roy (1951) ne tient pas compte des coûts économiques et non économiques de l'émigration. Dans le modèle de Borjas, ces coûts sont approximés comme une part du revenu moyen dans le pays de départ. La décision de migrer dépend alors du signe d'une fonction ou index qui peut s'exprimer comme suit :

$$I = \log\left(\frac{R_{1i}}{R_{1i} + C}\right) \approx [(a_1 - a_0) + (b_1 - b_0)\bar{S}_0 - \pi] + (\sigma_{1i} - \sigma_{0i}) \quad (3.5)$$

Où C représente les coûts de la mobilité et π la « mesure temporelle » des coûts de l'émigration vers le pays de destination, constante dans le temps selon Borjas ($\pi = \frac{C}{R_0}$). Ainsi, la variable « Coût de migration » C est étroitement liée à R_0 . Par souci de simplification, nous supposons que π suit une distribution standard pour tous les individus, et l'émigration est effective lorsque $I > 0$.

$$P = Prob[v > -[(a_1 - a_0) + (b_1 - b_0)\bar{S}_0 - \pi]] = 1 - \phi(z) \quad (3.6)$$

$$v = (\sigma_{1i} - \sigma_{0i})$$

$$z = -\frac{\lambda_1^0 - \lambda_0 - \pi}{\sigma_v}$$

Avec σ_v l'écart type de la fonction I , \bar{S}_0 le niveau de qualification moyen de la population du pays d'origine, et ϕ une fonction standard à distribution normale. P est la probabilité de migrer ou le taux d'émigration en fonction du revenu moyen dans le pays d'accueil et des coûts inhérents à cette émigration. Plusieurs paramètres peuvent être aussi considérés à l'instar des coûts directs ou indirects, plus précisément ceux ayant une répercussion économique tels que la distance géographique, les effets frontières mais également des coûts non économiques à l'exemple du climat ou des différences de religion²⁷.

27. Pour plus de détails voir : Peridy *et al.* (2007), Evaluation quantitative des déterminants des migrations Sud-Nord méditerranée in Tendances migratoires entre les pays méditerranéens et de l'UE : Evaluation quantitative et implications en termes de politiques économiques, Research numéro FEMISE 3101

A cela nous ajoutons aux *pulls factors* le volume des transferts sociaux dans les pays de destination, dont l'impact sur la décision de migrer a été vérifié empiriquement (Borjas, 1999; Gubert et Nordman, 2009; Peridy, 2006b). Cela se formalise par l'équation 3.7, où T_0 et T_1 sont les transferts sociaux en 0 et 1.

$$P = Prob[v > -[(a_1 - a_0) + (b_1 - b_0)\bar{S}_0 - \pi + (T_1 - T_0)]] \quad (3.7)$$

$$P = Prob[v > -[(a_1 - a_0) + (b_1 - b_0)\bar{S}_0 - \pi^*]] \quad (3.8)$$

$$\text{où : } \pi^* = \pi - (T_1 - T_0)$$

$$\begin{aligned} \text{On obtient alors : } P &= 1 - \phi(z) \\ z &= -\frac{\lambda_1^0 - \lambda_0 - \pi^*}{\sigma_v} \end{aligned}$$

Si le modèle de Roy (1951) démontre que les migrants sont auto-sélectionnés, l'introduction des coûts des migrations induit l'existence de deux principaux types de sélectivité. Ce sont la sélection positive (elle est censée pourvoir le marché du travail en offre qualifiée dans le pays de destination) et la sélection négative qui serait de nature à attirer les travailleurs les moins qualifiés. Cette sélectivité tient aux facteurs qui déterminent le revenu moyen escompté en 1 par les individus résidant en 0, et qui décident d'y émigrer.

$$E\left(\frac{R}{Immigration}\right) = \lambda_1^0 + \frac{\sigma_0\sigma_1}{\sigma_v}\left(\frac{\sigma_1}{\sigma_0} - \rho\right)\left(\frac{\phi(z)}{1 - \phi(z)}\right) \quad (3.9)$$

En effet, la sélection se fait selon l'aptitude de l'individu à migrer. Si la distribution des revenus est plus égalitaire dans le pays de destination ($\frac{\sigma_0}{\sigma_1} > 1$) et la corrélation entre les revenus moyens domestiques et étranger (potentiel) fortement positive ($\rho > \frac{\sigma_1}{\sigma_0}$), alors la sélection se fera par la tranche inférieure de la distribution des revenus et inversement (Defoort, 2007, p. 54).

Les implications sont d'autant plus fortes que les migrations se font principalement des pays en développement (souvent inégalitaires en terme de distribution de revenu) vers des pays plus égalitaires (exemple des pays OCDE). Les faits en feraient plutôt une règle (Borjas, 2008; Ramos, 1992).

Toutefois, des applications récentes admettent une sélection positive (Grogger et Hanson, 2011) et indiquent que les résultats de Borjas (2008) et Ramos (1992), respectivement sur la sélection des immigrants mexicains et portoricains aux États Unis sont des exceptions. Les coûts des migrations sont une fonction décroissante

du revenu moyen dans le pays d'origine. Ce revenu est lui-même corrélé au niveau de qualification du migrant potentiel. Autrement dit, plus le niveau de qualification est élevé et moins les coûts de migration sont importants au regard du revenu potentiel escompté dans le pays d'accueil (Chiswick, 2001, p. 16). D'importants travaux font référence à la sélection positive des migrants, d'une part au regard de la différence de rendement ou de rémunération des qualifications entre pays d'origine et pays de destination, et d'autre part de la dispersion des revenus dans le pays de destination (Beine *et al.*, 2011b; Coulombe et Tremblay, 2009; Grogger et Hanson, 2011). Ces travaux établissent qu'à la sélection positive s'additionne une préférence des migrants hautement qualifiés orientée vers les pays à forts rendements de qualifications. Plusieurs paramètres entrent en compte dans le processus de décision du fait de l'hétérogénéité des migrants. Les coûts inobservés donnent des informations plus importantes lorsque l'on parvient à capter leurs effets. Ainsi, les effets réseaux sont entrés dans le schéma des effets inobservés depuis quelques années et leur importance ignorée par le passé s'est révélée être source de sérieux biais du fait de l'endogénéité de la variable « stock d'immigrés » composée de la diaspora (Manski, 1993). Certains économistes ont prouvé d'un point de vue empirique l'impact des réseaux (diaspora), estimé généralement par des variables instrumentales (Munshi, 2003), sur la réduction des coûts des futurs migrants (Casella et Rauch, 1997; Rauch et Trindade, 2002). Ces réseaux interviennent notamment dans la chaîne d'information en favorisant l'accès à l'information et en opérant une prospection sur le marché de l'emploi en vue de l'intégration des nouveaux arrivants (Docquier et Rapoport, 2012, p. 709).

Au-delà des déterminants économiques qui sont répertoriés comme les éléments clés de décisions, les paramètres tels que les caractéristiques inobservables des migrants et les réseaux recouvrent des propriétés endogènes très souvent omises. De plus la politique migratoire, qui résulte de la confrontation de plusieurs acteurs, s'avère de même fortement endogène. La formalisation des flux migratoires exige de ce fait la prise en considération de la complexité des paramètres décisionnels ci-dessus cités. Dans la section suivante, nous proposons une approche qui permet d'estimer l'impact des politiques migratoires appliquées depuis plus d'une décennie en France.

3.3.2 Modèle empirique

Du modèle théorique décrit précédemment, nous construisons une équation à même de traduire les relations entre les variables explicatives et la variable dépendante qu'est ici le taux d'émigration. Ainsi, nous approximons la probabilité d'immigrer par le rapport du nombre d'immigrés originaires d'un pays sur la population totale de ce pays $\frac{M_{ijt}}{Pop_{it}}$.

L'émigration est réalisée si les rendements anticipés excèdent les coûts qu'elle engendre. Ainsi, les variables socio-économiques sont approximées dans ce modèle empirique par les ratios entre pays d'origine et pays de destination. Les politiques migratoires et les stocks d'immigrés, qui sont à priori endogènes, ont des effets inobservables fortement liés aux pays receveurs.

Enfin nous retrouvons les variables traditionnelles à savoir la distance séparant les pays partenaires, les similitudes linguistiques, les liens coloniaux et éventuellement le partage d'une monnaie commune. L'équation 3.10 nous permet d'estimer la probabilité d'émigrer, compte tenu des déterminants énumérés dans la section précédente par le modèle théorique. Cette construction se rapproche de celles proposées par Hatton et Williamson (2002) et Péridy (2006). L'intégration d'une variable relative à l'application des quotas reste toutefois une spécificité du modèle empirique présenté dans cette section. Il s'agit d'une variable binaire générée à partir des données migratoires et affectant une valeur égale à 1 pour une variation négative du taux d'immigration en provenance d'un pays i entre deux années t et $t - 1$, et prend une valeur nulle 0 pour une variation positive. En intégrant l'application de quotas nous pourrions relativiser alors les écarts d'amplitude de certains déterminants observables sur différents échantillons de pays. En effet, dans une récente étude, Westmore (2014) a démontré que les hautes rémunérations offertes pour les emplois hautement qualifiés sont associés à des flux migratoires plus importants. Cependant, cette relation est particulièrement forte pour les migrants venant de pays à revenu intermédiaire. Cela reste conforme aux théories selon lesquelles il existe une relation en U inversé entre le développement économique des pays d'origine et la propension à migrer. Par ailleurs, faute de données, nous ne sommes pas en mesure d'estimer l'impact des transferts sociaux en tant que facteurs d'attraction des migrants comme spécifié précédemment dans le modèle théorique. La variable Transfert représente ici les fonds transférés par les migrants (en pourcentage du PIB) vers leurs pays d'origine. En revanche, l'impact de l'environnement politique, essentiellement la stabilité politique et l'accès aux libertés sera intégré dans la mesure où cela peut influencer sur la décision d'émigration. Les motivations des migrants n'étant pas exclusivement économiques, il s'avère nécessaire de prendre en compte l'importance des facteurs

socio politiques dont l'importance a été démontrée récemment par Fitzgerald *et al.* (2014) , mais aussi par Beine et Sekkat (2014).

$$\begin{aligned}
\log\left(\frac{M_{ijt}}{P_{it}}\right) = & a_0 + a_1 \log(RGDPcap_{ijt-1}) + a_2 \log(Educ_{it-1}) + a_3 Chomage_{it-1} \\
& + a_4 \log(AgeDep_{it-1}) + a_5 \log(Immistock_{ijt-1}) + a_6 \log(PopGrowth_{it-1}) \\
& + a_7 \log(Distance_{ij}) + a_8 Lang_{ij} + a_9 Colony_{ij} + a_{10} \log(Gini_{it}) \\
& + a_{11} Pol.entrée_{jt} + a_{12} Pol.intégration_{jt} + a_{13} Pol.asile_{jt} \\
& + a_{14} Quotas_{ijt} + a_{15} Stabilité_{it} + a_{16} Liberté_{it} + a_{17} \log(Transfert_{it}) \\
& + a_{18} \log(OCDEmigration_{it}) + u_i + t_j + w_{ij} + \epsilon_{ijt} \tag{3.10}
\end{aligned}$$

Les niveaux moyens des revenus sont estimés par le ratio des PIB par tête des pays partenaires ($RGDPcap_{ijt-1}$) et les proportions de travailleurs qualifiés sont données par le nombre de diplômés du tertiaire dans les pays d'origine ($Educ_{it-1}$). Le taux de chômage ($Chomage_{it-1}$) et la croissance démographique traduisent la conjoncture économique qui caractérise les deux pays et influent sur la probabilité de trouver un emploi dans le pays de destination. Les effets réseaux, en particulier l'important rôle de la diaspora, sont approximés dans ce modèle par le stock d'immigrés originaires du pays d'émigration ($Immistock_{ijt-1}$). C'est la valeur retardée de cette variable que nous retenons du fait qu'elle représente la taille réelle de la communauté (information dont dispose à priori le migrant) au moment où le migrant prend sa décision. Cette variable est censée affecter positivement la décision de migrer (BEINE *et al.*, 2011).

Aux principales variables du modèle théorique, nous adjoignons des mesures comme l'indice de Gini ($Gini_{it}$) qui indique le niveau des inégalités dans les pays d'origine. Le ratio des PIB par tête en l'année $t - 1$ recueille les proportions dans lesquelles les variations des revenus par habitant affectent les flux d'immigration. Conformément aux précédents modèles théoriques (Roy, 1951), le signe attendu de ce rapport est positif car l'émigration est une fonction croissante de l'écart de revenu entre pays d'origine et pays d'accueil.

La valeur de l'indice de GINI en l'année t , est un indicateur du niveau des inégalités dans la distribution des revenus. Le signe attendu de cette variable est positif étant entendu qu'une société plus inégalitaire peut pousser à l'exil. Le pays d'accueil se trouve être en général moins inégalitaire. Nous pouvons aisément classer ce facteur dans la catégorie des effets de bien être attendus ou « *welfare magnets* » conformément à la courbe en U inversé de Kuznets (1955).

La proportion des diplômés du tertiaire (enseignement supérieur) pour 100.000 habitants en l'année $t - 1$ mesure dans notre modèle la proportion des actifs qualifiés.

Elle indique aussi l'orientation de la sélection. Un signe positif traduit une sélection positive tandis qu'un signe négatif marque la présence d'une sélection négative.

Le taux de chômage en l'année $t - 1$ entre dans la logique d'impact des facteurs macroéconomiques qui incitent à émigrer (*push factors*) dans les pays d'origine. Nous escomptons de ce fait une valeur positive du fait qu'un taux de chômage croissant dans le pays d'origine motive davantage les potentiels migrants.

Le pourcentage des non actifs dans la population en l'année $t - 1$ traduit la part relative du potentiel en capital humain. Les migrants étant essentiellement constitués par la tranche jeune de la population, une valeur élevée de ce ratio peut s'interpréter comme un excédent relatif d'actifs dans le pays de destination par rapport au pays d'origine. Par conséquent un signe positif est attendu de cette variable.

Le taux de croissance démographique en i pour l'année $t - 1$, est un indicateur dont nous anticipons un impact à priori indéterminé. Dans la mesure où les performances économiques positives en termes de croissance nécessitent une croissance démographique, cela peut engendrer des effets positifs. A l'inverse, le revers se situe dans la redistribution inégalitaire des fruits de cette croissance car la croissance démographique implique à son tour une augmentation de la tranche jeune de la population.

Créée afin de capter les effets des similitudes linguistiques, $Lang_{ij}$ est une variable muette égale à 1 en si i et j partagent la même langue officielle et 0 sinon. Il en est de même pour les liens coloniaux ($Colony_{ij}$) qui est égale à 1 s'il existe des liens coloniaux entre i et j , et 0 autrement. Ces deux variables devraient stimuler positivement les migrations car elles contribuent énormément à les faciliter du fait de l'intégration plus aisée des migrants dans le pays de destination.

Nous avons également estimé l'application de quotas implicites par une variable muette ($Quotas_{ijt}$) qui prend la valeur 1 pour un accroissement des flux migratoires entre deux années, et 0 autrement. Elle a pour objet de capter l'effet de l'instauration de quotas implicites et constitue par ricochet une mesure de politiques migratoires dont l'omission peut être source d'éventuels biais.

Les mesures de gouvernance politiques ($Stabilité_{it}$ et $Liberté_{it}$) sont des reflets des conditions politiques dans les pays d'origine. Elles sont susceptibles de conduire à l'émigration lorsqu'elles deviennent extrêmes. D'où leur intégration dans notre modélisation. Les index de politiques migratoires mis au point dans le cadre de ce chapitre sont caractérisés par l'affection du préfixe « *pol* », pour préciser qu'il s'agit de politiques et se déclinent comme suit :

- La mesure des conditions d'entrée sur le territoire du pays de destination ($Pol.entrée_{jt}$);

- La mesure des conditions d'intégration au sein du pays de destination ($Pol.intégration_{jt}$);
- La mesure des conditions d'obtention de l'asile ($Pol.asile_{jt}$).

En guise de complément à nos analyses, les indicateurs de la Fondazione Rodolfo Debenedetti (FRDB) et ceux mis au point par Ortega et Verdugo (2014b) sont intégrés et estimés à leur tour dans notre modèle. Ainsi les indicateurs de la FRDB seront identifiés grâce au préfixe « *Rod* » qui leur est affecté, tandis que les index d'Ortega et Peri seront précédés d'un « *Po* ».

3.4 Estimations

Avant de procéder aux estimations nous présenterons les sources des données, les statistiques descriptives, et quelques figures illustratives de la distribution des observations. Bien que les données utilisées concernent de nombreux pays, nos estimations ont pour objet les pays partenaires méditerranéens au nombre de dix. De ce fait, il est fondamental de préciser que les statistiques descriptives détaillées dans le sous-point suivant ont trait à l'échantillon global.

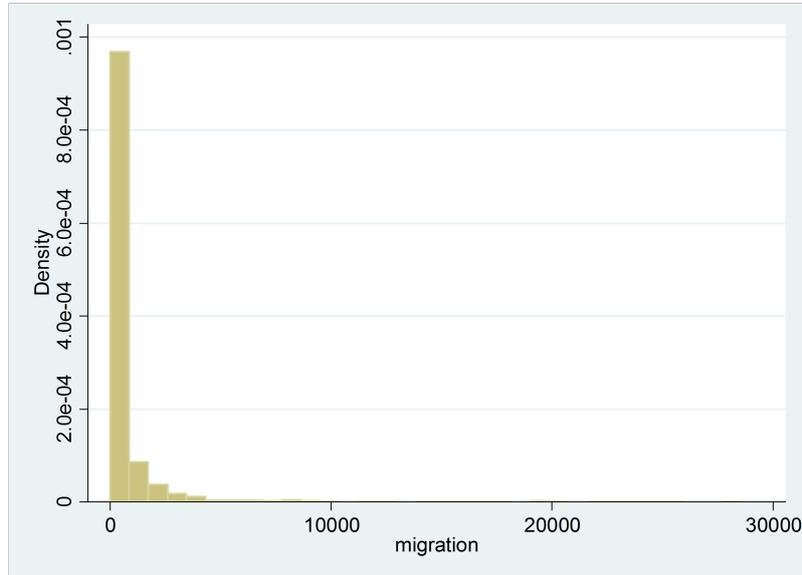
Les illustrations ci-dessous (Figure 3.1 et Figure 3.2) nous montrent que la distribution des flux migratoires est limitée à gauche, avec une forte densité pour les valeurs égales ou proches de zéro. Dans les données relatives aux flux migratoires, la variable dépendante prend des valeurs strictement positives (ou nulles pour certaines observations). Les valeurs nulles peuvent être assimilées soit à un manque d'information sur l'observation, soit à l'observation d'une valeur inférieure au seuil unitaire. La méthode des Moindres carrés ordinaires (MCO) est inefficace pour l'estimation de cette forme fonctionnelle. Ce type de distribution suggère dès lors l'utilisation d'un estimateur pour variables dépendantes à valeur limitée tel que celui de Poisson. Celui-ci est adapté aux variables dépendantes conditionnelles avec des valeurs limitées. Cependant, il repose sur une hypothèse d'égalité entre les moyennes conditionnelles et les variances. Ceci dit, la distribution des moments doit satisfaire à cette condition et cela pourrait constituer une limite à l'utilisation de cet estimateur. Cependant le modèle Tobit simple peut être une alternative pour les échantillons tronqués ou censurés. La question de la méthode d'estimation des variables dépendantes limitées a été d'abord étudiée par Tobin (1958) qui fut le premier à proposer ce modèle de régression en l'appliquant à des données sur les achats de biens durables par les ménages. D'autres travaux viendront étayer divers cas de figures rencontrés (White, 1980; Greene et Quester, 1982; Melenberg et Van Soest, 1996). Le modèle Tobit fait ainsi référence à Tobin (1958) qui l'a mis au point²⁸. Cela a été possible en intégrant une variable latente ou fonction index qui permet à la fois la prise en compte des parties discrètes et continues de la fonction.

La seconde figure montre très nettement qu'il n'existe pas une relation linéaire entre les flux migratoires et les ratios de PIB par tête d'une part, et ce constat est valable d'autre part entre les flux migratoires et la distance. Cela conforte la prévalence d'une relation non linéaire pour notre modèle à estimer. De plus, il révèle l'existence, déjà émise plus haut, d'une hétérogénéité des pays composant l'échan-

28. De nombreux logiciels proposent l'estimateur de Tobin. (Voir (Greene et Schlachter, 2005, p. 743) pour plus de détails sur la fonction index de Tobin.)

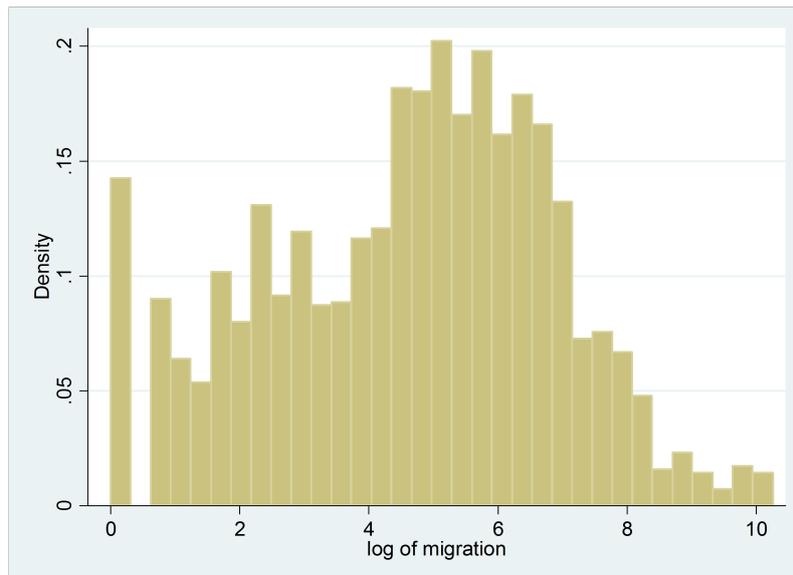
tillon. Sur ce point, le modèle Tobit peut se trouver inadapté puisqu'il est construit pour l'estimation de relations linéaires. Cela implique alors la nécessité d'effectuer des tests de robustesse poussés à l'issue des premières estimations en vue d'infirmier ou de confirmer les résultats obtenus.

FIGURE 3.1 – Fonction de densité des flux migratoires



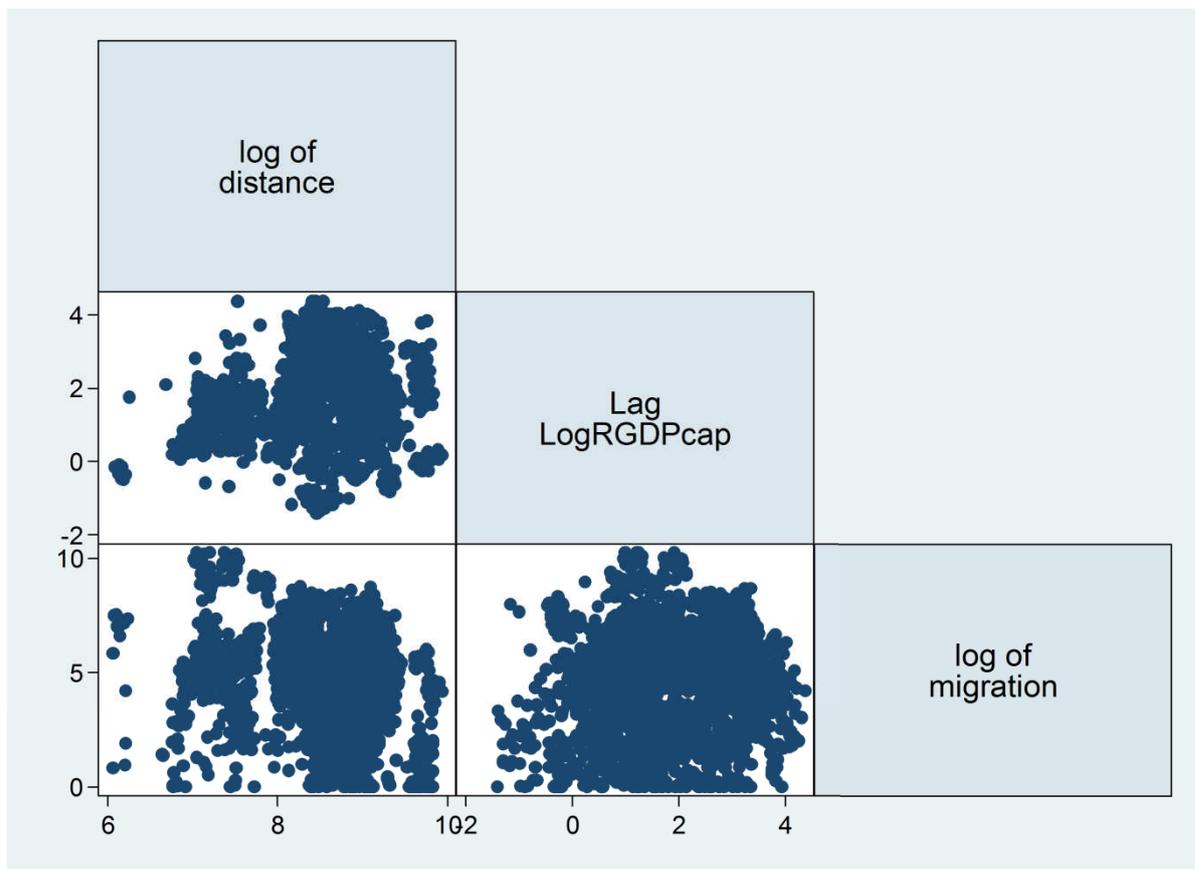
Source : Calcul de l'auteur et données OCDEstat

FIGURE 3.2 – Fonction de densité après linéarisation



Source : Calcul de l'auteur et données OCDEstat

FIGURE 3.3 – Matrice de la distribution entre distance, ratio des PIB et migration



Source : Calcul de l'auteur, données OCDEstat et CEPII

3.4.1 Sources des données et statistiques descriptives

Les données relatives aux flux migratoires proviennent de la base de données de l'OCDE (OCDEstat) sur les flux d'immigration internationale. Notre échantillon recense les flux entrants de 164 pays (dont 10 partenaires méditerranéens) vers la France sur la période 1995-2010. Ces données sont les plus complètes et récentes mises en ligne par l'OCDE au second trimestre de l'année 2014. Les PIB par tête, l'indice de Gini, la proportion des diplômés du supérieur, la population jeune à charge, le taux de chômage, le taux d'accroissement de la population ainsi que les indicateurs de gouvernance intégrés dans notre modèle sont tirées de la base de données de la Banque Mondiale « World databank ». La mesure de la distance bilatérale que nous utilisons est une valeur pondérée par la taille des populations des centres économiques des pays. Cette mesure est mise à disposition par le CEPII de même que les variables binaires identifiant les liens coloniaux et les similitudes linguistiques.

Les variables relatives à la stabilité politique (Political Stability and Absence of Violence/Terrorism) et aux libertés (Voice and Accountability) sont extraites de la base de données sur la gouvernance intitulée, World Governance Indicators, et mises en ligne également par la Banque Mondiale via le portail World Databank.

Dans notre échantillon, nous retrouvons certains pays à revenus élevés, d'autres à revenus intermédiaires mais aussi des pays à faibles revenus. Cela implique une hétérogénéité des entités économiques d'origine des migrants. Suivant la situation géographique, l'on retrouve des pays représentant les cinq continents (Europe, Afrique, Asie, Amérique et Océanie). Malgré les données manquantes sur les flux migratoires pour certaines années, les fréquences minimales et maximales sont respectivement de 0,18 et 0,72 ; soit 2210 observations sur 2624 possibles pour les fréquences maximales (pour un panel cylindré).

L'impact des politiques migratoires est estimé par les index que nous avons mis au point. Nous estimerons également d'autres indicateurs de politiques migratoires : ceux de la Fondazione Rodolfo Debenedetti (FRDB) et ceux mis au point récemment par Ortega et Peri (2013) . Les hypothèses autour desquelles sont construits ces indicateurs peuvent expliquer profondément les nuances dans leurs valeurs et leurs variations. Cependant, les index ne couvrent pas tous la même période. Notre indicateur tient compte des mesures de politiques migratoires de 1995 à 2010. Les mesures de la Fondazione Rodolfo Debenedetti ne couvrent que la période 1990-2005, tandis que celles de Ortega et Peri (2013) s'étendent de l'année 1980 à l'année 2005. De ce fait nous recensons des observations manquantes pour les deux derniers indicateurs mais cela n'entame pas de manière significative les résultats de nos esti-

mations en raison de la stratégie d'estimation que nous étayerons dans les points à venir. Généralement nous pallierons au problème des valeurs manquantes en recourant, soit à une interpolation, soit par substitution de l'observation manquante par la moyenne de la variable sur la période. Par ailleurs, seules trois dimensions de la politique migratoire sont estimées même si la FRDB en propose 6, et Ortega et Peri (2013) offrent 3 mesures. La mesure de la variance des flux migratoires laisse percevoir d'importantes amplitudes qui traduisent le fait que les flux migratoires sont plus ou moins importants selon le niveau de développement, la situation géographique mais aussi les liens historiques.

TABLE 3.6 – Les indicateurs de politiques migratoires détaillés

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|------------------------------------|------|----------|-----------|------|------|
| Notre Index (2014) | | | | | |
| pol.entrée | 2210 | 2.912217 | .8811106 | 2 | 4 |
| pol.integration | 2210 | 1.625339 | .4841447 | 1 | 2 |
| pol.asile | 2210 | 2.564253 | .4959665 | 2 | 3 |
| pol.sum | 2210 | 7.10181 | 1.693341 | 5 | 9 |
| pol.overallindex | 2210 | 2.364059 | .5664582 | 1.66 | 3 |
| Index FRDB (2007) | | | | | |
| rodadmission | 1441 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| rodlenghtofstay | 1441 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| rodresidence | 1441 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| rodyear | 1441 | .3317141 | .4709924 | 0 | 1 |
| rodadminission | 1441 | 2.410826 | .8082866 | 2 | 4 |
| rodquotas | 1441 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| rodasylum | 1441 | 3.602706 | .2020716 | 3.5 | 4 |
| rodooverall | 1441 | 1.478335 | .1329432 | 1.36 | 1.71 |
| rodoersal | 1441 | 1.124178 | .1286367 | 1 | 1.33 |
| Index Ortega et Péri (2013) | | | | | |
| poentry.laws.tight | 1441 | .4691187 | .4992187 | 0 | 1 |
| poschengen | 1441 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| pomaastricht | 1441 | 1 | 0 | 1 | 1 |

Source : Calculs de l'auteur, données FRDB, Ortega et Péri(2013)

3.4.2 Résultats des estimations

En effectuant les régressions sur les données groupées, nous percevons une importante variation des coefficients en comparant les estimateurs de Poisson et Tobit. En effet, les deux modèles ne suivent pas les mêmes lois, même s'ils utilisent tous les deux le logarithme de vraisemblance. Par ailleurs, dans notre modèle la résistance multilatérale aux migrations est contrôlée et approximée par le nombre total d'immigrés enregistrés dans l'ensemble des pays OCDE durant la même période.

Dans la Table 3.11 (voir annexes), les signes obtenus nous indiquent que les flux migratoires sont une fonction croissante du PIB par tête, de la taille de la population dans le pays d'origine, du stock d'immigrés, et aussi du volume des transferts reçus rapporté au PIB. Les flux migratoires sont soutenus positivement par le niveau croissant du taux de chômage, et l'existence de liens coloniaux, et le partage d'une langue officielle. A l'opposé, ces flux sont négativement corrélés à la distance et à l'application des quotas dans le pays de destination. Les estimateurs présentent dans l'ensemble les signes attendus et cela confirme la bonne spécification de notre modèle. Bien que les niveaux de significativité des deux méthodes ne soient pas rigoureusement identiques, on constate une robustesse des coefficients, à l'exception de quelques variables de contrôle. Nous observons également que les résultats obtenus sont liés à l'échantillon des pays considéré. En effet, les niveaux de significativité de certains facteurs diffèrent selon que l'on considère le sous échantillon des pays méditerranéens ou les données de l'échantillon de base. D'où la nécessité de prendre en compte les effets individuels inobservables dans une estimation des données en panels. Une source supplémentaire de biais, toujours du fait des effets individuels est l'existence de variables endogènes. Les effets individuels restent considérables lorsque l'on passe d'une estimation des données en coupes aux panels. Toutefois, les variations imputables à ces effets ne semblent pas altérer la stabilité des coefficients suivant les effets fixes ou les effets aléatoires avec le modèle de poisson.

Cependant, le modèle Tobit permet de mieux estimer notre modèle. Par la suite, nous ne retiendrons que le modèle Tobit pour les régressions en raison de la meilleure distribution des erreurs contrairement au modèle de Poisson²⁹. Dans notre modèle, l'utilisation des variables explicatives retardées comporte la propriété de réduire considérablement les risques d'une potentielle corrélation entre les variables explicatives et les effets individuels. Cela permet alors de minimiser les biais d'endogénéité.

Les résultats reportés dans la Table 3.7 attestent de la bonne adéquation du modèle avec l'estimateur Tobit. Le ratio du PIB par tête a un impact positif, de

29. En effet le test de post estimation GOF (Goodness-of-fit) qui calcule une statistique de Chi-2 ne permet pas de valider l'hypothèse d'une distribution des erreurs suivant la loi de Poisson.

même que les stocks d'immigrés et la population du pays d'origine. Le taux de chômage semble affecter négativement les flux tandis que des taux d'enrôlement du tertiaire sont positifs, mais la croissance démographique n'est pas significative.

En outre l'influence des quotas montre qu'ils réduisent significativement les flux entrants d'immigrés. Ces variables d'ordre socio-économiques et démographiques testées dans cette première section mettent en évidence la pertinence de ces facteurs dans la spécification de notre modèle des déterminants des flux migratoires. La distance, les liens coloniaux, de même que l'existence de similitudes linguistiques que nous retrouvons traditionnellement expliquent également de manière significative les variations de la variable dépendante. Lorsque nous estimons notre modèle en panels, des nuances très prononcées révèlent l'impact des effets individuels sur les résultats obtenus. Les écarts de revenus déterminent plus les décisions des migrants dans les estimations en coupes alors qu'ils affectent moins les flux migratoires lorsque nous prenons en compte les effets individuels.

L'impact moindre de l'écart de revenu sur les flux migratoires en provenance de partenaires méditerranéens se confirme comparativement à l'analyse en coupe avec une élasticité du ratio des revenus égale à 0,12. Cela implique qu'une hausse de 1% du ratio de PIB par tête entre les deux pays entraîne, toute chose égale par ailleurs dans les pays d'origine, une hausse de 0,12% des migrations vers la France. Les impacts des transferts³⁰ faits par les migrants (colonne 4 de la Table 3.7) estimés dans le modèle ne semblent pas affecter considérablement les flux.

En revanche, il est capital de relever le fait que l'existence de réseaux, que nous estimons par le stock de migrants de l'année $t - 1$, affecte positivement et significativement les flux migratoires. Une hausse de 1% du stock de migrants s'accompagne, toute chose égale par ailleurs, d'un accroissement de 0,13% de l'émigration vers la France. Toutefois, cette incidence est relativement faible du fait de nombreuses observations manquantes pour cette variable. Entre les colonnes (3) et (4) de la Table 3.7 nous passons de 1414 à 239 observations. Cette réduction du degré de liberté relativise quelque peu la portée de ce résultat.

Une stratégie alternative consiste à introduire la variable retardée des flux migratoires afin de capter une partie des effets réseaux perdus en raison du manque d'observations. Nous savons que les flux sont corrélés aux valeurs retardées et en estimant à la fois cette variable et les stocks de migrants, nous parvenons à mettre en évidence l'impact majeur des réseaux. Ainsi, une hausse de 1% des flux de l'année $t - 1$ engendre, toute chose égale par ailleurs, un accroissement de 0,86% des flux de l'année t . L'influence estimée des flux retardés paraît moins importante lorsque

30. Il s'agit précisément de la valeur des transferts reçus en pourcentage du PIB.

nous n'intégrons pas les stocks de migrants tels que présenté dans la colonne 4 de la Table 3.7. En estimant ainsi l'impact des stocks de migrants de l'année précédente sur les flux enregistrés en l'année t , on se rend compte de la réduction des coûts que cela peut représenter pour les futurs migrants. Les flux migratoires en l'année t sont une fonction croissante également des flux de l'année $t - 1$.

En effet, les réseaux semblent avoir une influence très importante de sorte à réduire, voire annuler les effets réducteurs de plusieurs facteurs connus comme des contraintes à l'immigration. La particularité de cette zone méditerranéenne, hormis l'aspect géographique marqué par une proximité avec les pays du sud de l'Europe, s'explique également du fait que l'Europe y a représenté durant ces dernières décennies la principale destination pour les émigrés. Ceci aidant, les réseaux constitués par cette diaspora sont un véritable facteur d'intégration pour les nouveaux arrivants. En ôtant cette dimension de l'immigration méditerranéenne de notre analyse, nous pouvons manquer un fil conducteur pouvant apporter des éclaircissements sur les constats à priori paradoxaux que nous avons relevés en amont.

Si nous intégrons l'hypothèse d'une compensation des obstacles aux flux migratoires par divers facteurs facilitant la réalisation de la migration, nous pouvons plus aisément tester l'impact des politiques mises en place. En effet les migrants déjà installés dans le pays de destination sont susceptibles d'influencer positivement la réalisation de futures migrations à travers principalement les politiques de réunification familiale ou les votes des migrants déjà naturalisés. Cette idée a été avancée en réponse à des résultats assez proches observés par Mayda (2010). Elle avait été également émise quelques années plus tôt par Goldin (1994) et Ortega (2005).

TABLE 3.7 – Mise en évidence des effets réseaux en panels

| VARIABLES | (1) Lmigration | (2) Lmigration | (3) Lmigration | (4) Lmigration | (5) Lmigration |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| $\log(Immistock_{ijt-1})$ | | 0.197*** (0.0166) | | 0.860*** (0.0318) | 0.238*** (0.0142) |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | 0.0926* (0.0542) | 0.119** (0.0523) | 0.0875 (0.0549) | 0.0176 (0.0247) | -0.00119 (0.0309) |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1}) * Med$ | | 0.141 (0.185) | 0.118 (0.204) | | |
| $Chomage_{it-1}$ | -0.131*** (0.0477) | -0.152*** (0.0457) | -0.134*** (0.0479) | | |
| $\log(Educ_{it-1})$ | 0.0615 (0.0443) | 0.0813* (0.0426) | 0.0595 (0.0445) | | |
| $\log(PopGrowth_{it-1})$ | -0.0399 (0.0310) | -0.0209 (0.0298) | -0.0397 (0.0310) | | |
| $\log(Pop_{it-1})$ | 0.765*** (0.0704) | 0.615*** (0.0590) | 0.763*** (0.0702) | 0.0218 (0.0188) | |
| $Quotas_{ijt}$ | -0.548*** (0.0346) | -0.501*** (0.0336) | -0.547*** (0.0346) | | |
| $\log(Distance_{ij})$ | -0.730*** (0.211) | -0.551*** (0.176) | -0.709*** (0.214) | 0.0910* (0.0496) | -0.736*** (0.209) |
| $\log(OCDEmigration_{it})$ | 0.389*** (0.0802) | 0.227*** (0.0779) | 0.389*** (0.0802) | 0.484*** (0.0960) | 0.894*** (0.0662) |
| $\log(Immistock_{ijt-1})$ | | | | 0.128*** (0.0314) | |
| $\log(Transfert_{it})$ | | | | -0.00697 (0.0215) | -0.0135 (0.0114) |
| Constant | -4.448** (2.174) | -3.249* (1.820) | -4.595** (2.182) | -4.599*** (0.933) | 2.188 (1.865) |
| Observations | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 239 | 2,118 |
| Number of id | 144 | 144 | 144 | 146 | 163 |
| Chi2 | 504.7*** | 644.5*** | 505.0*** | 659.1*** | 578.0*** |
| ll | -1551 | -1481 | -1550 | -89.34 | -2439 |

Ecart types entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En amont de l'analyse des politiques migratoires, nous proposons une estimation de l'impact de la gouvernance et des inégalités sur les flux migratoires. Dans le souci de remédier à l'endogénéité potentiel de ces variables nous utilisons l'estimateur Tobit en fixant les effets individuels par des variables binaires. Cette méthode a été éprouvée dans les travaux de Grogger et Hanson (2011), et Beine *et al.* (2011a). Elle implique également une limitation des effets de la résistance multilatérale que nous estimons déjà dans ce modèle. En investiguant sur le rôle de la gouvernance dans la détermination des flux migratoires méditerranéens (Table 3.9), nous retenons que les inégalités mesurées par l'indice de Gini n'expliquent pas significativement ces flux. Cela peut être dû au fait que les niveaux des inégalités internes ne sont pas les déterminants principaux des décisions des migrants. Ce résultat peut également être lié à l'insuffisance d'information sur cette variable (faible nombre d'observations).

Etant inspiré du modèle de base de Roy (1951), notre modélisation introduit la mesure des inégalités de revenu, donc les PIB par tête et la répartition des revenus dans les pays d'origine. Une lecture statistique de cet indice démontre que les pays méditerranéens se trouvent à des niveaux d'inégalités très proches (voir Table 3.8). L'hypothèse d'une restriction sur les conditions d'émigration admet l'interprétation d'un signe positif de l'indice de Gini comme la prédominance d'une sélection négative (Clark *et al.*, 2007; Mayda, 2010).

En ce qui concerne les pays méditerranéens, il émerge une importante hétérogénéité suivant les pays. En effet les migrants proviennent pour l'essentiel des pays de la rive sud tels que l'Algérie, le Maroc ou la Tunisie (Maghreb). A l'opposé ceux du Moyen Orient enregistrent des nombres d'émigrés très inférieurs au groupe précédent. Par ailleurs, la structure des flux a beaucoup évolué depuis l'entrée en vigueur des nouvelles politiques d'immigration en France (Lois Sarkozy 1 et 2). La part des regroupements familiaux s'est nettement réduite, de même que l'immigration de travail (professionnelle) au profit des entrées pour motif d'études. Cette mixité de la structure des migrants, d'une part entre les groupes de pays (Maghreb et Moyen Orient), et d'autre part au fil d'années, au gré des politiques mises en place pourrait expliquer la difficulté d'en extraire le type sélection. De plus la période 1995-2010 paraît quelque peu courte pour tirer les enseignements d'un point de vue dynamique sur ce point.

TABLE 3.8 – Distribution de l'indice de Gini pour les pays MED

| GINI index [SI.POV.GINI] | | | | |
|--------------------------|----------|-------|-------------|-----------|
| Percentiles | Smallest | | | |
| 1% | 30.77 | 30.13 | | |
| 5% | 31.45 | 30.77 | | |
| 10% | 31.45 | 31.45 | Obs | 123 |
| 25% | 35.33 | 31.45 | Sum of Wgt. | 123 |
| 50% | 38.95 | | Mean | 37.47648 |
| | Largest | | Std. Dev. | 3.2067 |
| 75% | 40.03 | 42.56 | | |
| 90% | 40.96333 | 42.67 | Variance | 10.28293 |
| 95% | 40.96333 | 42.71 | Skewness | -.5212204 |
| 99% | 42.71 | 43.42 | Kurtosis | 2.321278 |

Source : Calculs de l'auteur et WDI

Sur le plan de l'accès aux diverses formes de libertés, les résultats indiquent un impact négatif sur les migrations. Cette dimension de la gouvernance semble réduire très significativement les flux migratoires (-0,35) lorsque les migrants y ont plus d'accès. Son amplitude est encore plus grande lorsqu'elle est accompagnée d'une stabilité politique dans les pays d'origine (-0,62). La stabilité politique par contre a un impact positif sur les flux, avec un niveau de significativité très important. Ainsi, la hausse des migrations en provenance des pays méditerranéens est stimulée par l'existence d'une relative instabilité politique (0,25). En outre, cet impact semble plus important dans un environnement où les migrants sont soumis à une restriction des libertés (0,43). A la différence des estimations faites dans les sections antérieures, l'échantillon considéré ici est celui des pays méditerranéens. Par conséquent elle concerne l'échantillon tronqué car n'ayant pas de zéros dans les données. L'interprétation qui en découle se fait comparativement aux individus ayant réalisé l'émigration. Ces effets marginaux représentent l'impact des variables explicatives dans la décision de cette population immigrée.

La faible qualité des institutions dans les pays d'origine peut être une source de l'émigration selon Hirschman (1970). Aussi, les migrants auraient tendance à aspirer à de meilleures qualités institutionnelles dans les pays de destination selon Litina (2014). L'impact de la gouvernance sur les flux migratoires se trouve au cœur de nombreux travaux empiriques dont ceux récemment publiés par Ariu et Squicciarini (2013)³¹. En modélisant une fonction d'utilité aléatoire, Ariu et Squicciarini

31. Voir Squicciarini (2014)

(2013) ont mis en évidence le fait que la gouvernance est un déterminant majeur des flux nets en utilisant des données microéconomiques sur les flux migratoires des années 1990. Toutefois cet impact serait plus ou moins important selon qu'il s'agisse de migrants hautement qualifiés ou de migrants non qualifiés, ces derniers étant moins sensibles à l'attractivité liée à une meilleure gouvernance dans les pays de destination.

Partant de cette perspective, les migrants méditerranéens ne sont pas insensibles à la qualité des institutions dans leurs pays d'origine et cela semble affecter significativement le choix pour la France. Du point de vue du pays de destination cela indique qu'il existe un gain de bien être pour ces migrants du fait d'un meilleur environnement institutionnel garantissant notamment plus de liberté et de stabilité sur le plan politique. Il convient alors de rappeler encore qu'hormis la conjoncture économique caractérisée par des écarts énormes de revenus par habitant, les migrations sont aussi déterminées par la gouvernance dans les pays d'origine. La qualité des institutions est garante d'un certain nombre de droits et susceptible d'influencer la décision des migrants potentiels.

Il peut s'avérer alors fructueux pour ces pays d'améliorer les institutions dont elles disposent afin de retenir les individus les plus qualifiés, et susceptibles contribuer au développement économique. Quoique la bonne qualité institutionnelle ne constitue pas une garantie contre la fuite des cerveaux, elle pourrait contribuer efficacement à l'atténuer. Ainsi, à l'image de la politique migratoire, les pays d'origine (ou pourvoyeurs de migrants) disposent de leviers sur lesquels ils peuvent s'appuyer pour réguler efficacement les flux sortants.

TABLE 3.9 – Impact de la gouvernance sur les flux méditerranéens

| | MED(1) | MED (2) | MED (3) | MED (4) | MED (5) | MED (6) | MED (7) | MED (8) |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| VARIABLES | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | 0.219 (0.178) | 0.133 (0.188) | 0.0764 (0.172) | 0.0882 (0.169) | 0.230 (0.179) | 0.139 (0.189) | 0.0917 (0.172) | 0.105 (0.168) |
| $\log(Distance_{ij})$ | -1.071*** (0.363) | -1.452*** (0.349) | -1.239*** (0.194) | -0.811*** (0.264) | -0.552 (0.961) | -1.154 (0.989) | -0.564 (0.646) | -0.0685 (0.665) |
| $\log(Educ_{it-1})$ | -0.213** (0.108) | -0.207* (0.114) | -0.208* (0.106) | -0.203* (0.104) | -0.216** (0.108) | -0.209* (0.115) | -0.204* (0.106) | -0.199* (0.104) |
| $Chomage_{it-1}$ | 0.0306 (0.126) | 0.00754 (0.134) | -0.00332 (0.123) | 0.0161 (0.121) | 0.0380 (0.127) | 0.0115 (0.134) | -0.00199 (0.123) | 0.0179 (0.120) |
| $\log(AgeDep_{it-1})$ | -0.616** (0.270) | -0.412 (0.280) | -0.331 (0.239) | -0.384 (0.235) | -0.643** (0.273) | -0.427 (0.284) | -0.341 (0.238) | -0.396* (0.234) |
| $Liberté_{it}$ | -0.645*** (0.186) | | | -0.350** (0.150) | -0.654*** (0.187) | | | -0.357** (0.150) |
| $Stabilité_{it}$ | 0.486*** (0.159) | | | | 0.487*** (0.159) | | | |
| $\log(OCDEmigration_{it})$ | 0.806*** (0.114) | 0.876*** (0.119) | 0.839*** (0.104) | 0.801*** (0.103) | 0.927*** (0.235) | 0.947*** (0.250) | 1.037*** (0.208) | 1.015*** (0.204) |
| $\log(Gini_{it})$ | | 1.098 (1.267) | | | 1.312 (1.279) | 1.027 (1.350) | | |
| $\log(Pop_{it})$ | | | | | -0.483 (0.827) | -0.282 (0.876) | -0.683 (0.624) | -0.743 (0.611) |
| Constant | 8.447** (3.641) | 11.10*** (3.397) | 13.59*** (1.606) | 10.60*** (2.029) | 12.60 (7.992) | 13.58 (8.428) | 19.01*** (5.205) | 16.44*** (5.203) |
| Origin fixed effects | YES | YES | YES | YES | YES | YES | YES | YES |
| Observations | 108 | 108 | 125 | 125 | 108 | 108 | 125 | 125 |
| Number of id | 8 | 8 | 10 | 10 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| chi2 | 122.7*** | 109.5*** | 130.7*** | 136.0*** | 123.0*** | 109.6*** | 131.8*** | 137.4*** |
| ll | -9.775 | -16.34 | -13.24 | -10.59 | -9.605 | -16.29 | -12.65 | -9.855 |

Ecart types entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Les politiques migratoires françaises ont été mises en place progressivement dans l’optique de répondre aux besoins d’une régulation des flux entrants. Même si la question de l’impact des politiques migratoires se pose, il reste cependant complexe d’harmoniser les divers indicateurs construits à cet effet. Les résultats de nos estimations démontrent que les flux migratoires méditerranéens sont sensibles aux politiques mises en place mais différent selon les indicateurs utilisés. Nous présentons pour ce faire, dans une première phase, les résultats obtenus par le biais de nos indicateurs précédemment étayés.

En ce qui concerne la régulation des flux entrants, l’estimation de la politique d’entrée indique qu’elle a eu un effet marginal négatif pour les migrations méditerranéennes car elle semble avoir poussé à la baisse les flux d’immigration. Avec un effet marginal de $-0,12$, cela signifie que la hausse d’une unité de l’indicateur des mesures d’entrée sur le territoire entraîne, toute chose égale par ailleurs, pour la population migrante, une réduction de 12% de la probabilité de migrer. Autrement dit, les conditions d’entrée ont constitué en pratique une entrave à la hausse des flux d’immigration. Ces résultats sont également observés dans le même sens par l’estimation de l’indice de Ortega et Peri (2013) pour lequel on observe un effet marginal significatif de $-0,21$. Sur le plan théorique, cette régulation ne devrait pas modifier la sélection des migrants méditerranéens. De plus les écarts de PIB par tête entre pays d’origine et pays de destination ne semblent guère impacter de manière significative les flux entrants pour ce groupe de pays (hormis les colonnes 5 et 10 de la Table 3.10). Nous pouvons l’interpréter d’une part comme une sélection faite sur les individus ayant un seuil minimum de revenus leur permettant de supporter les coûts de l’émigration, contrairement à l’hypothèse d’une sélection négative s’opérant sur les tranches de la population la moins qualifiée.

D’autre part, si nous tenons compte de la participation des migrants déjà installés en France, nous pouvons l’analyser dans la dynamique d’un choix opéré par le cercle familial et porté sur les individus les plus aptes à émigrer³². Partant de cette hypothèse, les flux seraient principalement déterminés par la capacité des migrants à mobiliser les réseaux afin de subvenir aux coûts induits par leur projet. Plus le stock de migrants dont dispose un pays en France est important, et plus la probabilité de migrer serait croissante pour ses populations. Cette particularité relevée s’avère robuste économétriquement et se vérifie lorsque nous entreprenons d’estimer les politiques d’entrées avant les années 2003³³. On se rend compte que ces mesures

32. Voir, Mouhoud, E. M., Margolis, D., Miotti, L., et Oudinet, J. (2014). “To Have and Have Not” : Migration, Remittances, Poverty and Inequality in Algeria (No. 123456789/12589). Paris Dauphine University.

33. Cette année marque le début des politiques de contrôle et de renforcement des conditions

ont eu un effet négatif sur les flux entrants. Une autre explication à ce constat est probablement le fait que les niveaux de revenu par habitant dans ces pays sont très nivelés, laissant peu de disparités dans cet échantillon.

Quant à l'index de l'intégration, il diminue considérablement l'incitation à émigrer, et cela se traduit par un effet négatif sur les flux entrants. Les conditions d'intégration qui ont été durcies à travers la législation ont eu pour conséquences de réduire sensiblement les flux entrants. Pour les migrants, une hausse d'une unité de l'indicateur d'intégration entraîne, toute chose égale par ailleurs, une baisse de 29% de la probabilité de migrer comparativement à la population non migrante. Ce constat s'interprète par conséquent plus aisément au regard de l'analyse faite au sujet de l'indicateur précédent. Si les conditions d'entrées sont atténuées par la structure des réseaux qui réduisent principalement les coûts pour les migrants sélectionnés, les mesures prises concernant la politique d'intégration ne peuvent être atténuées directement. En effet, les réseaux épaulent essentiellement les individus en les aidant à surmonter les obstacles à l'entrée, et à rentabiliser le coût de l'émigration. En effet, les renforcements des conditions de régularisation des migrants en situation irrégulière ou de naturalisation opérées au début des années 2000 ont marqué un contraste avec les mesures antérieurement prises sous la présidence socialiste depuis 1981. Par ailleurs, le renforcement des contrôles et les expulsions d'étrangers en situation irrégulières peuvent expliquer également de façon significative cet effet négatif.

Pour ce qui est de la politique d'asile, elle n'a pas d'effet significatif sur les flux migratoires. Les mesures de politique migratoire n'ont pas vraisemblablement affecté les flux des demandeurs d'asile. Toutefois les tests de robustesse sur les effets de l'existence de liens coloniaux démontrent que les politiques ayant trait à la demande d'asile ont eu un impact marginal positif sur les flux. En effet, ces décisions ont été plus favorables aux demandeurs d'asiles originaires d'anciennes colonies françaises. La France est réputée pour être une terre d'asile, et en cela se trouve un ressort potentiel à la demande croissante d'asile. L'index de demande d'asile de la FRDB estimé montre à l'inverse une incidence négative des politiques sur les flux migratoires. Cependant, cet indicateur diffère fondamentalement de celui que nous proposons dans la mesure où il ne pas en compte les modifications intervenues en 2003 et 2005 dans la législation³⁴. Il se distingue également par une plus grande

d'entrée et de séjour des immigrés en France suggérées par Sarkozy.

34. La loi du 06 juin 2003 consacre l'unification des procédures ; La loi du 11 décembre 2003 introduit la notion de pays d'origine sûr (par anticipation de directives européennes) qui tend à présumer le caractère infondé de certaines demandes d'asile ; Le 30 juin 2005, le Conseil d'administration de l'OFPRA, sur suggestion du gouvernement, a établi une première liste de « pays d'origine sûrs ».

amplitude des valeurs prises mais ne couvre pas toute la période visée en se limitant à l'année 2006. Les autres dimensions de la politique migratoire indexées par les indicateurs de Ortega et Peri (2013), et de la FRDB sont constantes sur la période et ne peuvent par conséquent pas être estimées³⁵.

D'autre part notre modèle a permis de déceler, voire quantifier l'existence de quotas implicites qui n'apparaissent pas à priori dans les politiques migratoires. Ainsi la variable « quota » met en évidence l'efficacité de l'application de telles mesures sur le ralentissement des flux migratoires entrants. En nous référant à la Table 3.7 nous relevons une variation du coefficient comprise entre -0,50 et -0,54. Pour les migrants, un accroissement de cet indicateur d'une unité entraîne, toute chose égale par ailleurs, en moyenne une réduction 50 à 54% de la probabilité migrer. Elle est par conséquent effective et constitue un apport supplémentaire de la méthodologie utilisée.

Au terme de cette section, nous pouvons conclure que les flux migratoires sont sujets à de nombreux facteurs (testés dans notre modélisation) aussi significatifs les uns que les autres. Les politiques migratoires françaises ont affecté de manière significative les flux entrants suivants les volets de l'immigration qu'elles visent. Ainsi, les politiques menées depuis 1995 à nos jours ont un impact négatif sur les flux migratoires en ce qui concerne les conditions d'entrée et d'intégration. Quant aux politiques relatives aux demandes d'asile, elles n'ont pas influencé significativement les flux migratoires au cours de la période. Une autre contribution de notre étude empirique tient à la mise en évidence de l'application de quotas qui s'avèrent très significativement réducteurs sur les flux migratoires entrants. Si l'existence de telles mesures est difficilement estimable, leur modélisation apporte des éclaircissements sur les méthodes alternatives utilisées en marge, ou parallèlement aux mesures de politiques migratoires. L'application de ces quotas paraît évidente dans le cas des pays méditerranéens avec un effet marginal de -0,33. De plus, leur prise en compte semble contribuer également à l'efficacité des autres mesures estimées dans notre modèle. En d'autres termes, l'application de quotas entraîne dans les pays méditerranéens une réduction de 33% de la probabilité d'émigrer.

Enfin nous mettons en lumière une spécificité de cette immigration à savoir le rôle peu significatif des écarts de revenus par tête sur les variations de la variable dépendante (flux de migrants). Il s'agit d'une indication qui nous conforte dans l'hypothèse que les mouvements de populations en provenance de cette région ne se fondent pas essentiellement sur les différences de revenus par habitant au plan bilatéral (les mesures des PIB par tête des pays d'origine et de destination expliquent

35. Voir Table 3.6 sur les statistiques sommaires des indicateurs de politique migratoire

tout de même et de manière très significative les flux migratoire dès lors qu'ils ne sont pas contraints dans la modélisation). A l'opposé, les observations des résultats obtenus sur l'échantillon des 165 pays dont nous disposons indiquent que ces facteurs sont déterminants et très significatifs.

TABLE 3.10 – Impact des politiques migratoires sur les flux méditerranéens

| | MED (1) | MED (2) | MED (3) | MED (4) | MED (5) | MED (6) | MED (7) | MED (8) | MED (9) | MED (10) |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| VARIABLES | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | 0.108 (0.154) | 0.0813 (0.138) | 0.0550 (0.156) | 0.104 (0.157) | 0.293* (0.170) | 0.00570 (0.157) | -0.0248 (0.142) | -0.0643 (0.162) | 0.0979 (0.164) | 0.298* (0.174) |
| $\log(Distance_{ij})$ | -1.158 (0.726) | -0.806 (0.589) | -0.338 (0.701) | -0.204 (0.978) | -1.960* (1.013) | -3.521*** (1.100) | -3.678*** (1.124) | -3.803*** (1.163) | -3.862*** (0.917) | -3.568*** (0.908) |
| $\log(Educ_{it-1})$ | -0.00674* (0.00408) | -0.00541 (0.00368) | -0.00624 (0.00414) | -0.00664* (0.00403) | -0.00775* (0.00438) | -0.00708* (0.00427) | -0.00545 (0.00387) | -0.00640 (0.00439) | -0.00604 (0.00426) | -0.00810* (0.00454) |
| $Chomage_{it-1}$ | 0.00340 (0.00936) | 0.00680 (0.00833) | -0.000681 (0.00928) | 0.00902 (0.0114) | 0.00345 (0.0125) | 0.00730 (0.00978) | 0.00910 (0.00880) | 0.00186 (0.00986) | 0.00725 (0.0122) | 0.00378 (0.0131) |
| $\log(AgeDep_{it-1})$ | -0.00938* (0.00553) | -0.00937* (0.00491) | -0.00707 (0.00553) | -0.00917 (0.00619) | -0.0107 (0.00673) | -0.00933 (0.00579) | -0.00850* (0.00516) | -0.00609 (0.00586) | -0.00911 (0.00659) | -0.0116* (0.00704) |
| $Pol.entrée_{jt}$ | -0.120** (0.0594) | | | | | -0.155*** (0.0560) | | | | |
| $Pol.intégration_{jt}$ | | -0.284*** (0.0486) | | | | | -0.296*** (0.0512) | | | |
| $Pol.asile_{jt}$ | | | 0.0693 (0.0929) | | | | | -0.000284 (0.0940) | | |
| $Rod.asile_{jt}$ | | | | -0.933*** (0.162) | | | | | -0.850*** (0.164) | |
| $PO, entrée_{jt}$ | | | | | -0.217*** (0.0568) | | | | | -0.216*** (0.0600) |
| $\log(Pop_{it})$ | -0.0888 (0.715) | -0.437 (0.561) | -0.993 (0.675) | -0.874 (0.940) | 0.945 (0.963) | 0.761** (0.343) | 0.559 (0.356) | 0.510 (0.392) | 0.511 (0.314) | 0.661** (0.306) |
| $\log(OCDEmigration_{it})$ | 1.225*** (0.218) | 1.171*** (0.185) | 1.012*** (0.223) | 0.839*** (0.245) | 1.155*** (0.268) | 1.079*** (0.201) | 0.886*** (0.144) | 0.688*** (0.205) | 0.561*** (0.181) | 1.217*** (0.165) |
| Constant | 10.36 (6.705) | 14.38*** (4.672) | 21.40*** (6.026) | 23.21*** (8.484) | -1.552 (8.058) | 13.84 (10.95) | 19.93* (10.87) | 22.84* (11.72) | 27.66*** (9.745) | 14.68 (9.348) |
| Origin Fixed Effects | YES | YES | YES | YES | YES | NO | NO | NO | NO | NO |
| Observations | 125 | 125 | 125 | 84 | 84 | 125 | 125 | 125 | 84 | 84 |
| Number of id | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 |
| chi2 | 134.9*** | 161.1*** | 131.5*** | 145.1*** | 130.8*** | 71.47*** | 93.52*** | 64.00*** | 89.87*** | 79.11*** |

Ecart types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Conclusion

L'union européenne tend à l'unification des procédures et à l'élaboration de politiques harmonisées sur les questions migratoires. En l'absence à ce jour d'une politique commune, il s'est avéré judicieux pour nous d'effectuer cette étude en nous appuyant sur le cas d'un pays européen, en l'occurrence la France. Si la limitation des flux d'immigrés et l'option pour une immigration choisie ont été des tournants majeurs sur le sujet en France, il était impérieux d'étendre l'analyse à un ensemble de facteurs susceptibles d'influencer les variations de ces flux. Du point de vue des pays d'origine le choix porté sur les pays MENA a permis une application à un groupe de pays spécifiques ayant par ailleurs, pour certains des liens historiques avec la France.

A l'aide des index de politiques migratoires mis au point à cet effet, nous avons apporté une nouvelle lecture de l'évolution de ces mesures qui portent sur la période 1995-2010 comparativement aux indicateurs existants. Les indicateurs relatifs à l'entrée et à l'intégration montrent un effet marginal négatif sur les flux migratoires selon les estimations. Une hausse d'une unité supplémentaire des indicateurs d'entrée et d'intégration entraîne, toute chose égale par ailleurs, respectivement une baisse de 12% et 28% des flux migratoires. Quant aux politiques relatives aux demandes d'asile, elles n'ont pas d'impact significatif sur ces flux. La portée de la politique migratoire est de ce point de vue efficace eu égard aux objectifs visés initialement, à savoir la réduction des flux d'immigration. L'impact des politiques a été indéniable sur l'évolution des flux correspondant aux années de leur mise en œuvre (Quoique, statistiquement, l'évolution des flux a connu un trend nettement croissant au cours de la même période³⁶).

Par ailleurs, une seconde démarche entreprise dans cette étude a consisté à estimer l'impact de l'application de probables quotas implicites. Ainsi, l'estimation de l'application de telles mesures s'est révélée particulièrement enrichissante au vu des résultats. En effet, une application de quotas à l'immigration est effective et a un impact plus important sur la réduction des flux que celui du renforcement des conditions d'entrée. Son effet marginal est estimé à -0,33 contre -0,12 pour le premier indicateur. En outre l'approximation de la résistance multilatérale par la somme des flux annuels dans l'ensemble des pays de l'OCDE montre qu'il y a une dynamique positive des flux dans les pays industrialisés. Cependant, un détournement des flux

36. En nous référant aux résultats de nos estimations économétriques cela peut s'expliquer par l'existence de biens d'effets marginaux aussi importants que ceux imputables aux politiques migratoires. Parmi ces facteurs incitatifs, nous pouvons citer les indicateurs de la gouvernance tels que le respect des libertés individuelles et le niveau de stabilité politique dans les pays d'origine.

migratoires en direction d'autres pays émergents n'a pas fait l'objet d'un test dans cette étude. Cette limite ne remet toutefois pas en question nos conclusions dans la mesure où, la validité d'une telle hypothèse serait un phénomène très récent et par conséquent peu considérable pour la période de notre étude.

Sur le plan des déterminants traditionnels, les estimations sont dans l'ensemble conformes aux signes attendus. Des spécificités remarquables ressortent malgré tout des résultats économétriques en ce qui concerne notamment les ratios de PIB par tête et le rôle des stocks de migrants. Les ratios de PIB par tête indiquent un effet marginal positif de 0,29 quoique peu significatif pour les pays méditerranéens (conf Table 3.10). En outre, les stocks de migrants affectent positivement les flux migratoires, et cet effet est particulièrement révélateur de l'impact des effets réseaux dans un modèle dynamique prenant en compte les flux retardés (conf. Table 3.7). Les flux retardés et les stocks de migrants ont un effet marginal positif et largement élevé. Cela est de nature à confirmer la prédominance des effets réseaux. Selon Mouhoud et Oudinet (2004), pour les migrants communautaires, le plus souvent insérées dans des marchés internes aux firmes, leurs décisions d'émigrer sont prédéterminées en termes d'emploi (migrations contractées). Les migrants communautaires qualifiés conservent d'ailleurs souvent le même employeur .

L'apport principal de cette étude réside la dans mise au point et l'estimation des indicateurs de politiques migratoires en France. A travers ce chapitre, nous avons mis en évidence l'impact limité des politiques sur les flux de demandes d'asile. Nous avons par ailleurs démontré l'existence probable ainsi que l'efficacité de quotas implicites. De plus, une conclusion non moins importante est que les flux d'immigration sont très influencés par la diaspora des pays d'origine et divers facteurs exogènes (dans les pays d'origine). Une meilleure connaissance de la structure et du fonctionnement des réseaux de la diaspora ainsi que leurs rôles dans l'intégration de nouveaux migrants pourrait constituer un prolongement de ce sujet. L'issue d'une telle étude apporterait des réponses plus précises sur la place des réseaux dans le processus de décision et du choix de localisation des futurs migrants.

3.5 Annexes

TABLE 3.11 – Résultats des estimations en coupe

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 (MED) | 6 | 7 | 8 (MED) | 9 | 10 (MED) | 11 (MED) |
|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| VARIABLES | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | model | model | model | model | model |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | -0.230*** (0.0274) | -0.117*** (0.0268) | -0.217*** (0.0270) | -0.261*** (0.0254) | 0.255** (0.113) | 0.132*** (0.0108) | 0.130 (0.0809) | 0.0523 (0.192) | 0.120*** (0.0436) | 0.0470 (0.134) | 0.460** (0.191) |
| $\log(Distance_{ij})$ | -0.133*** (0.0276) | -0.545*** (0.0256) | -0.141*** (0.0277) | -0.802*** (0.0227) | -0.779*** (0.197) | -1.094*** (0.0150) | -0.842*** (0.0759) | -2.098*** (0.432) | 0.163** (0.0790) | 0.166 (0.206) | -3.304*** (0.300) |
| $Chomage_{it-1}$ | 0.370*** (0.0234) | 0.377*** (0.0245) | 0.372*** (0.0236) | 0.314*** (0.0241) | 0.0706 (0.142) | | 0.150** (0.0614) | 0.621* (0.315) | | | |
| $\log(Educ_{it-1})$ | 0.254*** (0.0275) | 0.168*** (0.0268) | 0.251*** (0.0275) | 0.113*** (0.0259) | 0.152 (0.135) | | -0.00898 (0.0701) | -1.110*** (0.268) | | | |
| $\log(PopGrowth_{it-1})$ | -0.0852*** (0.0228) | -0.0870*** (0.0232) | -0.0880*** (0.0228) | -0.0347 (0.0222) | 0.700*** (0.162) | | 0.0753 (0.0611) | | | | |
| $\log(AgeDep_{it-1})$ | 1.601*** (0.0597) | 1.551*** (0.0622) | 1.591*** (0.0598) | 1.588*** (0.0601) | -1.629*** (0.275) | | -0.559** (0.229) | -3.361*** (0.583) | | | |
| $Quotas_{ijt}$ | 0.0736*** (0.0251) | 0.0721*** (0.0250) | 0.0726*** (0.0251) | 0.0804*** (0.0252) | -0.151** (0.0720) | | -0.695*** (0.0964) | -0.494*** (0.161) | | | |
| $Colony_{ij}$ | -0.126** (0.0509) | 0.893*** (0.0298) | | | | | | | | | |
| $Lang_{ij}$ | 1.737*** (0.0612) | | 1.616*** (0.0372) | | | | | | | | |
| Constant | -22.43*** (0.365) | -18.59*** (0.364) | -22.35*** (0.366) | -15.79*** (0.334) | -3.999*** (1.234) | -6.756*** (0.123) | 1.700 (1.109) | 27.81*** (2.855) | 1.124 (0.731) | 4.512*** (1.587) | 18.42*** (3.041) |
| $\log(Pop_{it})$ | | | | | | | 0.768*** (0.0258) | 0.674*** (0.0779) | 0.0993*** (0.0286) | -0.100 (0.0588) | 0.827*** (0.101) |
| $\log(Immistock_{ijt-1})$ | | | | | | | | | 0.885*** (0.0245) | 0.934*** (0.0439) | |
| $\log(Transfert_{it})$ | | | | | | | | | -0.0385 (0.0462) | | 0.313*** (0.0992) |
| Constant | | | | | | | | 27.81*** (2.855) | 1.124 (0.731) | 4.512*** (1.587) | 18.42*** (3.041) |
| Observations | 1,404 | 1,404 | 1,404 | 1,404 | 124 | 2,119 | 1,404 | 125 | 239 | 26 | 135 |
| Chi2 | 6014*** | 5188*** | 6008*** | 4345*** | 133.7*** | 4324*** | 860.0*** | 215.0*** | 558.8*** | 104.7*** | 159.8*** |
| ll | -7984 | -8397 | -7987 | -8818 | -537.5 | -15178 | -2757 | -158.5 | -264.4 | -0.892 | -215.1 |

Ecarts types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLE 3.12 – Tests de robustesse sur les effets des liens coloniaux

| | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| VARIABLES | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration | Lmigration |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | 0.0144 (0.0629) | 0.00448 (0.0623) | 0.0162 (0.0629) | 0.0275 (0.0648) | 0.0422 (0.0665) | -0.118 (0.0944) | -0.110 (0.0913) | -0.131 (0.0940) | -0.123 (0.120) | -0.0689 (0.129) |
| $\log(Distance_{ij})$ | -0.855*** (0.276) | -0.855*** (0.276) | -0.856*** (0.276) | -0.966*** (0.284) | -0.965*** (0.283) | -1.999*** (0.517) | -2.016*** (0.520) | -1.990*** (0.515) | -2.038*** (0.543) | -2.053*** (0.547) |
| $\log(Educ_{it-1})$ | 0.00282 (0.00215) | 0.00263 (0.00213) | 0.00285 (0.00215) | -0.000495 (0.00214) | -0.000587 (0.00220) | -0.00670 (0.00432) | -0.00712* (0.00418) | -0.00685 (0.00429) | -0.00745 (0.00473) | -0.00580 (0.00508) |
| $Chomage_{it-1}$ | -0.00481 (0.00538) | -0.00401 (0.00533) | -0.00493 (0.00538) | -0.00376 (0.00587) | -0.00431 (0.00603) | -0.00106 (0.00511) | -0.00210 (0.00494) | -0.000679 (0.00508) | -0.00468 (0.00869) | -0.00508 (0.00929) |
| $\log(AgeDep_{it-1})$ | 0.00166 (0.00299) | 0.00174 (0.00296) | 0.00170 (0.00299) | -0.00114 (0.00305) | -0.00172 (0.00313) | 0.000599 (0.00389) | 0.000339 (0.00376) | 0.000777 (0.00386) | -0.000692 (0.00438) | -0.00149 (0.00470) |
| $Pol.entrée_{jt}$ | -0.0370 (0.0342) | | | | | 0.0176 (0.0442) | | | | |
| $Pol.intégration_{jt}$ | | -0.211*** (0.0373) | | | | | -0.207*** (0.0447) | | | |
| $Pol.asile_{jt}$ | | | 0.0640 (0.0572) | | | | | 0.156** (0.0742) | | |
| $Rod.asile_{jt}$ | | | | -0.931*** (0.107) | | | | | -0.983*** (0.144) | |
| $PO.entrée_{jt}$ | | | | | -0.174*** (0.0360) | | | | | -0.191*** (0.0548) |
| $\log(OCDEmigration_{it})$ | 1.275*** (0.131) | 1.336*** (0.0797) | 1.049*** (0.123) | 0.865*** (0.110) | 1.578*** (0.0924) | 0.985*** (0.158) | 1.177*** (0.0885) | 0.778*** (0.150) | 0.529*** (0.152) | 1.299*** (0.131) |
| Constant | 1.087 (2.565) | 0.831 (2.453) | 2.656 (2.528) | 9.025*** (2.685) | 0.0436 (2.531) | 15.52*** (4.539) | 14.50*** (4.470) | 16.80*** (4.498) | 23.20*** (4.879) | 13.62*** (4.752) |
| Colonial links | NO | NO | NO | NO | NO | YES | YES | YES | YES | YES |
| Observations | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,073 | 1,073 | 342 | 342 | 342 | 235 | 235 |
| Number of id | 147 | 147 | 147 | 127 | 127 | 29 | 29 | 29 | 27 | 27 |
| Chi2 | 236.0*** | 266.4*** | 236.0*** | 313.9*** | 263.8*** | 133.6*** | 154.2*** | 137.8*** | 124.7*** | 94.46*** |

Ecart types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLE 3.13 – Estimation des quotas

| | 1 | 2 MED | 3 MED |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VARIABLES | Lmigration | Lmigration | Lmigration |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | 0.121** (0.0571) | 0.0769 (0.136) | 0.170 (0.132) |
| $\log(Distance_{ij})$ | -0.745*** (0.204) | -3.342*** (1.132) | -0.809 (0.560) |
| $\log(Educ_{it-1})$ | 0.00329* (0.00195) | -0.0117*** (0.00375) | -0.0115*** (0.00356) |
| $Chomage_{it-1}$ | -0.00617 (0.00488) | 0.0156* (0.00850) | 0.0132 (0.00807) |
| $\log(AgeDep_{it-1})$ | -0.00542** (0.00273) | -0.0194*** (0.00523) | -0.0198*** (0.00497) |
| $Quotas_{ijt}$ | -0.573*** (0.0335) | -0.348*** (0.0494) | -0.336*** (0.0471) |
| $\log(Pop_{it})$ | 0.758*** (0.0694) | 0.571* (0.346) | -0.267 (0.535) |
| $\log(OCDEmigration_{it})$ | 0.550*** (0.0733) | 0.421*** (0.142) | 0.676*** (0.184) |
| Constant | -5.398** (2.100) | 21.09* (10.79) | 15.58*** (4.403) |
| Origin Fixed Effects | NO | NO | YES |
| Observations | 1,65 | 125 | 125 |
| Number of id | 147 | 10 | 10 |
| Chi2 | 607.4 | 105.6 | 173.7 |

Écart-types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLE 3.14 – Label des variables du modèle

| Variable | Storage type | Display format | Variable label |
|----------------------------|--------------|----------------|--|
| $\log(Migration_{ijt})$ | float | %9.0g | Migration from country i to country j |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | float | %9.0g | Lag Log RGDPcap |
| $\log(Educ_{it-1})$ | float | %9.0g | Log of School enrollment. tertiary (% gross) [SE.TER.ENRR] at origin |
| $Chomage_{it-1}$ | float | %9.0g | Unemployment. total (% of total labor force) |
| $\log(AgeDep_{it-1})$ | float | %9.0g | Age dependency ratio. young (% of working-age population) |
| $\log(Immistock_{ijt-1})$ | float | %9.0g | Stock of migrant Value |
| $\log(PopGrowth_{it-1})$ | float | %9.0g | Population growth (annual %) [SP.POP.GROW] |
| $\log(Distance_{ij})$ | float | %9.0g | Distance |
| $Lang_{ij}$ | byte | %8.0g | 1 for common official of primary language |
| $Colony_{ij}$ | byte | %8.0g | 1 for pairs ever in colonial relationship |
| $\log(Gini_{it})$ | float | %8.0g | GINI index [SI.POV.GINI] |
| $Pol.entree_{jt}$ | byte | %8.0g | Entry |
| $Pol.integration_{jt}$ | byte | %8.0g | Integration |
| $Rod.asile_{jt}$ | byte | %8.0g | Asylum |
| $Quotas_{ijt}$ | float | %9.0g | Dummy for application of quotas equals to 1 for restriction, 0 otherwise |
| $Stabilite_{it}$ | float | %8.0g | Political Stability and Absence of Violence/Terrorism : Estimate |
| $Liberte_{it}$ | float | %8.0g | Voice and Accountability : Estimate |
| $\log(Transfert_{it})$ | float | %9.0g | Personal remittances, received (% of GDP |
| $\log(OCDEmigration_{it})$ | float | %9.0g | Total immigration toward OECD |
| $\log(Pop_{it})$ | float | %9.0g | Population at origin |

Source : Calculs de l'auteur, OCDEstats, WDI, WGI et CEPII

TABLE 3.15 – Statistiques descriptives des variables du modèle

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|----------------------------|------|-----------|-----------|-----------|----------|
| $\log(Migration_{ijt})$ | 2210 | 4.619386 | 2.248242 | 0 | 10.25934 |
| $\log(RGDPcap_{ijt-1})$ | 2120 | 1.730256 | 1.150892 | -1.270442 | 4.380949 |
| $\log(Educ_{it-1})$ | 2027 | 2.598973 | 1.229344 | -1.563652 | 4.769764 |
| $Chomage_{it-1}$ | 1823 | 1.972758 | .8020718 | -2.302585 | 4.085976 |
| $\log(AgeDep_{it-1})$ | 2162 | 3.936184 | .4471499 | 2.780094 | 4.651028 |
| $\log(Immistock_{ijt-1})$ | 244 | 1.543204 | 2.510801 | -6.907755 | 6.226537 |
| $\log(PopGrowth_{it-1})$ | 2207 | 1.616512 | 1.633583 | -3.855776 | 17.48324 |
| $\log(Distance_{ij})$ | 2204 | 8.547314 | .6839339 | 6.160638 | 9.846615 |
| $Lang_{ij}$ | 2204 | .2064428 | .4048439 | 0 | 1 |
| $Colony_{ij}$ | 2204 | .2173321 | .412524 | 0 | 1 |
| $\log(Gini_{it})$ | 1791 | 41.16966 | 8.686473 | 24.93 | 69.17 |
| $Pol.entree_{jt}$ | 2210 | 2.912217 | .8811106 | 2 | 4 |
| $Pol.integration_{jt}$ | 2210 | 1.625339 | .4841447 | 1 | 2 |
| $Rod.asile_{jt}$ | 2210 | 2.564253 | .4959665 | 2 | 3 |
| $Quotas_{ijt}$ | 2210 | .4764706 | .4995591 | 0 | 1 |
| $Stabilite_{it}$ | 2210 | -.2575991 | .9454901 | -3.320775 | 1.544366 |
| $Liberte_{it}$ | 2210 | -.2734724 | .9225892 | -2.278715 | 1.762501 |
| $\log(Transfert_{it})$ | 2210 | .1831258 | 1.368791 | -4.597399 | 4.273846 |
| $\log(OCDEmigration_{it})$ | 2210 | 8.143297 | .2319751 | 7.727299 | 8.416064 |
| $\log(Pop_{it})$ | 2210 | 15.77054 | 1.982727 | 9.150484 | 21.01422 |

Source : Calculs de l'auteur, OCDEstats, WDI, WGI et CEPPII

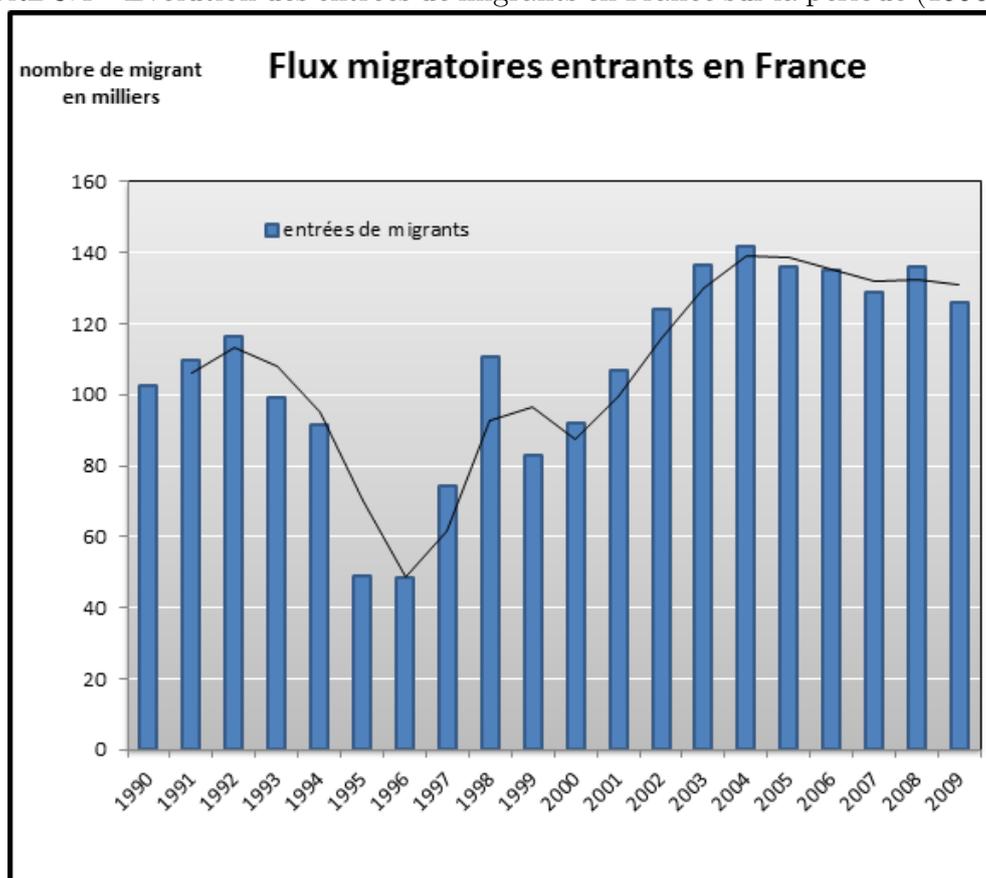
TABLE 3.16 – Répartition des observations de la variable dépendante

Variable dépendante : Log Migration

| Echantillon censuré | | | | | |
|---------------------|-------------|----------|-------------|--|-----------|
| | Percentiles | Smallest | | | |
| 1% | 0 | 0 | | | |
| 5% | .6931472 | 0 | | | |
| 10% | 1.386294 | 0 | Obs | | 2210 |
| 25% | 2.944439 | 0 | Sum of Wgt. | | 2210 |
| 50% | 4.908965 | | Mean | | 4.619386 |
| | | Largest | Std. Dev. | | 2.248242 |
| 75% | 6.2672 | 10.11678 | | | |
| 90% | 7.271008 | 10.14298 | Variance | | 5.054594 |
| 95% | 7.949444 | 10.2376 | Skewness | | -.2261013 |
| 99% | 9.61767 | 10.25934 | Kurtosis | | 2.465705 |
| Echantillon tronqué | | | | | |
| | Percentiles | Smallest | | | |
| 1% | .6931472 | .6931472 | | | |
| 5% | 1.098612 | .6931472 | | | |
| 10% | 1.791759 | .6931472 | Obs | | 2112 |
| 25% | 3.295837 | .6931472 | Sum of Wgt. | | 2112 |
| 50% | 5.02388 | | Mean | | 4.833733 |
| | | Largest | Std. Dev. | | 2.062198 |
| 75% | 6.33771 | 10.11678 | | | |
| 90% | 7.311218 | 10.14298 | Variance | | 4.252662 |
| 95% | 7.980023 | 10.2376 | Skewness | | -.0976887 |
| 99% | 9.64866 | 10.25934 | Kurtosis | | 2.45136 |

Source : Calculs de l'auteur, OCDEstats, WDI, WGI et CEPII

FIGURE 3.4 – Evolution des entrées de migrants en France sur la période (1990-2009)



Source : Calculs de l'auteur et OCDEstats

Chapitre 4

Localisation spatiale des immigrés et productivité régionale en France.

Introduction

La mobilité accrue des personnes s'associe de plus en plus à une hausse des flux d'immigration dans les grands pays d'accueil à travers le monde. Parmi les déterminants de ces flux migratoires, on identifie d'une part les conditions socio-économiques et politiques dans les pays d'origine et de destination. D'autre part, il est nécessaire tenir compte des facteurs géographiques, culturels et le rôle de la diaspora dans les pays de destination. De nombreux travaux ont démontré que ces réseaux peuvent favoriser l'intégration ou l'installation des nouveaux arrivants et jouent par ricochet un rôle non négligeable dans la localisation des immigrés (Borjas, 1994; Bauer *et al.*, 2002; Carrington *et al.*, 1996; Jayet *et al.*, 2010). L'immigration peut par ailleurs perturber les conditions sur le marché du travail dans les pays de destination en raison de son impact sur les niveaux des salaires Borjas (2003); Chiquiar et Hanson (2005); Ortega et Verdugo (2014b); Ottaviano et Peri (2012) .

Cependant, pour certains auteurs la localisation des migrants indique que l'immigration favorise la hausse de la productivité des firmes au plan local (Mitaritonna *et al.*, 2014; Paserman, 2013; Peri, 2012). D'autres études mettent l'accent sur effet global positif de l'immigration sur la productivité. Aleksynska et Tritah (2010) puis Peri (2012) ont respectivement dans un modèle empirique appliqué aux pays de l'OCDE, et aux Etats Unis (USA), démontré que l'immigration avait un effet positif sur la productivité globale des facteurs. Les résultats des travaux de Mitaritonna *et al.* (2014), montrent que la hausse du nombre de travailleurs immigrés au niveau départemental en France augmente la productivité des firmes. Ces idées avaient été développées théoriquement par Fougère *et al.* (2005) en simulant l'impact d'une politique d'attraction des migrants hautement qualifiés pour le Canada. La productivité est susceptible d'être stimulée positivement par l'immigration.

Par contre, quelques auteurs ont fait ressortir un impact négatif de l'immigration sur la productivité. Llull (2008) dans une étude empirique appliquée aux pays OCDE et Paserman (2013) sur Israël trouvent un effet négatif de l'immigration sur la productivité. En considérant deux secteurs de l'industrie (haute et faible intensité

technologique), Paserman (2013) a démontré qu'il existe une relation positive entre la part des migrants hautement qualifiés et la productivité dans l'industrie à haute intensité technologique. Kangasniemi *et al.* (2012) ont également analysé l'impact de l'immigration sur la productivité des firmes au Royaume Uni et en Espagne. Il ressort des résultats que les effets de l'immigration sur la productivité sont positifs à long terme au Royaume Uni et négatifs pour l'Espagne. Indépendamment des pays choisis et des méthodes utilisées, le niveau de qualification des immigrés a un rôle déterminant pour l'impact sur la productivité dans le pays d'accueil (Nathan, 2014). Plus la population immigrée est qualifiée, et plus grande sera son impact sur la productivité.

La localisation des immigrés peut s'expliquer également par des effets d'attractivité au plan local. Les nouveaux arrivants ont tendance à s'installer dans des régions déjà habitées par des migrants de la même origine (Barry *et al.*, 2005; Lewis, 2012), même si cela ne facilite pas leur intégration. Cela explique également la création de pôles ou d'îlots dans lesquels l'on retrouve de fortes concentrations d'immigrés (Jayet et Ukrayinchuk, 2007). Bien que les réseaux jouent un rôle majeur dans la répartition des migrants, l'impact spécifique de l'attractivité régionale est significatif. Cependant, ces deux effets peuvent être estimés distinctement (Jayet et Ukrayinchuk, 2007; Jayet *et al.*, 2010). Ainsi les phénomènes étudiés dans des régions peuvent interagir du fait de leur disposition et de leur proximité dans l'espace. Il y a autocorrélation spatiale lorsqu'il existe une relation fonctionnelle entre différents points dans l'espace. Elle peut se définir comme la corrélation positive ou négative d'une variable avec elle-même provenant de la disposition géographique des données (Le Gallo, 2000). Son estimation permet donc de mesurer le niveau de similarité des observations d'un phénomène dans des entités voisines géographiquement dans un espace donné.

De nombreux travaux ont été faits au sujet de l'impact de l'immigration sur la productivité. Cependant, la plupart des auteurs n'ont pas intégré une analyse économétrique spatiale dans leurs modèles empiriques. Dans ce chapitre, nous estimons l'impact de l'immigration sur la productivité. Pour ce faire, nous construisons un modèle linéaire spatial afin de prendre en compte l'autocorrélation spatiale. Dans notre base de données (en panels), les unités économiques considérées sont les régions françaises¹. L'étude que nous proposons est originale dans la mesure où il n'existe pas de travaux précédents empruntant une telle procédure sur cette thématique appliquée à la France². Elle vient en outre prolonger les analyses précédentes de Jayet

1. Les régions concernées sont celles qui se situent exclusivement en France métropolitaine.

2. Nous notons qu'une importante étude portant sur la localisation spatiale des immigrés a été effectuée à l'échelle départementale par Jayet et Ukrayinchuk (2007)

et Ukrayinchuk (2007) sur la localisation des migrants sur une période plus étendue et récente.

4.1 Modélisation de la productivité

4.1.1 Fondements théoriques

La mesure adéquate de la productivité dépend à la fois du type de modèle et de la disponibilité des données. A titre d'exemple, le PIB prend en compte les revenus mais y inclut bien d'autres composantes telles que l'investissement (public et privé). A une échelle régionale, la valeur ajoutée par emploi est plus appropriée. En effet, la rémunération des facteurs croît avec le niveau de la productivité³. De plus, cette productivité est une fonction croissante de la taille des firmes. La concentration des firmes dans une région accroît la productivité. Mion et Naticchioni (2009) ont révélé cependant que l'appariement entre la taille des firmes et la productivité, est négativement lié à la taille des régions dans le cas de l'Italie. Ainsi, la concentration des firmes explique la hausse de la productivité mais cette hausse pourrait également dépendre de la taille des régions. D'où la nécessité d'énumérer les fondements théoriques qui justifient notre modélisation.

La hausse de la productivité du capital humain peut être définie comme une augmentation de la production par travailleur. Sur le plan théorique, chaque travailleur produit le même nombre d'unités pendant la même durée de travail. Une augmentation de la productivité entraîne une diminution des coûts pour un salaire nominal donné. Les salaires reflètent la productivité. Une augmentation de cette dernière devrait entraîner, toute chose égale par ailleurs, une hausse des salaires dans les mêmes proportions. L'équation 4.1 formalise la fixation des salaires. P représente le prix du bien produit, A la quantité produite par travailleur, L le salaire, et r la marge de la firme⁴.

$$P = (1 + r) \frac{L}{A} \quad (4.1)$$

La fixation des salaires dépend de la productivité anticipée, du taux de chômage et des facteurs institutionnels ($f(u, i)$). A^a est la productivité anticipée et P^a les niveaux de prix anticipés. L'utilisation des valeurs anticipées s'explique du fait que

3. En revanche la valeur ajoutée peut varier énormément d'une branche de la production à une autre. Le revenu par emploi constitue également une mesure plus précise utilisée récemment par Mack et Faggian (2013).

4. Pour la formalisation théorique nous nous appuyons sur des éléments tirés de l'ouvrage de Blanchard et Cohen (2010)

les travailleurs négocient les salaires en fonction des perspectives sur l'évolution de plusieurs paramètres dont la productivité en particulier.

$$L = A^a P^a f(u, i) \quad (4.2)$$

Les prix sont fixés en termes réels. Il convient alors de réécrire les équations de prix et de salaire. Si les anticipations sont rationnelles, alors un accroissement de la productivité aura pour effet d'ajuster à la hausse les niveaux des salaires réels (la hausse de productivité permet aux firmes de baisser les prix et cela entraîne une hausse des salaires réels).

$$\frac{L}{P^a} = \frac{A}{1+r} \quad (4.3)$$

$$\frac{L}{P^a} = A^a f(u, i) \quad (4.4)$$

Considérons à présent une fonction de production du type Cobb-Douglas dans laquelle sont représentés le capital, le travail et la productivité. Dans cette fonction de production à deux facteurs, Q est la production, A le progrès technique, L le travail et K le capital. Par ailleurs, les rendements d'échelles liés au progrès technique sont supposés constants. Nous pouvons réécrire la fonction de production puisque $A = 1$:

$$Q = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad (4.5)$$

$$Q = K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (4.6)$$

Les principaux inputs sont le capital et le travail. Le travail peut être séparé en fonction de l'origine des travailleurs. Ainsi l'on peut distinguer les travailleurs immigrés LI et les nationaux LN . Nous pouvons donc écrire la fonction de production selon les choix de main d'œuvre. Le facteur β est la productivité du travail. La quantité produite par le facteur travail (Y) est fonction de l'offre de travail des nationaux et des immigrés. Les deux types travailleurs sont parfaitement substituables. Autrement dit, dans les entreprises et à chaque poste de travail, on suppose qu'il n'existe aucune différence de rendement entre nationaux et immigrés.

Thélot et Marchand (1997) ont proposé une évaluation de la qualité de la main d'œuvre en France fondée sur la durée des études et le niveau des diplômes. Selon Kocoglu (2003) au cours des cinquante dernières années, la qualité du travail aurait augmenté de 40% en France. De plus la mesure basée sur le diplôme révèle que la

qualité du travail se serait accrue de 33% (période 1954-1996). On peut supposer que l'immigration n'a pas de conséquence négative sur l'accroissement de la productivité du travail. Nous pouvons alors introduire l'élasticité de substitution entre les deux catégories d'emplois. Lorsqu'il n'y a pas de travailleurs immigrés, la production $Y = \beta L_N$.

$$Y = \beta(L_I - L_N) \quad (4.7)$$

$$Y = \beta(L_I^\sigma - L_N^\sigma)^{\frac{1}{\sigma}} \quad (4.8)$$

Par contre l'accroissement du nombre d'immigrés peut être favorable aux entreprises. La hausse de l'immigration peut avoir pour conséquence de réduire ou geler les niveaux des salaires pour les nationaux (Borjas, 2003; Brücker et Jahn, 2011; John et Zimmermann, 1994). En effet les prétentions salariales des immigrés sont moins élevées particulièrement pour les emplois non qualifiés⁵. L'emploi de travailleurs immigrés implique aussi des coûts fixes.

L'équation des salaires par unité produite peut donc s'écrire en tenant compte de ces coûts fixes unitaires. Les salaires w sont rapportés à la productivité et comprennent une composante fixe c en cas d'emploi d'immigrés.

$$C = \frac{w}{\beta} + c = \frac{w_I^{\frac{1}{\sigma}} + w_N^{\frac{1}{\sigma}}}{\beta} + c \quad (4.9)$$

$$C = \frac{w}{\beta} = \frac{w_N}{\beta} \quad Si \quad L_I = 0 \quad (4.10)$$

Les firmes ont pour but de minimiser les coûts. Une productivité croissante ($d\beta > 0$) a pour conséquence de réduire le coût de production unitaire. En raison de la substituabilité et de la mobilité des facteurs, les travailleurs peuvent migrer d'un secteur à l'autre. Cela conduit à un équilibre des coûts fixes de sorte qu'il n'existe pas de coûts variables suivant les régions et les secteurs. Cette situation peut profiter à court terme aux firmes ayant une faible proportion de travailleurs immigrés (Mitaritonna *et al.*, 2014).

A long terme la hausse du nombre d'immigrés à un impact négatif sur les salaires de ces derniers ($dL_I < 0$). Ils seront tentés de proposer des services à des niveaux de salaires moins élevés. La tendance observable dans le long terme peut dépendre

5. Plusieurs études ont démontré que l'immigration n'affecte pas négativement les salaires. Les effets de l'immigration sur le niveau général des salaires dans les pays de destination sont très peu significatifs à long terme (D'Amuri *et al.*, 2010; Dustmann et Glitz, 2005; Friedberg et Hunt, 1995; Longhi *et al.*, 2005, 2008)

alors de la proportion des immigrants dans la population, de la dynamique économique (volume des investissements, taux de chômage), et du nombre d'emplois nécessitant une main d'œuvre hautement qualifiée dans les différentes régions. Par ailleurs, il est crucial de noter que la productivité globale des facteurs joue également un rôle majeur dans le choix des proportions optimales de chaque facteur. Ainsi les firmes font une combinaison du travail, du capital et de l'innovation susceptibles d'accroître leurs profits. La productivité globale au plan régional est relative à la nature des firmes, notamment la part d'emploi du facteur travail dans la production. Nous intégrons par ailleurs des facteurs tels que le volume des dépenses en recherche et développement et la formation brute du capital fixe.

4.1.2 Modèle empirique

Dans l'optique de modéliser les déterminants de la productivité nous intégrons plusieurs facteurs dans le modèle de base. La productivité est approximée dans le modèle par les valeurs ajoutées réalisées au plan régional. Le choix de la variable dépendante répond à la condition d'une forte corrélation positive entre les valeurs ajoutées créées et la productivité des firmes. Le modèle se présente alors comme suit :

$$\begin{aligned}
 y_{it} = & a_0 + a_1 \log immi_{it} + a_2 \log r.immi_{it} + a_3 \log pib.emploi_{it} + a_4 T.urban_{it} \\
 & + a_5 T.chomage_{it} + a_6 \log rd_{it} + a_7 \log Emploi.htech_{it} + a_8 \log fbcf_{it} \\
 & + a_9 \log densité_{it} + \lambda_i + \epsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{4.11}$$

Par identification avec le modèle théorique, la valeur ajoutée créée est représentée par y_{it} , le travail par le nombre d'immigrés $immi_{it}$ ou la proportion d'immigrés dans la population $r.immi_{it}$. Le capital est associé à l'investissement ($\log fbcf_{it}$) puis nous approximons l'impact de l'innovation technologique par les dépenses en recherche développement rd_{it} et le nombre d'emploi dans le domaine de la haute technologie $emploi.htech_{it}$.

La valeur ajoutée est alors expliquée par le nombre d'immigrés, le ratio d'immigrés dans la population, le PIB par emploi, le taux d'urbanisation, le taux de chômage, les dépenses en recherche développement, le nombre d'emploi à haute intensité technologique et la densité de la population. Le taux d'immigrés au sein de la population est la variable qui estime au mieux l'impact de l'immigration sur la productivité. Elle se retrouve dans de récents travaux (Boubtane *et al.*, 2013; Aleksynska et Tritah, 2010). Quant au nombre d'immigrés, c'est une mesure absolue qui ne semble pas suffisante pour expliquer le phénomène. Il y a un important problème d'endogénéité pour cette variable lié à la double causalité avec la productivité.

Des travaux menés sur l'immigration des travailleurs qualifiés aux USA (Etats Unis d'Amérique) à travers le programme de visa H-1B ont révélé l'existence d'un effet positif de ces travailleurs sur l'innovation (Kerr et Lincoln, 2010; Ghosh *et al.*, 2014). En outre, les migrants seraient pourvoyeurs d'initiatives novatrices et de création d'emplois dans le domaine de la haute technologie selon Hunt et Gauthier-Loiselle (2010). Le PIB par emploi représente la mesure du niveau des salaires.

Les travaux de Rice *et al.* (2006) ont mis en évidence le lien entre la concentration des activités économiques et la productivité dans les départements de la Grande Bretagne. Les individus se trouvant à proximité des centres économiques s'avèrent

plus productifs. Les taux d'urbanisation et de chômage, de même que la densité de la population sont des variables qui déterminent le choix de la région d'émigration. Ces paramètres peuvent significativement varier d'une région à l'autre. Les régions très urbanisées connaissent des activités économiques et une densité plus importantes contrairement aux régions moins urbanisées. La mobilité du travail devrait se traduire par un déplacement des actifs sans emploi vers les régions dont le taux de chômage est relativement bas. Cela se produit indépendamment de l'immigration. Comme le suggèrent de nombreux articles (Brücker et Jahn, 2011; Okkerse, 2008), nous supposons que l'immigration n'a pas d'effets de distorsion à long terme sur les emplois des nationaux.

Le PIB par emploi de même que la formation brute du capital fixe reflètent la taille et le volume des investissements de chaque région dans l'activité économique. Ces deux variables estiment la part de la productivité expliquée par les effets de la taille l'activité économique dans les régions. La part de la productivité liée à l'innovation est prise en compte en introduisant les dépenses en recherche développement (RD). L'innovation occupe une part croissante dans la productivité globale des facteurs. Les branches de l'économie utilisant des facteurs à haute intensité technologique bénéficient énormément des produits de la RD. Le nombre d'emploi en haute technologie permet de mesurer l'impact de ces firmes sur la productivité. Les progrès en RD sont pris en compte dans la modélisation de la productivité (Nathan, 2014; Paserman, 2013; Peri, 2012).

De ce qui précède, nous pouvons anticiper les signes probables des variables explicatives du modèle. Ainsi, l'immigration devrait avoir un impact positif sur la productivité et les régions les plus productives devrait être les plus attractives pour les migrants. Aussi, la forte densité favorise l'urbanisation. On aurait donc un impact positif de ces trois paramètres sur la variable dépendante. Quant au taux de chômage, il pourrait réduire la productivité dans la mesure où les individus les mieux qualifiés tendraient à migrer vers des régions plus productives et créatrices d'emplois. Enfin, l'emploi dans les secteurs à haute intensité technologique devrait contribuer positivement à la création de valeur ajoutée.

Quant aux spécificités régionales elles sont intégrées dans le modèle par des variables telles que la densité, le taux d'urbanisation et le taux de chômage. Enfin le terme d'erreur permet de prendre en compte les problèmes liés aux omissions et aux erreurs de mesure. La modélisation comprend alors les éléments fondamentaux de la fonction de production et permet d'estimer l'impact de l'immigration en prenant en considération les spécificités régionales. En identifiant les variables explicatives dans un vecteur unique, nous pouvons réécrire plus simplement l'équation :

$$y_{it} = a_i X_{it} + e_{it} \quad (4.12)$$

$$e_{it} = \lambda_{it} + \epsilon_{it} \quad (4.13)$$

L'autocorrélation spatiale peut être prise en compte en spécifiant un modèle d'erreur suivant un processus autorégressif (Modèle SEM). L'autocorrélation spatiale peut aussi être appliquée à la variable dépendante (Modèle SAR). Elle peut être appliquée à la fois à la variable dépendante, aux variables explicatives et au terme d'erreur (Modèle SDM). Nous partons du modèle économétrique dans lequel le terme d'erreur comprend une composante d'auto corrélation spatiale dont le coefficient $\lambda = 0$:

$$y_{it} = a_i X_{it} + \delta_{it} \quad (4.14)$$

Où w_i est la matrice de poids dans la modélisation spatiale telle que : $\sigma_{it} = \lambda W_i \delta_{it} + e_{it}$

Le modèle spatial d'autocorrélation des erreurs (SEM) peut s'écrire :

$$y_{it} = a_i X_{it} + \lambda_i W_i \delta_{it} + e_{it} \quad (4.15)$$

Le modèle spatial autorégressif (SAR) est donné tel que :

$$y_{it} = a_i X_{it} + \gamma W_i y_{jt} + \lambda W_i \delta_{it} + e_{it} \quad (4.16)$$

Le modèle spatial Durbin (SDM) est alors :

$$y_{it} = a_i X_{it} + \beta W_i X_{it} + \gamma W_i y_{jt} + \lambda W_i \delta_{it} + e_{it} \quad (4.17)$$

Le modèle spatial Durbin (SDM) semble le plus complet car il nous permet d'estimer toutes les formes d'autocorrélation présentes dans le modèle. En optant pour cette démarche nous construisons trois matrices. Une matrice de contiguïté, une matrice de poids (pour les quatre voisins les plus proches) et une matrice de poids inverse.

4.2 Données

4.2.1 Description des données et sources

Les chiffres disponibles sur l'immigration donnent relativement peu d'informations sur les caractéristiques de la population immigrée en France. Notre principale source, l'INSEE⁶ (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques) fournit des informations à travers le recensement général de la population. La plupart des fichiers qui donnent des informations détaillées sur les immigrés, leur situation socio professionnelle ou leur âge ne concernent que quelques grandes communes urbaines de France. Dans l'optique d'une étude ciblant les entités économiques régionales, ces rares fichiers détaillés ne sont pas exploitables. Les données dont nous disposons au niveau régional en France sont donc globales. Ce sont les statistiques brutes relatives au nombre d'immigrés dans chaque région. Ces données n'étant disponibles pour toutes les entités du territoire qu'à l'occasion des recensements, les années ciblées correspondent aux quatre dernières enquêtes (1990, 1999, 2006 et 2011). Nous créons une seconde variable en rapportant le nombre d'immigrés à la population totale. Celle variable permet d'estimer l'impact relatif de l'immigration dans chaque région. Elle complète de ce fait la mesure absolue de l'immigration que représente le nombre d'immigrés.

La valeur ajoutée créée est également une importante composante de la production. Elle est disponible dans les statistiques de l'INSEE. Dans notre modèle, cette variable représente la somme de l'ensemble des valeurs ajoutées des branches de la production au plan régional. Nous utilisons cette variable pour approximer la valeur de la productivité générée. Elle a été calculée selon la nomenclature économique de synthèse (NEF) jusqu'en 2008. Cette nomenclature a été remplacée depuis l'année 2008 par la nomenclature d'activité française (NAF). Ces modifications sont les reflets des redécoupages opérés au niveau sectoriel. Toutefois elles n'entraînent pas de changement structurel dans l'ordre des valeurs régionales.

La seconde source de nos données est le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du Commissariat général au développement durable (CGDD). Une partie des variables explicatives provient de la base de données relatives aux indicateurs de développement durable territoriaux⁷. Il s'agit notamment du PIB par

6. L'INSEE propose des tableaux synthétiques ou détaillés sur les populations. Dans la rubrique Etrangers-Immigrés elle fournit des informations sous forme de tableaux ou sur la répartition des immigrés à plusieurs échelles. http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=2&sous_theme=5

7. La base de données est disponible sur le site web du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>

emploi, la densité de la population, le taux d'urbanisation et le taux de chômage au niveau régional. Cette base de données propose par ailleurs bien d'autres indicateurs économiques au niveau régional et départemental.

Enfin, la formation brute du capital fixe (FBCF), l'emploi à haute intensité technologique ainsi que les dépenses en recherche et développement (RD) nous proviennent des bases de données régionales d'Eurostat. Ces variables nous permettent d'estimer l'impact des investissements dans l'économie de la connaissance sur la productivité. Les données que nous utilisons sont construites selon la nomenclature NUTS2 (Nomenclature des unités territoriales statistiques). N'étant disponibles que pour la période 1995-2008, les valeurs manquantes de la FBCF sont estimées par interpolation.

Par ailleurs, l'analyse statistique fait ressortir une hétérogénéité des régions. En effet, certaines régions concentrent à la fois des volumes d'investissements et des dépenses en RD très élevés. Les variations mesurées par les écarts types ne sont cependant pas très élevées au regard des statistiques descriptives (Table 4.1).

Bien qu'il existe des gaps, l'horizon temporel de notre étude s'étend sur un intervalle suffisamment grand pour capter les effets de long terme. Étant donné qu'il existe 22 régions pour 4 années, nous avons 88 observations. L'ensemble des variables explicatives suivra alors cette même répartition statistique puisque nous ne sommes pas confrontés au problème de données manquantes.

4.2.2 Analyse statistique

La distribution des observations montre que les données sont réparties de manière uniforme avec des écarts types compris entre 0,20 (PIB par emploi) et 1,78 (Taux de chômage). Cela indique que la répartition du PIB comporte peu d'écart entre les régions. A l'inverse le taux de chômage connaît une variation plus importante suivant les régions. En ce qui concerne l'immigration, le ratio immigré par habitant varie très peu en fonction des régions (0,55). En revanche le nombre d'immigré varie nettement d'une région à l'autre avec notamment un écart type égale à 1. La localisation montre que les migrants occupent à majorité les régions de l'île de France et du Nord Pas-de-Calais, et les régions du Sud-Ouest (Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte- d'Azur et Rhône-Alpes. Entre 1990 et 2011, peu de changements se sont opérés dans la concentration des immigrés sur le territoire. Toutefois les plus grandes proportions d'immigrés dans la population se situent dans quatre régions en 2011⁸.

TABLE 4.1 – statistiques descriptives

| VARIABLES | N | mean | sd | min | max |
|-------------------------|----|---------|-------|--------|--------|
| <i>T.urb</i> | 88 | 0.702 | 0.121 | 0.541 | 0.968 |
| <i>T.chge</i> | 88 | 8.920 | 1.787 | 4.800 | 14.60 |
| <i>log va</i> | 88 | 10.61 | 0.870 | 8.041 | 13.20 |
| <i>log immi</i> | 88 | 11.64 | 1.000 | 10.09 | 14.57 |
| <i>log r.immi</i> | 88 | -2.919 | 0.554 | -4.443 | -1.717 |
| <i>log pib.emploi</i> | 88 | 10.91 | 0.209 | 10.52 | 11.51 |
| <i>log densite</i> | 88 | -0.0505 | 0.730 | -1.246 | 2.289 |
| <i>log emploi.htech</i> | 88 | 6.857 | 0.878 | 4.224 | 9.247 |
| <i>log fbcf</i> | 88 | 9.081 | 0.907 | 6.215 | 12.08 |
| <i>log rd</i> | 88 | 5.507 | 0.987 | 0.0971 | 7.347 |
| Number of id | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |

Source : Calculs de l'auteur, SoES, Eurostat, CNUCED.

La représentation graphique illustrée par la Figure 4.1 permet de percevoir des zones d'attraction de migrants. A ces zones correspondent des régions dont la densité en populations immigrées est fortement élevée comparativement au reste du territoire. L'existence de pôles d'attraction des migrants était une hypothèse émise dans la section introductive de cette étude. Dans cette section, elle est d'autant plus vérifiée que les zones les moins habitées par les immigrés en 1990 sont encore

8. La proportion d'immigrés est supérieure à 100 pour 1000 habitants dans les régions de l'île de France, de l'Alsace, Rhône Alpe, Provence Alpes Côte d'Azur et Corse.

les mêmes, à quelques exceptions près en 2011. Cela tend à confirmer l'impact des réseaux sur les choix de localisation des futurs migrants. En effet les nouveaux migrants s'installent à majorité dans des zones où la proportion d'immigrés est élevée au sein de la population.

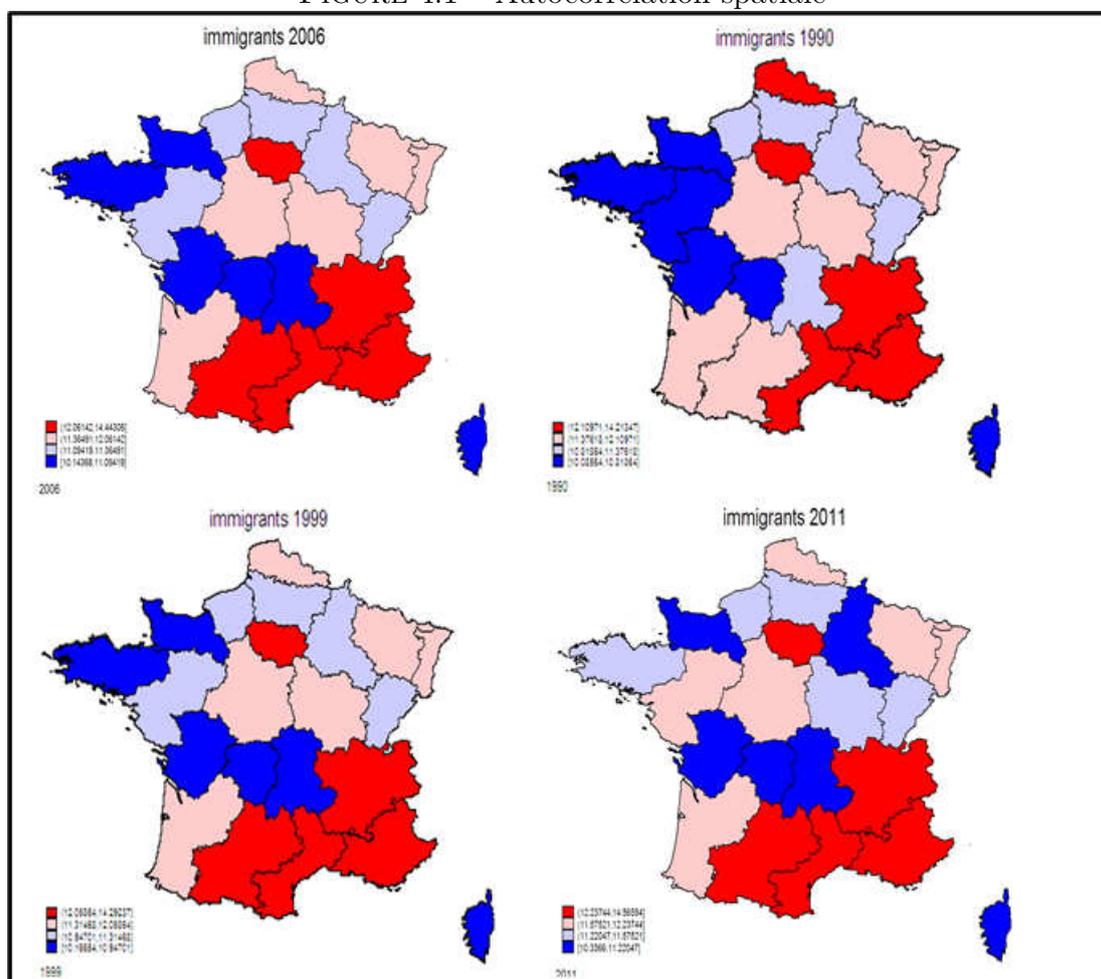
Si l'on suppose que les immigrés s'installent dans les régions beaucoup plus attractives sur le plan économique, on peut alors estimer que cela a un impact sur l'activité économique de la région. L'immigration aurait de ce fait un effet direct et/ou indirect sur la productivité. Si cet effet est positif comme le prédisent Mitaritonna *et al.* (2014), l'accroissement du nombre d'immigrés s'accompagne d'une augmentation de l'activité économique et affecte positivement la productivité. Inversement les régions les plus productives peuvent être les plus attractives et même favoriser une migration interne des régions les moins productives vers les régions les plus productives. Un tel effet passe alors par les revenus. En somme, la hausse de la productivité d'un point de vue théorique est associée à une hausse de la rémunération des facteurs de production utilisés⁹.

En ce qui concerne l'autocorrélation spatiale, les indices de Moran calculés pour la productivité (0,15) et l'immigration (0,16) indiquent une autocorrélation positive et significative (voir Table 4.2). La variable dépendante et la variable indépendante étant auto-corrélées, nous ne pouvons pas écarter cette l'hypothèse pour l'ensemble des variables explicatives du modèle. Une telle hypothèse suggère l'utilisation d'un modèle SDM.

D'un point de vue économétrique, il existe un risque de double causalité entre immigration et productivité dans la mesure où l'on pourrait avoir une relation positive et significative entre les deux variables. La prise en compte des facteurs socio-économiques, notamment les déterminants de la localisation, comme le niveau de PIB par habitant, a pour but de réduire à une échelle négligeable l'impact des effets inobservables. Pour ce faire nous procédons à divers tests en vue de lever les doutes sur les biais de multi colinéarité, d'hétéroscédasticité, d'endogénéité et de normalité des erreurs avant de procéder aux estimations en panel.

9. La productivité fait référence de ce cas à la productivité du travail étant donné que nous estimons l'impact d'une augmentation de la main-d'œuvre

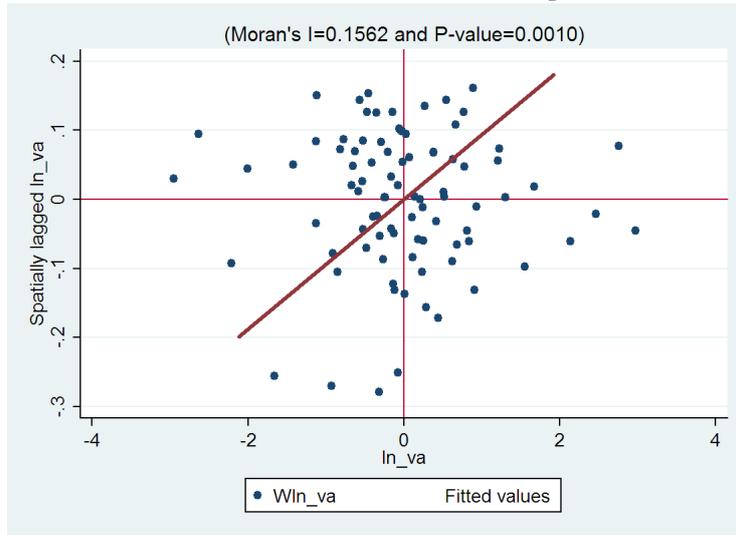
FIGURE 4.1 – Autocorrélation spatiale



| Cadran (année 2011) | High | Low |
|---------------------|--------|--------|
| High | HH 22% | HL 28% |
| Low | LH 22% | LL 28% |

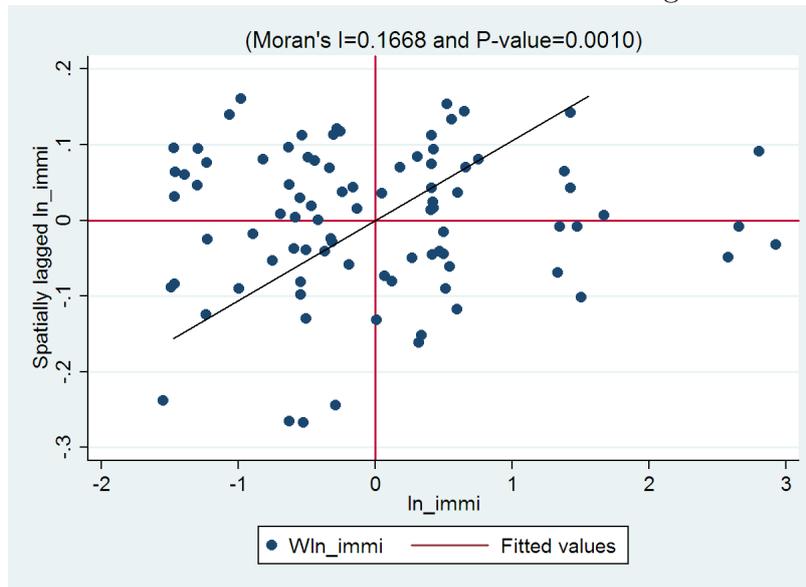
Source : Auteur et données INSEE. Ce graphique nous illustre l'auto-corrélation spatiale. L'autocorrélation spatiale locale peut être mesurée par le LISA¹⁰ (Pisati, 2001). Sur le graphique la coloration rouge indique un effet de voisinage entre régions à forte présence populations immigrées. Les effets de voisinage entre régions à faibles populations immigrées sont colorés en bleu. Cet indice statistique lorsqu'il est calculé permet d'estimer le degré de similarité entre une région donnée et les régions situées dans son voisinage. Cependant, le graphique ci-dessus ne permet pas d'afficher la significativité de cette corrélation.

FIGURE 4.2 – Indice de Moran de la productivité



Source : Auteur et données INSEE

FIGURE 4.3 – Indice de Moran de la l'immigration



Source : Auteur et données INSEE

TABLE 4.2 – Statistiques de Moran

| Variables | I | E(I) | sd(I) | z | p-value* |
|---------------------|--------|--------|-------|--------|----------|
| $\log va$ | 0.156 | -0.011 | 0.035 | 4.781 | 0.000 |
| $\log immi$ | 0.167 | -0.011 | 0.035 | 5.052 | 0.000 |
| $\log r.immi$ | 0.116 | -0.011 | 0.035 | 3.601 | 0.000 |
| $\log pib.emploi$ | -0.023 | -0.011 | 0.036 | -0.331 | 0.370 |
| $\log densité$ | 0.074 | -0.011 | 0.035 | 2.434 | 0.007 |
| $\log fbcf$ | 0.152 | -0.011 | 0.035 | 4.678 | 0.000 |
| $\log emploi.htech$ | 0.239 | -0.011 | 0.035 | 7.136 | 0.000 |
| $\log rd$ | -0.020 | -0.011 | 0.033 | -0.256 | 0.399 |
| $T.urbs$ | 0.096 | -0.011 | 0.036 | 3.012 | 0.001 |
| $T.chge$ | 0.046 | -0.011 | 0.035 | 1.619 | 0.053 |
| *1-tail | test | | | | |

Source : Auteur, données OCDE, SOeS, INSEE et Eurostat

Le tableau des statistiques de Moran (Table 4.2) nous indique que seuls le PIB par emploi et les dépenses en recherches développement n'affiche pas une autocorrélation spatiale très significative. Le modèle est adéquat pour effectuer des estimations économétriques spatiales et les variables sont en majorité significatives. De plus, les écarts types sont assez faibles puisqu'ils se situent autour de 0.03. Cela indique une distribution uniforme des observations qui est susceptible de limiter les écarts entre les valeurs estimées et les valeurs réelles.

4.3 Résultats

4.3.1 Résultats des estimations

Les tests effectués nous montrent à partir des premières statistiques que les variables explicatives déterminent les variations de la variable dépendante ($\log va$). Les coefficients de corrélation sont pour la plupart supérieurs à 0,5 (voir Table 4.7). Les risques de multicolinéarité sont limités et faibles. La valeur de la statistique VIF (variance inflation factor) est inférieure à 5 pour les estimations, exceptée pour la colonne 1 qui comprend toutes les variables (Table 4.8). La spécification est également bonne au regard des résultats des tests sur les variables omises. La statistique p_value (0,16) du test montre dans la première colonne (colonne 1 du Table 4.9) qu'il n'y a pas de variable omise susceptible de biaiser les résultats.

Nous testons ensuite l'endogénéité de nos variables d'intérêt ($\log immi$ et $\log r.immi$). Dans la procédure nous utilisons deux méthodes. La première méthode est manuelle et consiste à faire le test de Hausman en utilisant les résidus de la régression en moindres carrés ordinaires (MCO) de la variable endogène sur les instruments. Ces résidus sont ensuite introduits dans le modèle avec la variable endogène pour une estimation (MCO). Pour ce test, la significativité des résidus signifie que la variable est bien endogène. La seconde méthode consiste à faire le test de Hausman en comparant les résultats des effets fixes et ceux des effets aléatoires.

Les résultats de l'ensemble de ces tests indiquent qu'il n'y a pas d'endogénéité. Dans le premier cas les résidus ne sont pas significatifs. Cela signifie qu'il n'y a pas de biais d'endogénéité lié aux variables $\log immi$ et $\log r.immi$ (colonnes 1, 2, 3, 4 de la Table 4.10). Les tests d'Hausman ne permettent pas de rejeter l'hypothèse nulle. Il n'y a donc pas de différences causées par des effets individuels (colonnes 5 et 6 de la Table 4.10) ou des biais de sélection (modèles 7 et 8 de la Table 4.10). Le modèle à effets aléatoires peut donc être utilisé pour nos estimations.

Nous estimons ensuite notre modèle en utilisant l'estimateur des effets aléatoires (Table 4.3). Les résultats obtenus montrent que les immigrants ont un impact positif sur la création de valeur ajoutée sur la période étudiée. Une hausse de 1% du nombre d'immigré entraîne une augmentation de 1,12% de la productivité. En revanche la proportion d'immigrés dans la population régionale a un effet négatif sur la productivité. L'accroissement de 1% de la proportion d'immigrés dans la population engendre une baisse de la productivité d'environ 0,93%. Cela peut s'expliquer d'une part par le taux de chômage élevé au sein de la population immigrée. D'autre part, cela peut être dû au fait que la majorité des immigrants sont moins qualifiés (en

moyenne) que les natifs. Il aurait alors une tendance à la concentration des immigrants dans les branches peu porteuses de valeurs ajoutées. Cette hypothèse est très probable si l'on tient compte de la forte propension des emplois hautement qualifiés à générer l'innovation.

Les variables explicatives présentent les signes attendus. Le PIB par emplois, le nombre d'emplois dans la haute technologie, la densité et la formation brute du capital fixe ont un impact positif et significatif sur la productivité. De même, les taux de chômage et d'urbanisation affectent négativement la création de valeur ajoutée. Ces résultats sont tout à fait conformes aux hypothèses théoriques. Ainsi les unités de productions performantes se localisent dans les régions pas très urbanisées, où le taux de chômage est bas. La productivité est aussi favorisée par les investissements régionaux mais aussi par les firmes évoluant dans la haute technologie.

Pour la modélisation à autocorrélation spatiale, nous faisons les estimations en utilisant deux modèles. Le premier est le modèle auto régressif spatial (SAR). Dans ce modèle, l'autocorrélation spatiale est liée au retard de la variable dépendante. Le second modèle est le modèle spatial Durbin. Il permet de calculer les coefficients d'autocorrélation pour toutes les variables du modèle. Les estimations dans cette partie sont effectuées au moyen de la commande mise au point par Shehata et Mickaël (2013) (logiciel stata).

Les résultats du modèle SAR confirment ceux obtenus par l'estimation en panels (Table 4.4). L'autocorrélation spatiale de la variable dépendante est très significative. Elle affecte ainsi les variations de la productivité. Nous estimons ensuite le modèle SDM pour tenir compte de l'autocorrélation spatiale des variables explicatives (Table 4.5). Ce modèle nous révèle que l'autocorrélation spatiale est très significative pour les variables explicatives. Le coefficient d'autocorrélation est négatif pour le nombre d'immigrés, la proportion d'immigrés dans la population et le PIB par emploi en zone peu urbanisée. Cela implique que pour ces variables les valeurs extrêmement élevées sont corrélées dans l'espace aux valeurs extrêmement faibles (colonnes 4, 5 et 6 de la Table 4.5). Par contre l'autocorrélation est positive et impacte significativement la contribution des immigrants à la productivité en zone urbanisée (colonnes 9, 10, 11 de la Table 4.5). De même, ce coefficient est négatif pour le taux de chômage et la densité. Il s'ensuit que les valeurs extrêmement élevées sont corrélées à des valeurs extrêmement faibles dans l'espace. Nous pouvons y voir une diffusion du chômage des régions peu productives vers les régions à haute productivité. Cette hypothèse peut se traduire par des migrations des petites agglomérations vers les grandes villes.

Les régressions en panels spatial nous indiquent que la localisation des immigrants a un impact significatif sur l'estimation de leur productivité. En effet, les immigrants

localisés dans les régions très urbanisées ont plus d'apport productif que ceux qui se situent dans les zones peu urbanisées. Cependant la proportion d'immigrés dans la population est une fonction décroissante de la productivité. Si l'on suppose que les immigrés occupent, pour la grande majorité des emplois peu qualifiés, on peut également expliquer l'impact négatif sur la productivité par le taux de chômage très élevé. Une étude plus affinée sur le niveau de qualification, les emplois occupés et le taux de chômage des immigrés permettrait d'obtenir davantage d'éléments explicatifs. En effet 26% des immigrés en France sont sans activité professionnelle comme l'indique la Figure 4.4. Les retraités et les personnes sans activités représentent 46% de la population immigrée (voir Figure 4.7 en annexe). En ce qui concerne les immigrés des pays membres de l'UE des 27, ils sont en grande partie retraités, ouvriers ou sans activités professionnelles. La population immigrée en France est constituée à près de 50% de personnes sans activité professionnelle ou de retraités.

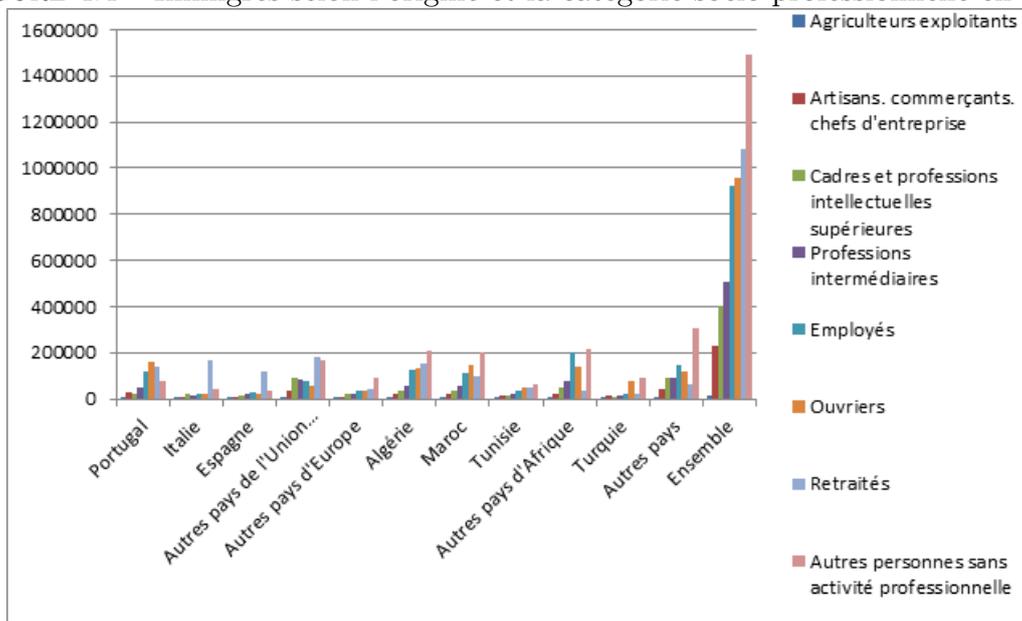
L'interprétation des coefficients du modèle spatial reste délicate. Ces coefficients ne sont pas directement comparables à ceux du modèle non spatial. Les effets des variables explicatives peuvent ainsi être distingués selon deux composantes : l'effet direct et l'effet indirect. En effet, pour une région i , une variable explicative X et une variable dépendante Y , l'effet direct peut être interprété comme l'impact sur Y_i d'une variation de X_i . En d'autres termes cela représente l'impact d'une variation de X propre à la région i sur la variable endogène Y_i . En revanche l'effet indirect est l'impact sur Y_i de la somme des variations de X dans les régions voisines $\sum X_j$. L'effet indirect est la variation en Y_i consécutive à une variation de X dans les régions voisines j . Il est parfois qualifié d'effet de débordement (spillover effect). L'effet total est alors égal à la somme des effets direct et indirects¹¹. Ces effets de débordements ont fait l'objet d'études empiriques dans les modèles de croissance (Dall'Erba et Le Gallo, 2008; LeSage et Fischer, 2008) et de productivité (Autant-Bernard et LeSage, 2011; Dettori *et al.*, 2012; Scherngell *et al.*, 2014).

Afin de mettre en évidence les effets directs et indirects, nous estimons à nouveau le modèle spatial avec l'estimateur du maximum de vraisemblance construit par Belotti *et al.* (2013) Belotti et al. (2013). Les résultats montrent que les caractéristiques des régions voisines ont une influence significative sur la valeur ajoutée. Les coefficients des impacts indirects de l'immigration sont respectivement de 1,32 pour le nombre d'immigré et -0,90 pour le ratio des immigrés sur la population. En conséquence l'effet total est respectivement de 2,52 et -1,80 pour les deux variables (voir Table 4.6). Autrement dit, l'accroissement du nombre d'immigré d'une

11. Les démonstrations mathématiques de ces effets ont été détaillées dans de nouveaux articles par Elhorst (2014) et LeSage (2014)

région à une influence sur la productivité des immigrants des régions situées à proximité. On peut également percevoir le fait que les coefficients de ces variables en panels sont plus faibles que ceux en panel spatial. Le modèle non spatial ne nous permet pas de percevoir de telles différences. Les variables telles que le PIB/emploi, l'investissement (*fbcf*), la densité et l'emploi à haute technologie ont des effets de débordement très significatifs (voir Table 4.11 en annexe). Quelles que soient les spécifications faites, nous observons que l'omission de l'effet spatial nous emmène à des résultats relativement biaisés.

FIGURE 4.4 – Immigrés selon l'origine et la catégorie socio-professionnelle en 2011



Source : Auteur et INSEE – base de données IMG3B

Ces données sont disponibles à l'adresse suivante :

http://www.insee.fr/fr/themes/tableau_local.asp?ref_id=IMG3B&millesime=2011&niveau=1&typegeo=FE&codgeo=1

4.3.2 Implications et discussions

Les résultats des estimations suggèrent que l’immigration a un impact positif sur la valeur ajoutée. Cela implique que l’accroissement du nombre d’immigré stimule la productivité régionale. Nos résultats rejoignent sur ce point les observations faites dans quelques travaux empiriques sur la France et les Etats Unis (Mitaritonna *et al.*, 2014; Peri, 2012). En augmentant l’offre de travail, les flux d’immigration modifient le comportement des firmes. Suivant la main-d’œuvre disponible, celles-ci optimisent la combinaison des facteurs en utilisant les technologies adaptées. Elles sont plus enclines à employer plus de main-d’œuvre issue de l’immigration puisque la productivité de cette main-d’œuvre est élevée comparativement aux coûts de l’embauche. L’offre de travail peut ainsi déterminer le choix des technologies utilisées par les firmes (Caselli et Coleman, 2006; Dustmann et Glitz, 2005). Une autre conséquence de la hausse de l’immigration est la spécialisation des natifs dans des tâches plus qualifiées tandis que les immigrés sont en grande partie affectés à des travaux manuels. En effet les ouvriers et employés représentent 34% de cette population tandis que 16% occupent des emplois de cadres ou exercent des professions intermédiaires. Le gain de productivité acquis résulte de l’augmentation de la productivité globale des facteurs induite par une utilisation intensive du travail.

Toutefois il apparaît que le ratio des immigrés sur la population a un impact négatif sur la productivité. Un tel résultat implique que l’impact global de l’immigration est plutôt favorable mais reste tout de même relatif. Ce constat ne signifie pas que l’immigration réduit la productivité. Etant donné que la majorité des immigrés n’exercent pas une activité professionnelle cela s’en ressent lorsque l’on estime leur l’impact en proportion sur la productivité. De plus, lorsque l’on compare les coefficients des deux variables $\log immi$ et $\log r.immi$ nous constatons que l’impact global de l’immigration est positif. Nous pouvons l’expliquer par un effet de compensation des immigrés actifs sur l’impact négatif de ceux sans activité professionnelle. Par ailleurs, de nouveaux travaux établissent un lien important entre la proportion des migrants hautement qualifiés et la hausse de la productivité (Maré et Fabling, 2013; Nathan, 2011; Parrotta *et al.*, 2014; Peri *et al.*, 2013; Van Praag et Hoogenboom, 2012; Trax *et al.*, 2012). Dans divers secteurs, la diversité est une potentielle source de plus value productive mais aussi d’innovation. Les effets de l’immigration sont deux fois moins élevés lorsque nous intégrons les investissements régionaux dans le modèle à estimer. De ce fait les investissements ($fbcf$) et l’immigration semblent bien complémentaires dans les fonctions de production. Les résultats rappellent toutefois qu’il existe une hétérogénéité dans la localisation des immigrés dans l’espace.

En résumé, les estimations ont mis en évidence la significativité de l’autocorréla-

tion spatiale des variables du modèle au plan régional. On relève une forte concentration des immigrés dans des régions situées à proximité d'autres qui en sont faiblement peuplées. Ce sont surtout des zones urbanisées et dans lesquelles il existe de fortes communautés immigrées. L'existence de pôles d'attraction pour les migrants est évidente et semblent mieux expliquer la concentration des immigrés au cours des 22 années d'amplitude de notre étude. Cela est dû à l'existence de réseaux qui concourent à l'installation des nouveaux arrivants et éventuellement à leur insertion. Cette concentration semble cependant avoir un effet pervers à savoir l'amplification des impacts négatifs de l'immigration au plan régional. Les effets indirects estimés (voir Table 4.6) sont illustratifs.

TABLE 4.3 – Résultats en panels avec effets aléatoires (EA)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| VARIABLES | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> |
| log <i>immi</i> | 1.125*** (0.0279) | 1.069*** (0.0623) | 1.062*** (0.0228) | 1.056*** (0.0185) | 0.488*** (0.0306) | 0.981*** (0.0469) | 1.297*** (0.0756) | 1.165*** (0.0761) | 0.987*** (0.0967) |
| log <i>r.immi</i> | -0.933*** (0.0369) | -0.914*** (0.0469) | -1.074*** (0.0192) | -1.064*** (0.0149) | -0.417*** (0.0326) | -0.987*** (0.0471) | -0.941*** (0.0917) | -0.815*** (0.0981) | -0.678*** (0.118) |
| log <i>rd</i> | | 0.0904 (0.0830) | | | | | | | |
| log <i>pib.emploi</i> | | | 1.077*** (0.0241) | 1.106*** (0.0183) | | 1.020*** (0.0688) | | | |
| <i>T.chge</i> | | | | -0.0198*** (0.00155) | | -0.0198*** (0.00191) | | | |
| <i>T.urb</i> | | | | | -0.625*** (0.140) | 0.0592 (0.0982) | -1.671*** (0.345) | -2.275*** (0.411) | -1.768*** (0.406) |
| log <i>densite</i> | | | | | 0.0786*** (0.0278) | 0.0164 (0.0321) | | 0.258*** (0.0468) | 0.282*** (0.0530) |
| log <i>fbcf</i> | | | | | 0.574*** (0.0304) | 0.0531 (0.0389) | | | |
| log <i>emploi.htech</i> | | | | | | | | | 0.135*** (0.0256) |
| Constant | -5.199*** (0.366) | -4.994*** (0.481) | -16.62*** (0.250) | -16.68*** (0.170) | -1.057*** (0.261) | -15.16*** (1.063) | -6.059*** (0.938) | -3.708*** (1.056) | -2.525** (1.244) |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| Number of id | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |

Ecart types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLE 4.4 – Modèle spatial auto régressif (SAR) avec effets aléatoires

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| VARIABLES | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> |
| <i>w1y_log va</i> | 0.00163 (0.00126) | 0.000886 (0.00122) | 0.000463 (0.000708) | -9.10e-05 (0.000542) | 0.000612 (0.000783) | 0.000710 (0.000597) | -0.00113 (0.00174) | -0.000588 (0.00163) | 9.20e-05 (0.00211) |
| log <i>immi</i> | 1.109*** (0.0322) | 1.062*** (0.0340) | 1.060*** (0.0180) | 1.058*** (0.0136) | 0.467*** (0.0407) | 0.971*** (0.0307) | 1.225*** (0.0605) | 1.137*** (0.0621) | 0.994*** (0.103) |
| log <i>r.immi</i> | -0.954*** (0.0583) | -0.936*** (0.0556) | -1.072*** (0.0277) | -1.071*** (0.0212) | -0.408*** (0.0336) | -0.988*** (0.0329) | -0.977*** (0.0577) | -0.873*** (0.0616) | -0.704*** (0.118) |
| log <i>rd</i> | | 0.0834*** (0.0264) | | | | | | | |
| log <i>pib.emploi</i> | | | 1.074*** (0.0158) | 1.107*** (0.0115) | | 1.033*** (0.0374) | | | |
| <i>T.chge</i> | | | | -0.0195*** (0.00206) | | -0.0189*** (0.00206) | | | |
| <i>T.urb</i> | | | | | -0.474** (0.222) | 0.164 (0.134) | -1.044** (0.465) | -1.575*** (0.461) | -1.594** (0.762) |
| log <i>densite</i> | | | | | 0.0760*** (0.0273) | 0.0213 (0.0223) | | 0.190*** (0.0543) | 0.260*** (0.0893) |
| log <i>fbcf</i> | | | | | 0.579*** (0.0214) | 0.0471** (0.0202) | | | |
| log <i>emploi.htech</i> | | | | | | | | | 0.120* (0.0601) |
| Constant | -5.148*** (0.503) | -4.972*** (0.480) | -16.60*** (0.312) | -16.72*** (0.232) | -0.960** (0.365) | -15.25*** (0.605) | -5.721*** (0.551) | -4.029*** (0.707) | -2.704** (1.109) |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| r2h_a | 0.915 | 0.922 | 0.992 | 0.996 | 0.991 | 0.996 | 0.918 | 0.927 | 0.927 |
| wald | 1335*** | 1497*** | 13201*** | 26787*** | 8070*** | 29855*** | 1417*** | 1626*** | 992.4*** |
| GLOBAL Moran MI | 0.9373*** | 0.8378*** | 0.2824*** | 0.1110*** | 0.1917*** | 0.0928 | 0.9322*** | 0.9297*** | 0.9096*** |
| LM Lag (Anselin) | 44.6956*** | 47.6202*** | 122.9164*** | 321.1100*** | 82.1835*** | 317.0721*** | 49.6606*** | 53.9124*** | 57.9039*** |
| LM SAC | 81.3694*** | 67.1365*** | 255.3759*** | 500.1850*** | 177.1645*** | 556.1286*** | 79.9866*** | 79.0754*** | 77.1644*** |
| Small LM Kurtosis Test | 41.1760*** | 0.0569 | 3.2591*** | 8.5511*** | 3.1312*** | 9.3676*** | 25.2255*** | 20.0496*** | 8.2369*** |

Ecarts types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLE 4.5: Modèle Spatial Durbin avec effets aléatoires

| VARIABLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> |
| log <i>immi</i> | 1.112*** (0.0337) | 1.057*** (0.0315) | 1.046*** (0.0167) | 1.046*** (0.0122) | 0.579*** (0.0470) | 0.979*** (0.0273) | 1.310*** (0.0855) | 1.245*** (0.0690) | 1.161*** (0.0836) |
| log <i>r.immi</i> | -0.962*** (0.0723) | -0.921*** (0.0610) | -1.027*** (0.0309) | -1.033*** (0.0222) | -0.476*** (0.0410) | -0.983*** (0.0296) | -1.087*** (0.0925) | -0.979*** (0.0748) | -0.902*** (0.0894) |
| log <i>rd</i> | | 0.0716*** (0.0236) | | | | | | | |
| <i>w1x_log immi</i> | 0.00133 (0.00430) | -0.0271*** (0.00645) | 0.00924 (0.00627) | 0.00661 (0.00420) | -0.00750 (0.0109) | 0.00152 (0.00703) | 0.0668*** (0.0149) | 0.0718*** (0.0129) | 0.0386* (0.0224) |
| <i>w1x_log r.immi</i> | 0.00108 (0.0175) | -0.00825 (0.0147) | -0.0270*** (0.00699) | -0.0209*** (0.00479) | -0.00346 (0.00779) | -0.00911 (0.00825) | 0.0380* (0.0210) | 0.00915 (0.0176) | 0.00456 (0.0167) |
| <i>w1x_log rd</i> | | 0.0527*** (0.0106) | | | | | | | |
| log <i>pib.emploi</i> | | | 1.151*** (0.0294) | 1.162*** (0.0199) | | 1.129*** (0.0413) | | | |
| <i>w1x_log pib.emploi</i> | | | -0.0162** (0.00761) | -0.0128** (0.00514) | | -0.00577 (0.0113) | | | |
| <i>T.chge</i> | | | | -0.0195*** (0.00257) | | -0.0184*** (0.00251) | | | |
| <i>w1x_T.chge</i> | | | | 0.000469 (0.000860) | | 0.000257 (0.000822) | | | |
| <i>T.urb</i> | | | | | -0.502** | 0.0786 | -1.615** | -1.660*** | -1.336*** |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | | | | | (0.206) | (0.132) | (0.641) | (0.498) | (0.465) |
| <i>log densite</i> | | | | | 0.0651** | 0.0346 | | 0.0872 | 0.114** |
| | | | | | (0.0279) | (0.0212) | | (0.0612) | (0.0557) |
| <i>log fbcf</i> | | | | | 0.485*** | 0.0271 | | | |
| | | | | | (0.0334) | (0.0186) | | | |
| <i>w1x_T.urb</i> | | | | | -0.175* | 0.0699 | -1.039*** | -1.233*** | -0.885*** |
| | | | | | (0.0996) | (0.0545) | (0.222) | (0.211) | (0.266) |
| <i>w1x_log densite</i> | | | | | 0.0128 | -0.0182** | | 0.0817*** | 0.0697*** |
| | | | | | (0.0107) | (0.00777) | | (0.0228) | (0.0205) |
| <i>w1x_log fbcf</i> | | | | | 0.0219** | -0.00233 | | | |
| | | | | | (0.00930) | (0.00631) | | | |
| <i>log emploi.htech</i> | | | | | | | | | 0.0259 |
| | | | | | | | | | (0.0352) |
| <i>w1x_log emploi.htech</i> | | | | | | | | | 0.0217 |
| | | | | | | | | | (0.0148) |
| Constant | -5.183*** | -4.792*** | -17.16*** | -17.10*** | -1.569*** | -16.15*** | -6.503*** | -5.396*** | -4.673*** |
| | (0.551) | (0.466) | (0.399) | (0.277) | (0.379) | (0.595) | (0.800) | (0.786) | (0.842) |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| <i>r2h_a</i> | 0.912 | 0.937 | 0.994 | 0.996 | 0.992 | 0.997 | 0.928 | 0.946 | 0.947 |
| wald | 1323*** | 1934*** | 15560*** | 32835*** | 9619*** | 38641*** | 838.5*** | 1509*** | 2011*** |
| GLOBAL Moran MI | 0.9395*** | 0.7408*** | 0.2577*** | -0.0567 | 0.2591*** | -0.0799 | 0.7445*** | 0.7120*** | 0.7569*** |
| LM Lag (Anselin) | 100.1138*** | 66.7559*** | 0.0721 | 0.3711 | 4.4931** | 0.5658 | 51.6908*** | 54.2239*** | 62.9180*** |
| LM SAC | 102.4972*** | 67.1626*** | 5.7915** | 0.5556 | 4.7906* | 0.6420 | 57.1750*** | 54.8618*** | 67.5298*** |
| Small LM Kurtosis Test | 41.3915*** | 2.1638 | 0.4588 | 4.0100** | 5.9073** | 4.1491** | 2.4093 | 1.4323 | 4.0467** |

Ecarts types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLE 4.6 – Effets directs et indirects sur la productivité

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| VARIABLES | Main | Wx | Spatial | Variance | Direct | Indirect | Total |
| <i>log immi</i> | 1.098*** (0.0611) | -0.707*** (0.142) | | | 1.209*** (0.0897) | 1.320* (0.707) | 2.529*** (0.775) |
| <i>log r.immi</i> | -0.827*** (0.0662) | 0.591*** (0.112) | | | -0.904*** (0.0799) | -0.901* (0.538) | -1.805*** (0.585) |
| <i>T.urb</i> | -1.106*** (0.358) | -3.745*** (1.257) | | | -1.948*** (0.527) | -9.913** (4.348) | -11.86** (4.759) |
| <i>log densite</i> | 0.136*** (0.0421) | -0.134 (0.128) | | | 0.139*** (0.0512) | 0.0512 (0.250) | 0.191 (0.283) |
| <i>log emploi.htech</i> | 0.0367 (0.0284) | -0.135* (0.0790) | | | 0.0220 (0.0379) | -0.189 (0.235) | -0.167 (0.263) |
| <i>rho</i> | | | 1.252*** (0.116) | | | | |
| <i>lgt_theta</i> | | | | 1.050 (0.786) | | | |
| <i>sigma_e</i> | | | | 0.00992*** (0.00185) | | | |
| Constant | -3.991*** (0.613) | | | | | | |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| R-squared | 0.976 | 0.976 | 0.976 | 0.976 | 0.976 | 0.976 | 0.976 |
| Number of id | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| wald | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>r2_w</i> | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 |
| ll | 65.34 | 65.34 | 65.34 | 65.34 | 65.34 | 65.34 | 65.34 |

Écart types entre parenthèses - *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Conclusion

Nonobstant un remarquable retour aux premiers plans au cours de la dernière décennie, la thématique de l'immigration est peu présente dans la modélisation économétrique spatiale. Dans ce chapitre nous avons utilisé un modèle linéaire standard dérivé de la fonction de production classique de type Cobb Douglas dans l'optique d'estimer l'impact de l'immigration sur la productivité. En partant d'une base de données couvrant une période de 22 années, nous avons démontré l'impact positif de l'immigration sur la productivité en France. A cet effet nous avons fait recours à deux mesures de l'immigration que sont le nombre d'immigré et la proportion des immigrés dans la région.

L'analyse spatiale a permis dans une première section de percevoir le fait que la distribution des immigrés sur le territoire est très hétérogène. Il ressort également qu'à l'image de la distribution des immigrés, celle de la densité et de l'activité économique suivent le même schéma. Les régions les plus peuplées et les plus denses semblent aussi être les plus riches et les plus productives. L'enjeu de cette étude était dès lors de déterminer les conséquences de cette configuration sur l'impact des immigrés sur la productivité au plan régional.

Les estimations faites en panels et en panel spatial mettent en évidence le fait que la productivité est une fonction croissante du nombre d'immigrés. A l'inverse, elle est une fonction décroissante du taux d'immigrés dans la population. Ces deux types d'impacts traduisent respectivement l'effet global et l'effet relatif. Cela s'explique du fait que les populations d'origine immigrée participent très peu à la production. Une part non négligeable des immigrés en France (environ 23%) n'exercent pas d'activité professionnelle. D'où cet impact relativement négatif. Cependant l'impact global positif peut s'expliquer par le fait que les immigrés malgré le niveau de compétence relativement inférieur dont ils disposent par rapport aux natifs (substituabilité imparfaite) ont tendance à s'améliorer au fil des années. Il s'opère ainsi un effet de rattrapage à moyen terme sur les natifs. Une compensation s'effectue alors entre effets positifs et négatifs. Il en résulte finalement un impact globalement positif. La localisation spatiale explique également de manière significative ces résultats.

En effet, les populations d'origine immigrée se localisent fortement dans quelques régions (principalement l'Île de France, la région Rhône Alpes, la région PACA et le Languedoc). Cela a pour conséquence d'amplifier les effets pervers de l'immigration étant donné que plus de 50% d'entre eux sont soit des retraités, soit sans activité professionnelle. Par ailleurs, les effets de voisinage importent également et semblent concourir à formation de régions attractives pour les migrants. Ces effets indirects

estimés sont significatifs et non nuls. Cela signifie que l'impact des phénomènes observés dans une région est en moyenne amplifié par celui des régions voisines. D'où cette faible modification de la localisation tant au niveau de la population que de l'activité économique entre 1990 et 2011. Si l'immigration a un impact positif sur la productivité, il ne nous a pas été possible en revanche d'obtenir les effets par catégories socio professionnelles d'immigrés. La littérature économique en la matière privilégie de plus en plus l'apport des immigrés en termes d'innovation et de compétences hautement qualifiées.

L'analyse spatiale que nous avons proposée démontre qu'il existe un impact positif de l'immigration sur la productivité. En adoptant une modélisation en SDM nous avons mis en évidence l'existence d'effets de débordement jusque-là très peu évoqués sur la thématique de l'immigration en France. Et cet impact positif est déterminé par des facteurs liés à la localisation spatiale des immigrés. Si cet impact est en partie limité, l'on n'est pas parvenu à vérifier cette hypothèse dans le cas des immigrés hautement qualifiés. Une extension de ce travail pourrait consister à mener une investigation sur l'apport des immigrés hautement qualifiés en termes d'innovation et de création de valeur ajoutée comparativement aux immigrés peu qualifiés suivant une modélisation spatiale.

4.4 Annexes

TABLE 4.7 – Matrice de corrélation

| | $\log va$ | $\log immi$ | $\log r.immi$ | $\log pib.emploi$ | $\log densite$ | $\log fbcf$ | $\log emploi.htech$ | $\log rd$ | $T.urb$ | $T.chge$ |
|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------|
| $\log va$ | 1.0000 | | | | | | | | | |
| $\log immi$ | 0.8593 (0.0000) | 1.0000 | | | | | | | | |
| $\log r.immi$ | 0.2689 (0.0113) | 0.6889 (0.0000) | 1.0000 | | | | | | | |
| $\log pib.emploi$ | 0.5052 (0.0000) | 0.4029 (0.0001) | 0.3727 (0.0003) | 1.0000 | | | | | | |
| $\log densite$ | 0.7824 (0.0000) | 0.7304 (0.0000) | 0.2925 (0.0057) | 0.3367 (0.0013) | 1.0000 | | | | | |
| $\log fbcf$ | 0.9856 (0.0000) | 0.8432 (0.0000) | 0.2969 (0.0050) | 0.6012 (0.0000) | 0.7562 (0.0000) | 1.0000 | | | | |
| $\log emploi.htech$ | 0.6628 (0.0000) | 0.4831 (0.0000) | 0.0011 (0.9916) | 0.3181 (0.0025) | 0.3442 (0.0010) | 0.6551 (0.0000) | 1.0000 | | | |
| $\log rd$ | 0.5570 (0.0000) | 0.5039 (0.0000) | 0.2632 (0.0132) | 0.4359 (0.0000) | 0.4172 (0.0001) | 0.5773 (0.0000) | 0.3651 (0.0005) | 1.0000 | | |
| $T.urb$ | 0.6743 (0.0000) | 0.8247 (0.0000) | 0.5642 (0.0000) | 0.2286 (0.0321) | 0.7810 (0.0000) | 0.6580 (0.0000) | 0.2574 (0.0155) | 0.3123 (0.0031) | 1.0000 | |
| $T.chge$ | -0.0084 (0.9381) | 0.0924 (0.3920) | 0.1588 (0.1394) | 0.1455 (0.1761) | 0.0581 (0.5910) | 0.0448 (0.6784) | -0.0869 (0.4206) | -0.0507 (0.6392) | 0.2973 (0.0049) | 1.0000 |

TABLE 4.8 – Tests de multi colinéarité (MCO)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| VARIABLES | $\log va$ | $\log va$ | $\log va$ | $\log va$ | $\log va$ |
| $\log immi$ | 0.897*** (0.0388) | 1.055*** (0.0145) | | | 0.432*** (0.0736) |
| $\log r.immi$ | -0.882*** (0.0402) | -1.043*** (0.0168) | -0.200** (0.0994) | 0.00814 (0.0315) | |
| $\log pib.emploi$ | 0.878*** (0.0667) | 1.145*** (0.0288) | 0.929*** (0.234) | -0.478*** (0.0881) | 0.444** (0.186) |
| $\log densite$ | 0.0115 (0.0120) | 0.00506 (0.0132) | 0.340*** (0.101) | 0.0762** (0.0324) | 0.441*** (0.0778) |
| $\log fbcf$ | 0.158*** (0.0365) | | | 0.951*** (0.0343) | |
| $\log emploi.htech$ | -0.0162** (0.00708) | -0.0176** (0.00783) | 0.337*** (0.0500) | 0.0257 (0.0190) | 0.273*** (0.0439) |
| $\log rd$ | -0.00167 (0.00526) | 0.00106 (0.00579) | 0.111** (0.0457) | -0.00468 (0.0146) | 0.0376 (0.0403) |
| $T.urb$ | -0.0208 (0.0862) | 0.0247 (0.0947) | 2.726*** (0.712) | 0.0144 (0.240) | -0.898 (0.655) |
| $T.chge$ | -0.0262*** (0.00274) | -0.0282*** (0.00299) | -0.0555** (0.0243) | -0.0191** (0.00757) | -0.0137 (0.0209) |
| Constant | -13.05*** (0.941) | -16.86*** (0.378) | -4.437 (2.750) | 7.225*** (0.944) | -0.575 (1.899) |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| R-squared | 0.998 | 0.998 | 0.854 | 0.986 | 0.893 |
| VIF | 23.50 | 4.03 | 2.49 | 3.53 | 2.94 |
| AIC | -315.01 | -297.97 | 70.89 | -135.86 | 43.67 |
| BIC | -290.24 | -275.68 | 90.71 | -113.56 | 63.48 |

Ecart types entre parenthèses - *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

TABLE 4.9 – Test sur les variables omises (MCO)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VARIABLES | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> |
| log <i>immi</i> | | | 0.897*** (0.0388) | 0.0787*** (0.0291) | 0.0891** (0.0352) | 0.447*** (0.0329) |
| log <i>r.immi</i> | -0.0758** (0.0319) | 0.00814 (0.0315) | -0.882*** (0.0402) | | | -0.400*** (0.0296) |
| log <i>densite</i> | 0.0579 (0.0375) | 0.0762** (0.0324) | 0.0115 (0.0120) | 0.0943*** (0.0302) | 0.110*** (0.0365) | 0.0515** (0.0206) |
| log <i>emploi.htech</i> | 0.0415* (0.0219) | 0.0257 (0.0190) | -0.0162** (0.00708) | 0.0259 (0.0181) | 0.0515** (0.0214) | -0.00167 (0.0125) |
| log <i>rd</i> | -0.00631 (0.0170) | -0.00468 (0.0146) | -0.00167 (0.00526) | -0.0100 (0.0140) | -0.0213 (0.0168) | -0.00251 (0.00939) |
| <i>T.urb</i> | 0.695*** (0.238) | 0.0144 (0.240) | -0.0208 (0.0862) | -0.345 (0.226) | -0.0816 (0.269) | -0.285* (0.149) |
| <i>T.chge</i> | -0.0333*** (0.00827) | -0.0191** (0.00757) | -0.0262*** (0.00274) | -0.0153** (0.00717) | -0.0259*** (0.00843) | -0.0168*** (0.00471) |
| log <i>fbcf</i> | 0.844*** (0.0327) | 0.951*** (0.0343) | 0.158*** (0.0365) | 0.900*** (0.0368) | 0.786*** (0.0386) | 0.601*** (0.0254) |
| log <i>pib.emploi</i> | | -0.478*** (0.0881) | 0.878*** (0.0667) | -0.455*** (0.0735) | | |
| Constant | 2.288*** (0.295) | 7.225*** (0.944) | -13.05*** (0.941) | 6.752*** (0.717) | 2.492*** (0.245) | -0.833*** (0.281) |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| R-squared | 0.981 | 0.986 | 0.998 | 0.988 | 0.981 | 0.994 |
| F-ovtest | 1.73 | 3.72 | 5.54 | 5.06 | 4.42 | 3.53 |
| P-value | 0.16 | 0.014 | 0.001 | 0.003 | 0.006 | 0.018 |

Écarts types entre parenthèses - *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

TABLE 4.10 – Tests d'endogénéité

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VARIABLES | log <i>immi</i> | log <i>va</i> | log <i>r.immi</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> | log <i>va</i> |
| log <i>immi</i> | | 0.0867*** (0.0322) | | | 1.265** (0.595) | 1.001*** (0.0293) | 0.447*** (0.0329) | 0.449*** (0.0323) |
| log <i>r.immi</i> | | | | -0.0953* (0.0509) | -1.292** (0.595) | -1.000*** (0.0307) | -0.400*** (0.0296) | -0.416*** (0.0285) |
| log <i>densite</i> | 0.0647 (0.129) | | -0.454*** (0.103) | | -0.118 (0.544) | 0.0146 (0.0191) | 0.0515** (0.0206) | |
| log <i>emploi.htech</i> | | 0.0385 (0.0241) | | 0.0220 (0.0246) | -0.0156 (0.0113) | -0.0163** (0.00767) | -0.00167 (0.0125) | -0.00882 (0.0119) |
| log <i>rd</i> | | -0.0186 (0.0187) | | -0.0176 (0.0198) | 0.00143 (0.00283) | 0.00167 (0.00294) | -0.00251 (0.00939) | -0.000696 (0.00921) |
| <i>T.urb</i> | 6.514*** (0.782) | | 4.547*** (0.627) | | 0.0143 (0.384) | -0.0334 (0.121) | -0.285* (0.149) | -0.0853 (0.124) |
| <i>T.chge</i> | -0.0999*** (0.0334) | | -0.0482* (0.0268) | | -0.0168*** (0.00269) | -0.0188*** (0.00229) | -0.0168*** (0.00471) | -0.0196*** (0.00451) |
| log <i>fbcf</i> | | 0.849*** (0.0401) | | 0.968*** (0.0309) | 0.0286 (0.0233) | 0.0553** (0.0224) | 0.601*** (0.0254) | 0.619*** (0.0239) |
| log <i>pib.emploi</i> | 1.114*** (0.277) | | 0.979*** (0.222) | | 1.059*** (0.0441) | 1.024*** (0.0412) | | |
| residus | | 0.00966 (0.0184) | | | | | | |
| residus1 | | | | 0.0430 (0.0269) | | | | |
| Constant | -4.197 (3.083) | 1.731*** (0.215) | -16.39*** (2.474) | 1.489*** (0.309) | -19.46** (8.722) | -15.34*** (0.626) | -0.833*** (0.281) | -1.147*** (0.247) |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| R-squared | 0.761 | 0.976 | 0.499 | 0.973 | 0.997 | | 0.994 | |
| Number of id | | | | | 22 | 22 | | |
| Hausman-Chi2 | | | | | | 12.15 | | 6.17 |
| P-value | | | | | | 0.2051 | | 0.51 |

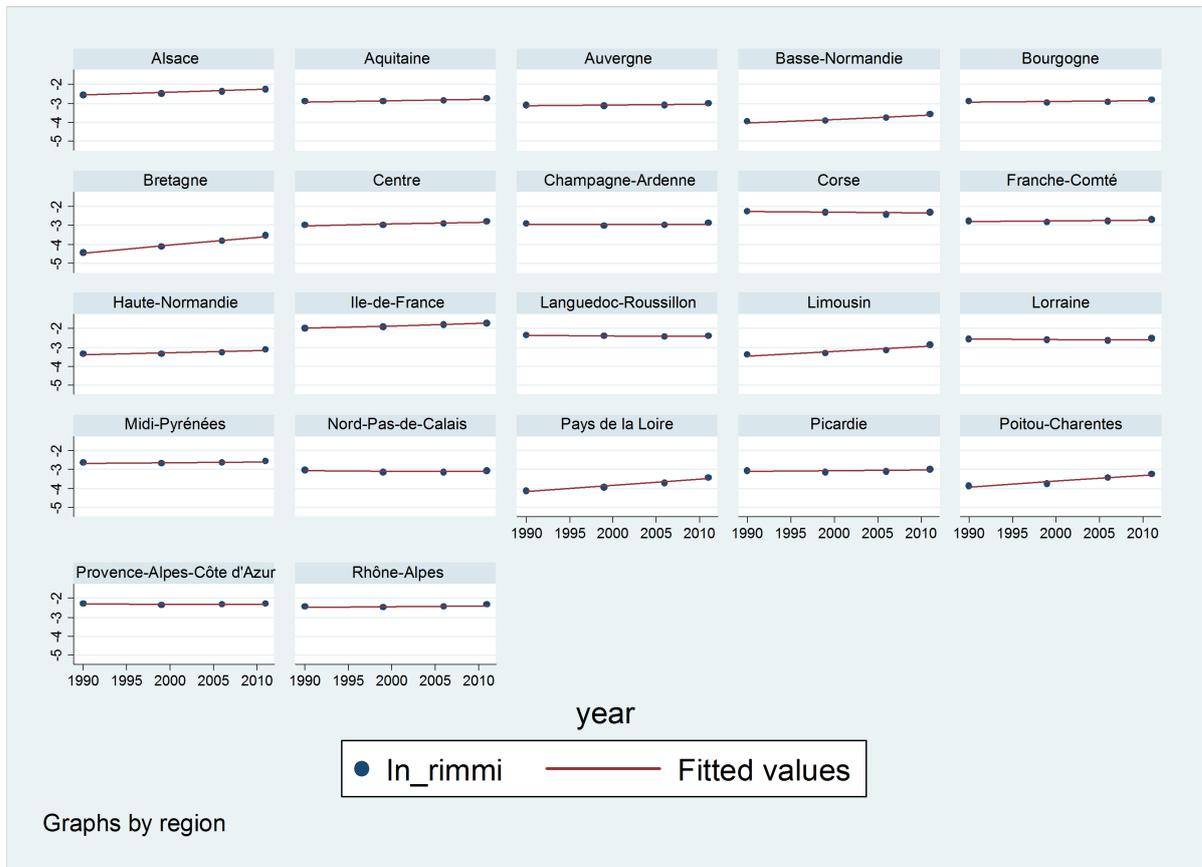
Ecart types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLE 4.11 – Effets directs et indirects (Modèle)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| VARIABLES | Main | Wx | Spatial | Variance | Direct | Indirect | Total |
| <i>log immi</i> | 0.990*** (0.0279) | 0.256*** (0.0918) | | | 0.990*** (0.0275) | 0.00446 (0.0658) | 0.995*** (0.0711) |
| <i>log r.immi</i> | -0.989*** (0.0287) | -0.212*** (0.0777) | | | -0.990*** (0.0295) | 0.0149 (0.0676) | -0.975*** (0.0683) |
| <i>log pib.emploi</i> | 1.117*** (0.0397) | -0.128 (0.105) | | | 1.125*** (0.0405) | -0.180** (0.0723) | 0.945*** (0.0708) |
| <i>log densite</i> | 0.0333* (0.0180) | -0.130** (0.0570) | | | 0.0349* (0.0185) | -0.0631** (0.0274) | -0.0282 (0.0267) |
| <i>log fbcf</i> | 0.0365** (0.0179) | 0.165 (0.103) | | | 0.0339* (0.0176) | 0.0664* (0.0388) | 0.100** (0.0408) |
| <i>log emploi.htech</i> | -0.00524 (0.00923) | -0.0647** (0.0253) | | | -0.00439 (0.00912) | -0.0282** (0.0117) | -0.0326*** (0.0102) |
| <i>log rd</i> | 0.00120 (0.00231) | 0.00862 (0.0107) | | | 0.00116 (0.00225) | 0.00376 (0.00451) | 0.00492 (0.00523) |
| <i>T.urbs</i> | -0.0558 (0.132) | -0.810 (0.567) | | | -0.0438 (0.129) | -0.351 (0.256) | -0.395 (0.273) |
| <i>T.chge</i> | -0.0165*** (0.00246) | -0.000188 (0.00877) | | | -0.0166*** (0.00238) | 0.00180 (0.00370) | -0.0148*** (0.00300) |
| <i>rho</i> | | | -0.256 (0.167) | | | | |
| <i>lgt_theta</i> | | | | -1.169*** (0.281) | | | |
| <i>sigma_e</i> | | | | 0.000184*** (3.41e-05) | | | |
| Constant | -16.12*** (0.569) | | | | | | |
| Observations | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| R-squared | 0.999 | 0.999 | 0.999 | 0.999 | 0.999 | 0.999 | 0.999 |
| ll | 221.6 | 221.6 | 221.6 | 221.6 | 221.6 | 221.6 | 221.6 |

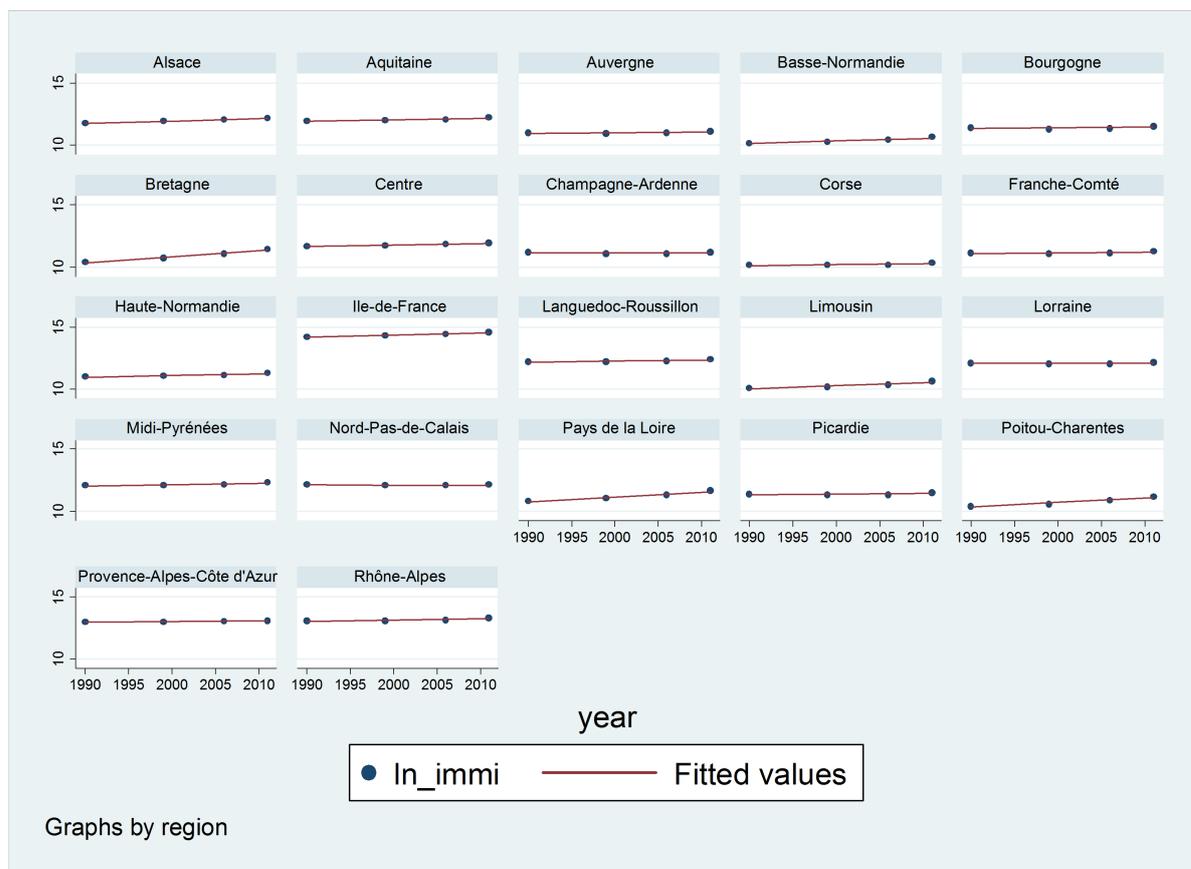
Ecart types entre parenthèses - *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

FIGURE 4.5 – Immigrés en proportion dans la population



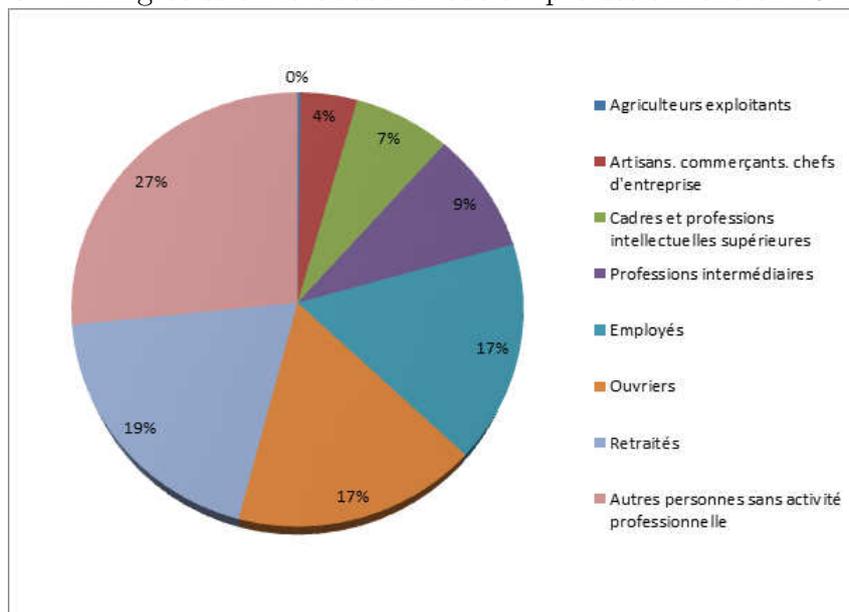
Source : Auteur et OCDEstats

FIGURE 4.6 – Immigrés en valeur dans la population



Source : Auteur et OCDEstats

FIGURE 4.7 – Immigrés selon la situation socio - professionnelle en 2011 en France



Source : Auteur et INSEE – base de données IMG3B
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau_local.asp?ref_id=IMG3B&millesime=2011&niveau=1&typeo=FE&codgeo=1

Conclusion générale

Les migrations internationales posent aujourd'hui une multitude de questions dont les plus essentielles gravitent autour des enjeux économiques. Les transferts de fonds des migrants constituent une composante importante des mécanismes de financement dans les pays en développement. Ces transferts sont plus importants en volume que l'aide au développement dans de nombreux pays (Chauvet *et al.*, 2009). Au-delà des difficultés que cela peut constituer pour les pays receveurs, ces flux d'immigration deviennent de plus en plus nécessaires pour les pays d'origine en termes de perspectives de financements¹². De même, les pays hôtes sont susceptibles d'en tirer le meilleur dans la mesure où la plupart des immigrés sont auto-sélectionnés. Cette immigration peut alors être source d'innovation et d'amélioration de la compétitivité des pays de destination.

Dans la zone euro-méditerranéenne, la plupart des accords entre l'UE et ses partenaires avaient trait au commerce et à la création d'une zone de libre-échange. L'aspect de la mobilité des personnes a été de ce fait très peu considéré. D'où les difficultés que cela pose encore de nos jours en termes de contrôle des flux migratoires pour les pays du sud de l'Europe. La mondialisation a fait de la mobilité des personnes l'un des éléments clés de son enracinement. Seulement, nous constatons que la libre circulation des biens a été effective, tandis que celle des personnes reste encore soumise à de nombreuses restrictions. Les pays développés tentent encore de freiner les flux d'immigration qui vont crescendo en provenance des pays du sud. Le revers de cette politique semble être l'explosion du phénomène d'immigration clandestine. Économiques ou humanitaires, désormais les motifs d'immigration s'expliquent davantage par la quasi-impossibilité pour ces populations d'entrer par les voies légales.

C'est l'une des conséquences de la transformation de ce monde en village planétaire. Cela interpelle davantage sur le fait que l'ouverture des frontières doit être faite dans sa globalité. Elle ne doit pas uniquement s'appliquer à la mobilité de biens. Aujourd'hui, les phénomènes qui se produisent sur un point du globe sont susceptibles d'avoir des répercussions à des milliers de kilomètres. Les crises économiques ou politiques que vivent les pays de l'Afrique du nord et du Moyen Orient ont des conséquences très visibles en Europe. Les perspectives de croissance européenne sont intimement liées à conjoncture des voisins du bassin méditerranéen. C'est en effet ce qui a été souligné depuis plusieurs années dans les recommandations du FEMISE

12. Nous faisons abstractions des cas d'immigration clandestine ou illégale.

(Galal et Reiffers, 2011; Reiffers et Galal, 2014) .

Par ailleurs, il faut noter que les migrations se font également des pays du nord vers ceux du sud, même si cette immigration pose visiblement moins de problèmes. En visionnant une représentation cartographique l'on s'aperçoit qu'il y a presque autant d'émigration que d'immigration dans le cas de la France.

FIGURE 4.8 – Les flux d'immigration et d'émigration en France (2010)

Organisation internationale pour les migrations



Organisation internationale pour les migrations



Source : Organisation internationale pour les migrations
<http://www.iom.int/world-migration>

De multiples travaux ont par le passé mis en évidence l'impact positif l'immigration sur le commerce dans la zone euro-méditerranéenne. Toutefois, la majorité des études reposaient sur des données peu récentes et ne prenaient pas en compte un large éventail de facteurs. A travers cette thèse nous avons décidé de nous pencher sur ces questions d'échanges dans la zone euro-méditerranéenne, avec un ac-

cent particulier sur les flux commerciaux et migratoires. Ce travail se veut être une contribution à plusieurs niveaux dans la littérature empirique sur les questions économiques que pose l'immigration. Ainsi, nous avons proposé des statistiques, des illustrations graphiques et des analyses économétriques afin d'élucider des interrogations. Le manque de données complètes pour les pays de l'UE nous a amené à nous intéresser uniquement au cas de la France dans nos analyses empiriques.

Nous avons montré dans le premier chapitre que le commerce euro-méditerranéen a connu une croissance considérable au cours de la décennie 2000, et ce malgré les difficultés liées aux retards dans la mise en œuvre de quelques accords. Toutefois, l'Europe occupe une place de moins en moins importante dans le commerce international de ces pays. Les flux d'immigrés les plus importants en France viennent des pays du voisinage méditerranéen. Quant à la question de l'immigration elle semble suivre un trend croissant tout comme les échanges commerciaux. Dans le cas de la France, nous avons démontré cependant que l'immigration ne détermine pas la dynamique des changes commerciaux.

A la question de savoir si l'immigration favorise ou pas le commerce, nous avons proposé un modèle de gravité dans le deuxième chapitre. Les résultats ont montré clairement que l'immigration affecte positivement et significativement le commerce en France, avec un impact plus élevé sur les importations. Cela a été vérifié également pour l'échantillon des 27 pays européens de notre base de données. Il ressort par ailleurs que l'effet « pro-commerce » est plus prononcé dans le cas spécifique de la France. En subdivisant les flux commerciaux par catégories de biens, l'on se rend compte que l'immigration favorise plus les échanges de biens différenciés. Par la suite nous avons étendu notre analyse à l'aspect institutionnel, en particulier la gouvernance dans les pays d'origine. Il en résulte que la lutte contre la corruption et le soutien accru des Etats au secteur privé dans les pays d'origine amplifient l'impact des migrants sur le commerce.

Dans le chapitre 3, les déterminants des migrations ont été analysés en proposant un indicateur des politiques migratoires spécifique à la France. L'originalité de cet indicateur est qu'il propose une mesure des politiques migratoires entre 1995 et 2010. Nos estimations ont été faites en utilisant un modèle Tobit. Les résultats révèlent que les réformes entreprises, en ce qui concerne l'entrée sur le territoire et l'intégration, ont eu un effet négatif sur l'évolution des flux d'immigration. Toutefois, les mesures relatives aux demandes d'asiles ne semblent avoir affecté l'évolution de ces dernières. En introduisant une variable pour capter l'effet des quotas, nous avons également mis en évidence le fait que l'évolution des flux semble bien encadrée par des quotas implicites. Dans ce chapitre nous avons aussi démontré que la

gouvernance dans les pays d'origine détermine significativement l'immigration. Nous avons ainsi constaté que l'accès aux diverses formes de liberté dans les pays d'origine réduit significativement l'émigration. Plus généralement, nous avons pu estimer l'impact de divers facteurs pouvant influencer les décisions des migrants. En outre, il ressort qu'au-delà des déterminants économiques classiques, d'autres moins investigués tels que la gouvernance et les réseaux représentés par la diaspora jouent un rôle non négligeable dans la décision d'émigrer. Par ailleurs, ces facteurs expliquent par moments les choix de localisation des immigrants.

Dans le quatrième chapitre, nous nous sommes intéressés aux conséquences de l'immigration sur la productivité en France. Pour cela nous avons effectué une étude permettant de comparer les résultats obtenus en tenant compte ou pas de la localisation des immigrants dans l'espace. En appliquant un modèle SDM (Spatial Durbin Models), nous avons démontré qu'il existe des effets de voisinage qui déterminent l'impact des immigrants sur la productivité. Les effets indirects ou effets de débordement permettent de comprendre que la faible attractivité des régions environnant celles fortement productives renforce la concentration des immigrants dans ces dernières. Si l'on perçoit un impact négatif de l'immigration sur la productivité régionale, cela s'explique par le fait que le chômage et l'inactivité sévit davantage au sein de cette frange de la population. C'est aussi une des raisons pour lesquelles nous constatons que les nouveaux migrants s'installent très souvent dans des régions fortement peuplées de populations d'origine immigrée. Par contre en mesurant l'immigration par le nombre d'immigrés par région, on se rend compte qu'elle impacte positivement et significativement la productivité régionale.

Plusieurs idées peuvent être développées à la suite des réflexions théoriques sur les migrations et leurs conséquences. Cependant, il s'avère difficile de consolider ces réflexions par des études empiriques en raison de la rareté des données sur l'immigration. Notre contribution à travers cette thèse est basée sur l'utilisation de données complètes, et parmi les plus récentes disponibles. Nous avons tenté d'apporter des éléments explicatifs à la problématique de l'immigration et les enjeux qu'elle suscite dans les pays du bassin euro-méditerranéen. Quoique basés sur le cas de la France, nos résultats empiriques interpellent sur des questions qui sont communes à de nombreux pays européens et méditerranéens. De nos jours, les débats dans de nombreux pays européens s'articulent essentiellement autour de la question de l'immigration clandestine et des demandes d'asile. Sur le plan économique, il existe une importante littérature qui met en évidence la contribution des immigrants. Notre travail peut aussi s'inscrire dans cette perspective.

Les questions qui semblent alors cruciales à se poser portent sur la gestion des

flux migratoires dans des démarches inclusives. En effet, cela passe d'une part par une harmonisation effective des politiques migratoires au niveau européen. D'autre part, les pays de départ et d'origine devraient accorder leurs voix en vue d'une régulation légale et moins restrictive des flux migratoires, et qui soit profitable à tous. De tels défis devraient être relevés avec autant d'entrain et de volonté que les accords de libre-échanges.

Bibliographie

- AHMED GALAL et JEAN LOUIS REIFFERS (2010). Rapport du Femise sur le partenariat euroméditerranéen 2010 | FEMISE. 00000.
- ALEKSYNSKA, M. et TRITAH, A. (2010). Immigration et productivité dans les pays de l'OCDE. *Revue économique*, 61(3):521–531. 00002.
- ANDERSON, J. E. et MARCOUILLER, D. (2002). Insecurity and the pattern of trade : an empirical investigation. *Review of Economics and statistics*, 84(2):342–352.
- ANSELIN, L. (1995). Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical analysis*, 27(2):93–115. 04953.
- ARIU, A. et SQUICCIARINI, M. P. (2013). The balance of brains—corruption and migration. *EMBO reports*, 14(6):502–504.
- AUTANT-BERNARD, C. et LESAGE, J. P. (2011). Quantifying knowledge spillovers using spatial econometric models. *Journal of regional Science*, 51(3):471–496. 00086.
- AVATO, J. (2009). *Migration pressures and immigration policies : new evidence on the selection of migrants*. World Bank.
- AYDEMIR, A. et BORJAS, G. J. (2007). Cross-country variation in the impact of international migration : Canada, Mexico, and the United States. *Journal of the European Economic Association*, 5(4):663–708.
- BALTAGI, B. H. et WU, P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR (1) disturbances. *Econometric Theory*, 15(6):814–823.
- BARRY, R., MILLER, P. W. et OTHERS (2005). Do enclaves matter in immigrant adjustment? *City & Community*, 4(1):5–35. 00244.
- BAUER, T. K., EPSTEIN, G. S. et GANG, I. N. (2002). Herd effects or migration networks? The location choice of Mexican immigrants in the US.
- BEINE, M., DOCQUIER, F. et ÖZDEN, \. (2011a). Diaspora effects in international migration : key questions and methodological issues. *World Bank Policy Research Working Paper Series, Vol.*
- BEINE, M., DOCQUIER, F. et ÖZDEN, \. (2011b). Diasporas. *Journal of Development Economics*, 95(1):30–41. 00260.

- BEINE, M., DOCQUIER, F. et ÖZDEN, C. (2011). *Dissecting Network Externalities in International Migration*.
- BEINE, M. et SEKKAT, K. (2014). Emigration and origin country's institutions : does the destination country matter? *Middle East Development Journal*, 6(1):20–44. 00000.
- BELLETTINI, G. et CERONI, C. B. (2007). Immigration Policy, Self-selection, and the Quality of Immigrants*. *Review of International Economics*, 15(5):869–877.
- BELOT, M. et EDERVEEN, S. (2012). Cultural barriers in migration between OECD countries. *Journal of Population Economics*, 25(3):1077–1105. 00073.
- BELOT, M. V. et HATTON, T. J. (2012). Immigrant Selection in the OECD*. *The Scandinavian Journal of Economics*, 114(4):1105–1128. 00000.
- BELOTTI, F., HUGHES, G. et MORTARI, A. P. (2013). Xsmle-a command to estimate spatial panel models in stata. *In German Stata Users Group Meeting, Potsdam, Alemania*, pages 1–36.
- BENHABIB, J. (1996). On the political economy of immigration. *European Economic Review*, 40(9):1737–1743.
- BENHABIB, J. et JOVANOVIĆ, B. (2012). OPTIMAL MIGRATION : A WORLD PERSPECTIVE*. *International Economic Review*, 53(2):321–348.
- BERGSTRAND, J. H. (1985). The gravity equation in international trade : some microeconomic foundations and empirical evidence. *The review of economics and statistics*, pages 474–481.
- BERKOWITZ, D., MOENIUS, J. et PISTOR, K. (2006). Trade, law, and product complexity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(2):363–373.
- BETTIN, G. et TURCO, A. L. (2008). A cross country view on South-North migration and trade. Rapport technique, Working Paper, Hamburg Institute of International Economics.
- BHAGWATI, J. (2003). Borders beyond control. *Foreign Aff.*, 82:98. 00287.
- BIANCHI, M. (2010). Immigration policy and self-selecting migrants. *Available at SSRN 1785006*.
- BLANCHARD, O. et COHEN, D. (2010). *Macroéconomie-5ème édition*.

- BOERI, T., HANSON, G. H. et MCCORMICK, B. (2002). *Immigration Policy and the Welfare System : A Report for the Fondazione Rodolfo De Benedetti [in Association with the William Davidson Institute]*. Oxford University Press.
- BOHRA, P. et MASSEY, D. S. (2009). Processes of Internal and International Migration from Chitwan, Nepal. *Int Migr Rev*, 43(3):621–651. 00043.
- BONFILS, P., KOCOGLU, Y., LÉVÊQUE, L., SANTOLINI, T. et van HOOREBEKE, D. (2015). *L'espace euro-méditerranéen entre conflits et métissages : Rencontres, échanges, représentations*. Editions L'Harmattan.
- BORJAS, G. J. (1988). Self-Selection and the Earnings of Immigrants. Working Paper 2248, National Bureau of Economic Research.
- BORJAS, G. J. (1990). Self-selection and the earnings of immigrants : reply. *The American Economic Review*, 80(1):305–308.
- BORJAS, G. J. (1994). The economics of immigration. *Journal of economic literature*, pages 1667–1717. 02755.
- BORJAS, G. J. (1999). The economic analysis of immigration. *Handbook of labor economics*, 3:1697–1760.
- BORJAS, G. J. (2003). The labor demand curve is downward sloping : reexamining the impact of immigration on the labor market. Rapport technique, National Bureau of Economic Research.
- BORJAS, G. J. (2008). Labor outflows and labor inflows in Puerto Rico. *Journal of Human Capital*, 2(1):32–68. 00048.
- BOUBTANE, E., COULIBALY, D. et RAULT, C. (2013). Immigration, unemployment and GDP in the host country : Bootstrap panel Granger causality analysis on OECD countries. *Economic Modelling*, 33:261–269.
- BOUSSICHAS, M. et GOUJON, M. (2010). A quantitative indicator of the immigration policy's restrictiveness. *Economics Bulletin*, 30(3):1727–1736.
- BRÜCKER, H. et JAHN, E. J. (2011). Migration and Wage-setting : Reassessing the Labor Market Effects of Migration*. *The Scandinavian Journal of Economics*, 113(2):286–317. 00000.
- BRIANT, A., COMBES, P.-P. et LAFOURCADE, M. (2009). Product complexity, quality of institutions and the pro-trade effect of immigrants.

- BRIANT, A., COMBES, P.-P. et LAFOURCADE, M. (2014). Product complexity, quality of institutions and the protrade effect of immigrants. *The World Economy*, 37(1):63–85. 00008.
- BROCHMANN, G. et HAMMAR, T. (1999). *Mechanisms of immigration control*. Berg Oxford.
- BRUDER, J. (2004). Are Trade and Migration Substitutes or Complements? The case of Germany, 1970-1998. *European Trade Study Group, September*, pages 9–11.
- BURNS, P. et GIMPEL, J. G. (2000). Economic insecurity, prejudicial stereotypes, and public opinion on immigration policy. *Political Science Quarterly*, 115(2):201–225. 00332.
- CAREY, H. C. (1867). *Principles of social science*, volume 3. JB Lippincott & Company.
- CARRINGTON, W. J. et DETRAGIACHE, E. (1999). How extensive is the brain drain? *Finance and Development*, 36:46–49.
- CARRINGTON, W. J., DETRAGIACHE, E. et VISHWANATH, T. (1996). Migration with endogenous moving costs. *The American Economic Review*, pages 909–930. 00538.
- CASELLA, A. et RAUCH, J. E. (1997). Anonymous market and group ties in international trade. Rapport technique, National Bureau of Economic Research.
- CASELLI, F. et COLEMAN, II, W. J. (2006). The World Technology Frontier. *American Economic Review*, 96(3):499–522. 00535.
- CASTLES, S. et MILLER, M. J. (2009). *The age of migration : International population movements in the modern world*. Palgrave Macmillan Basingstoke.
- CHANEY, T. (2008). Distorted gravity : the intensive and extensive margins of international trade. *The American Economic Review*, 98(4):1707–1721.
- CHAUVET, L., GUBERT, F. et MESPLÉ-SOMPS, S. (2009). Les transferts des migrants sont-ils plus efficaces que l'aide pour améliorer la santé des enfants ? Une évaluation économétrique sur des données inter et intra-pays. *Revue d'économie du développement*, 17(4):41.

- CHIQUIAR, D. et HANSON, G. H. (2005). International Migration, Self-Selection, and the Distribution of Wages : Evidence from Mexico and the United States. *Journal of Political Economy*, 113(2):239–281.
- CHISWICK, B. (2001). Are immigrants favorably self-selected ? An economic analysis. *An Economic Analysis (March 2000)*. IZA Discussion Paper, (131). 00356.
- CHISWICK, B. R. (1978). The effect of Americanization on the earnings of foreign-born men. *The Journal of Political Economy*, 86(5):897.
- CHLETSOS, M. et ROUPAKIAS, S. (2012). Immigration, Unemployment and Growth : Empirical Evidence from Greece.
- CHOJNICKI, X. (2011). Impact budgétaire de l’immigration en France. *Revue économique*, Vol. 62(3):531–543.
- CHOJNICKI, X. et RAGOT, L. (2012). Immigration, vieillissement démographique et financement de la protection sociale. *Revue économique*, 63(3):501–512.
- CLARK, X., HATTON, T. J. et WILLIAMSON, J. G. (2007). Explaining US immigration, 1971-1998. *The Review of Economics and Statistics*, 89(2):359–373.
- COMBES, J.-L. et SAADI-SEDIK, T. (2006). How does trade openness influence budget deficits in developing countries ? *Journal of Development Studies*, 42(8): 1401–1416.
- COMBES, P.-P., LAFOURCADE, M. et MAYER, T. (2005). The trade-creating effects of business and social networks : evidence from France. *Journal of International Economics*, 66(1):1–29. 00358.
- COMBES MOTEL, P., PIRARD, R. et COMBES, J.-L. (2009). A methodology to estimate impacts of domestic policies on deforestation : Compensated Successful Efforts for “avoided deforestation”(REDD). *Ecological Economics*, 68(3):680–691.
- CORNELIUS, W. A. et ROSENBLUM, M. R. (2005). Immigration and politics. *Annu. Rev. Polit. Sci.*, 8:99–119. 00196.
- CORNUAU, F. et DUNEZAT, X. (2008). L’immigration en France : concepts, contours et politiques. *ESPACE, POPULATIONS, SOCIETES*, 2:331–352.
- CORRY, D. (1996). *Economics and European Union migration policy*. Institute for Public Policy Research.

- COULOMBE, S. et TREMBLAY, J.-F. (2009). Migration and skills disparities across the Canadian provinces. *Regional Studies*, 43(1):5–18.
- CZAIKA, M. et DE HAAS, H. (2013). The effectiveness of immigration policies. *Population and Development Review*, 39(3):487–508. 00033.
- DAHL, G. B. (2002). Mobility and the return to education : Testing a Roy model with multiple markets. *Econometrica*, 70(6):2367–2420.
- DALL'ERBA, S. et LE GALLO, J. (2008). Regional convergence and the impact of European structural funds over 1989–1999 : A spatial econometric analysis*. *Papers in Regional Science*, 87(2):219–244. 00000.
- DAMETTE, O. et FROMENTIN, V. (2013). Migration and labour markets in OECD countries : a panel cointegration approach. *Applied Economics*, 45(16):2295–2304.
- D'AMURI, F., OTTAVIANO, G. I. et PERI, G. (2010). The labor market impact of immigration in Western Germany in the 1990s. *European Economic Review*, 54(4):550–570. 00166.
- de ARCE, R. et MAHIA, R. (2008). Determinants of Bilateral Immigration Flows Between The European Union and some Mediterranean Partner Countries : Algeria, Egypt, Morocco, Tunisia and Turkey. MPRA Paper 14547, University Library of Munich, Germany.
- DE GROOT, H. L., LINDERS, G.-J., RIETVELD, P. et SUBRAMANIAN, U. (2004). The institutional determinants of bilateral trade patterns. *Kyklos*, 57(1):103–123.
- DEFOORT, C. (2007). *Migrations qualifiées et capital humain : nouveaux enseignements tirés d'une base de données en panel*. Thèse de doctorat, Université du Droit et de la Santé-Lille II.
- DETTORI, B., MARROCU, E. et PACI, R. (2012). Total Factor Productivity, Intangible Assets and Spatial Dependence in the European Regions. *Regional Studies*, 46(10):1401–1416. 00071.
- DOCQUIER, F., LODIGIANI, E., RAPOPORT, H. et SCHIFF, M. (2011). Emigration and democracy. *Centro Studi Luca d'Agliano Development Studies Working Paper*, (307).
- DOCQUIER, F. et MARCHIORI, L. (2010). The impact of MENA-to-EU migration in the context of demographic change. *CREMed WP*, 5:2010.

- DOCQUIER, F. et RAPOPORT, H. (2012). Globalization, Brain Drain, and Development. *Journal of Economic Literature*, 50(3):681–730. 00256.
- DOLLAR, D. et KRAAY, A. (2003). Institutions, trade, and growth. *Journal of monetary economics*, 50(1):133–162. 01101.
- DUNLEVY, J. A. (2006). The influence of corruption and language on the protrade effect of immigrants : Evidence from the American States. *Review of Economics and Statistics*, 88(1):182–186.
- DUNLEVY, J. A. et HUTCHINSON, W. K. (1999). The Impact of Immigration on American Import Trade in the Late Nineteenth and Early Twentieth Centuries. *The Journal of Economic History*, 59(04):1043–1062.
- DUPUCH, S., MOUHOUD, E. M. et TALAHITE, F. (2004). L'Union européenne élargie et ses voisins méditerranéens : les perspectives d'intégration. *Economie internationale*, (1):105–127. 00014.
- DUSTMANN, C. et GLITZ, A. C. E. (2005). *Immigration, Jobs and Wages : Evidence and Opinion*. Centre for Economic Policy Research. 00071.
- ELHORST, J. P. (2014). Spatial panel data models. *In Spatial Econometrics*, pages 37–93. Springer. 00753.
- FACCHINI, G. et MAYDA, A. M. (2010). What Drives Immigration Policy? Evidence Based on a Survey of Governments' Officials. *Frontiers of Economics and Globalization*, 8:605–648.
- FACCHINI, G., MAYDA, A. M. et MISHRA, P. (2011). Do interest groups affect US immigration policy? *Journal of International Economics*, 85(1):114–128.
- FAINI, R., DE MELO, J. et ZIMMERMANN, K. F. (1999). 1 trade and migration : an introduction1. *Migration : The controversies and the evidence*, page 1.
- FELBERMAYR, G. et KOHLER, W. (2009). Can international migration ever be made a Pareto improvement? *The integration of European labour markets*, page 32.
- FITZGERALD, J., LEBLANG, D. et TEETS, J. C. (2014). Defying the Law of Gravity : The Political Economy of International Migration. *World Politics*, 66(3):406–445. <p>Volume 66, Number 3, July 2014</p>.
- FOAD, H. (2009). Assimilation and Trade : Explaining the Migration-Trade Relationship with Middle Eastern Migration to Europe and North America. *Available at SSRN 1332179*.

- FOUGÈRE, M., INITIATIVE, H.-I.-S. S. R. et OTHERS (2005). *Population ageing, high-skilled immigrants and productivity*. HRDC-IC-SSHRC Skills Research Initiative.
- FRANKEL, J. et ROSE, A. (2002). An estimate of the effect of common currencies on trade and income. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2):437–466.
- FRANKEL, J. A. et ROMER, D. (1999). Does trade cause growth? *American economic review*, pages 379–399.
- FRANKEL, J. A. et WEI, S.-J. (1993). *Trade blocs and currency blocs*. Numéro 4335. National Bureau of Economic Research. 00398.
- FREEMAN, R. B. (2006). People flows in globalization. Rapport technique, National Bureau of Economic Research. 00266.
- FRIEDBERG, R. M. et HUNT, J. (1995). The impact of immigrants on host country wages, employment and growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(2):23–44.
- GALAL, A. et REIFFERS, J. L. (2011). Etude FEMISE-FEMIP : Pourquoi les pays méditerranéens ont tenu le choc de la crise | FEMISE.
- GENC, M., GHEASI, M., NIJKAMP, P. et POOT, J. (2012). 9. The impact of immigration on international trade : a meta-analysis1. *Migration Impact Assessment : New Horizons*, page 301. 00054.
- GHONEIM, A. F., LOPEZ GONZALEZ, J., MENDEZ PARRA, M. et PERIDY, N. (2011). Shallow versus Deep Integration between Mediterranean Countries and the EU and within the Mediterranean Region. 00008.
- GHOSH, A., MAYDA, A. M. et ORTEGA, F. (2014). The impact of skilled foreign workers on firms : an investigation of publicly traded US firms.
- GIORDANI, P. E. et RUTA, M. (2013). Coordination failures in immigration policy. *Journal of International Economics*, 89(1):55–67.
- GIRMA, S. et YU, Z. (2002). The link between immigration and trade : Evidence from the United Kingdom. *Review of World Economics*, 138(1):115–130.
- GLICK, R. et ROSE, A. K. (2002). Does a currency union affect trade? The time-series evidence. *European Economic Review*, 46(6):1125–1151.

- GOLDIN, C. (1994). The political economy of immigration restriction in the United States, 1890 to 1921. *In The regulated economy : A historical approach to political economy*, pages 223–258. University of Chicago Press.
- GOULD, D. M. (1994). Immigrant Links to the Home Country : Empirical Implications for U.S. Bilateral Trade Flows. *The Review of Economics and Statistics*, 76(2):302.
- GREENE, W. H. et QUESTER, A. O. (1982). Divorce risk and wives labor supply behavior. *Social Science Quarterly*, 63(1):16–27.
- GREENE, W. H. et SCHLACTHER, D. (2005). *Econométrie*, volume 5. Pearson éducation.
- GROGGER, J. et HANSON, G. H. (2011). Income maximization and the selection and sorting of international migrants. *Journal of Development Economics*, 95(1):42–57.
- GUBERT, F. et NORDMAN, C. (2009). Migration from MENA to OECD countries : trends, determinants, and prospects. 00004.
- HAMILTON, B. et WHALLEY, J. (1984). Efficiency and distributional implications of global restrictions on labour mobility : Calculations and policy implications. *Journal of Development Economics*, 14(1):61–75.
- HARRIS, J. R. et TODARO, M. P. (1970). Migration, unemployment and development : a two-sector analysis. *The American Economic Review*, pages 126–142. 06320.
- HATTON, T. J. (2004). Seeking asylum in Europe. *Economic Policy*, 19(38):5–62.
- HATTON, T. J. (2005). Explaining trends in UK immigration. *Journal of Population Economics*, 18(4):719–740.
- HATTON, T. J. et TANI, M. (2005). Immigration and Inter-Regional Mobility in the UK, 1982–2000*. *The Economic Journal*, 115(507):F342–F358.
- HATTON, T. J. et WILLIAMSON, J. G. (2002). What fundamentals drive world migration? Rapport technique, National Bureau of Economic Research.
- HEAD, K., MAYER, T. et RIES, J. (2010). The erosion of colonial trade linkages after independence. *Journal of International Economics*, 81(1):1–14. 00378.

- HEAD, K. et RIES, J. (1998). Immigration and Trade Creation : Econometric Evidence from Canada. *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Économique*, 31(1):47–62. ArticleType : research-article / Full publication date : Feb., 1998 / Copyright © 1998 Canadian Economics Association.
- HICKS, J. R. (1963). *The theory of wages*, volume 2. Macmillan London. 00044.
- HIRSCHMAN, A. O. (1970). *Exit, voice, and loyalty : Responses to decline in firms, organizations, and states*, volume 25. Harvard university press.
- HOEKMAN, B. et ÖZDEN, \. (2010). The Euro–Mediterranean Partnership : Trade in Services as an Alternative to Migration? *JCMS : Journal of Common Market Studies*, 48(4):835–857.
- HUNT, J. et GAUTHIER-LOISELLE, M. (2010). How Much Does Immigration Boost Innovation? *American Economic Journal : Macroeconomics*, 2(2):31–56.
- IRANZO, S. et PERI, G. (2009). Migration and trade : Theory with an application to the Eastern–Western European integration. *Journal of International Economics*, 79(1):1–19. 00056.
- JAYET, H. et UKRAYINCHUK, N. (2007). La localisation des immigrants en France : Une première approche. *Revue d'Économie Rég. & Urbaine*, novembre(4):625–649.
- JAYET, H., UKRAYINCHUK, N. et DE ARCANGELIS, G. (2010). The location of immigrants in italy : Disentangling networks and local effects. *Annals of Economics and Statistics/Annales d'Économie et de Statistique*, pages 329–350. 00018.
- JEAN, S. et JIMENEZ, M. (2011). The unemployment impact of immigration in OECD countries. *European Journal of Political Economy*, 27(2):241–256.
- JOHN, P. et ZIMMERMANN, K. F. (1994). *Blue collar labor vulnerability : Wage impacts of migration*. Springer. 00042.
- KANGASNIEMI, M., MAS, M., ROBINSON, C. et SERRANO, L. (2012). The economic impact of migration : productivity analysis for Spain and the UK. *Journal of Productivity Analysis*, 38(3):333–343. 00011.
- KAREMERA, D., OGULEDO, V. I. et DAVIS, B. (2000). A gravity model analysis of international migration to North America. *Applied Economics*, 32(13):1745–1755.
- KAUFMANN, D., KRAAY, A. et MASTRUZZI, M. (2010). The worldwide governance indicators : methodology and analytical issues. *World Bank policy research working paper*, (5430).

- KENNAN, J. et WALKER, J. R. (2011). The effect of expected income on individual migration decisions. *Econometrica*, 79(1):211–251.
- KERR, W. R. et LINCOLN, W. F. (2010). The supply side of innovation : H-1b visa reforms and US ethnic invention. Rapport technique, National Bureau of Economic Research.
- KIM, K. et COHEN, J. E. (2010). Determinants of International Migration Flows to and from Industrialized Countries : A Panel Data Approach Beyond Gravity1. *International Migration Review*, 44(4):899–932.
- KLEIN, P. et VENTURA, G. J. (2007). TFP differences and the aggregate effects of labor mobility in the long run. *The BE Journal of Macroeconomics*, 7(1).
- KNACK, S. et KEEFER, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. *The Quarterly journal of economics*, 112(4):1251–1288.
- KOCOGLU, Y. (2003). *Accumulation des facteurs et croissance de la productivité en France : la dynamique de long terme et l'apport des technologies de l'information et de la communication*. Thèse de doctorat, Aix Marseille 2. 00000.
- KOUKHARTCHOUK, O. et MAUREL, M. (2003). *Accession to the WTO and EU enlargement : what potential for trade increase ?* Centre for Economic Policy Research.
- KUZNETS, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1):1–28.
- LE GALLO, J. (2000). *Econometrie spatiale*. Université de Bourgogne. mimeo. 00025.
- LESAGE, J. P. (2014). What regional scientists need to know about spatial econometrics. *Available at SSRN 2420725*. 00012.
- LESAGE, J. P. et FISCHER, M. M. (2008). Spatial growth regressions : model specification, estimation and interpretation. *Spatial Economic Analysis*, 3(3):275–304. 00180.
- LEVCHENKO, A. A. (2007). Institutional quality and international trade. *The Review of Economic Studies*, 74(3):791–819. 00485.

- LEWER, J. J. (2011). The Impact of Immigration on Bi-lateral Trade : OECD Results From 1991-2000. *Southwestern Economic Review*, 33:9–22.
- LEWIS, E. G. (2012). Immigration and production technology. Rapport technique, National Bureau of Economic Research. 00023.
- LITINA, A. (2014). Great Expectations : The Persistent Effect of Institutions on Culture.
- LLULL, J. (2008). The impact of immigration on productivity. *Documentos de Trabajo (CEMFI)*, (2):1. 00009.
- LONGHI, S., NIJKAMP, P. et POOT, J. (2005). A Meta-Analytic Assessment of the Effect of Immigration on Wages. *Journal of Economic Surveys*, 19(3):451–477. 00292.
- LONGHI, S., NIJKAMP, P. et POOT, J. (2008). Meta-analysis of empirical evidence on the labour market impacts of immigration. *Available at SSRN 1136223*. 00076.
- LUTTERBECK, D. (2006). Policing Migration in the Mediterranean : ESSAY. *Mediterranean politics*, 11(1):59–82. 00150.
- MACK, E. et FAGGIAN, A. (2013). Productivity and Broadband The Human Factor. *International Regional Science Review*, 36(3):392–423. 00008.
- MANSKI, C. F. (1993). Identification of endogenous social effects : The reflection problem. *The review of economic studies*, 60(3):531–542.
- MARÉ, D. C. et FABLING, R. (2013). *Productivity and local workforce composition*. Springer. 00012.
- MARKUSEN, J. R. (1983a). Factor movements and commodity trade as complements. *Journal of International Economics*, 14(3–4):341–356.
- MARKUSEN, J. R. (1983b). Factor movements and commodity trade as complements. *Journal of International Economics*, 14(3–4):341–356.
- MARKUSEN, J. R. (1983c). Factor movements and commodity trade as complements. *Journal of International Economics*, 14(3–4):341–356. 00744.
- MASSEY, D. S., ARANGO, J., HUGO, G., KOUAOUCCI, A. et PELLEGRINO, A. (1999). *Worlds in Motion : Understanding International Migration at the End of the Millennium : Understanding International Migration at the End of the Millennium*. Oxford University Press. 02111.

- MASSEY, D. S. et ESPINOSA, K. E. (1997). What's driving Mexico-US migration ? A theoretical, empirical, and policy analysis. *American journal of sociology*, 102(4): 939–999.
- MAYDA, A. M. (2010). International migration : A panel data analysis of the determinants of bilateral flows. *Journal of Population Economics*, 23(4):1249–1274.
- MAYER, T. et ZIGNAGO, S. (2011). Notes on CEPII's distances measures : The GeoDist database. 00553.
- MELENBERG, B. et VAN SOEST, A. (1996). Parametric and semi-parametric modelling of vacation expenditures. *Journal of Applied Econometrics*, 11(1):59–76.
- MILLOGO, A. et OULMANE, N. (2012). Potentiel de commerce dans l'espace maghrébin. *Mondes en développement*, 158(2):115–126. 00001.
- MION, G. et NATICCHIONI, P. (2009). The Spatial Sorting and Matching of Skills and Firms. *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique*, 42(1):28–55.
- MIOTTI, L., MOUHOUD, E. M. et OUDINET, J. (2010). Determinants and Uses of Remittances to Southern and Eastern Mediterranean Countries : Insights from a New Survey. Development Working Paper 288, Centro Studi Luca d'Agliano, University of Milano. 00012.
- MITARITONNA, C., OREFICE, G. et PERI, G. (2014). Immigrants and Firms' Productivity : Evidence from France. Rapport technique.
- MONNIER, A. (2006). *Démographie contemporaine de l'Europe : évolutions, tendances, défis*. Hachette. com.
- MOUHOUD, E. M. (2013). I. les différentes composantes de la mondialisation. *Re-pères*, 4:8–16.
- MOUHOUD, E. M. et OUDINET, J. (2004). Les déterminants des migrations dans l'Union européenne : une prime aux effets de réseaux. *Revue française des affaires sociales*, 2(2):88–108.
- MUNDELL, R. A. (1957). International Trade and Factor Mobility. *The American Economic Review*, 47(3):321–335. ArticleType : research-article / Full publication date : Jun., 1957 / Copyright © 1957 American Economic Association.

- MUNDLAK, Y. (1978). On the pooling of time series and cross section data. *Econometrica : journal of the Econometric Society*, pages 69–85.
- MUNSHI, K. (2003). Networks in the modern economy : Mexican migrants in the US labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(2):549–599.
- MURAT, M. et PISTORESINI, B. (2009). Migrant Networks : Empirical Implications for the Italian Bilateral Trade. *International Economic Journal*, 23(3):371–390.
- NATHAN, M. (2011). The long term impacts of migration in UK cities : Diversity, wages, employment and prices. Rapport technique, SERC Discussion Paper SERCDP0067. London, Spatial Economics Research Centre. 00009.
- NATHAN, M. (2014). The wider economic impacts of high-skilled migrants : a survey of the literature for receiving countries. *IZA Journal of Migration*, 3(1):1–20. 00002.
- OKKERSE, L. (2008). How to measure labour market effects of immigration : A review. *Journal of Economic Surveys*, 22(1):1–30. 00126.
- OLSEN, E. (1971). *International trade theory and regional income differences : United States 1880-1950*, volume 70. North-Holland.
- OLSON, M. (2008). *The Rise and Decline of Nations : Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*. Yale University Press.
- ORTEGA, F. (2005). Immigration quotas and skill upgrading. *Journal of Public Economics*, 89(9):1841–1863. 00148.
- ORTEGA, F. et PERI, G. (2009). The causes and effects of international migrations : Evidence from OECD countries 1980-2005. Rapport technique, National Bureau of Economic Research. 00179.
- ORTEGA, F. et PERI, G. (2013). The effect of income and immigration policies on international migration. *Migration Studies*, 1(1):47–74. 00058.
- ORTEGA, J. et VERDUGO, G. (2014a). The impact of immigration on the French labor market : Why so different ? *Labour Economics*, 29:14–27. 00003.
- ORTEGA, J. et VERDUGO, G. (2014b). The impact of immigration on the French labor market : Why so different ? *Labour Economics*, 29:14–27. 00003.
- OTTAVIANO, G. I. et PERI, G. (2012). Rethinking the effect of immigration on wages. *Journal of the European Economic Association*, 10(1):152–197.

- PARROTTA, P., POZZOLI, D. et PYTLIKOVA, M. (2014). Labor diversity and firm productivity. *European Economic Review*, 66:144–179. 00013.
- PASERMAN, M. D. (2013). Do high-skill immigrants raise productivity? Evidence from Israeli manufacturing firms, 1990-1999. *IZA Journal of Migration*, 2(1):1–31. 00032.
- PASQUETTI, S. (2006). Do We Need an International Regime for Migration? *In Labor Mobility and the World Economy*, pages 209–224. Springer.
- PERI, G. (2012). The effect of immigration on productivity : Evidence from US states. *Review of Economics and Statistics*, 94(1):348–358.
- PERI, G. et REQUENA-SILVENTE, F. (2010). The trade creation effect of immigrants : evidence from the remarkable case of Spain. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 43(4):1433–1459.
- PERI, G., SHIH, K. et SPARBER, C. (2013). STEM workers, H1b Visas and Productivity in US Cities. *London : Norface Migration*. 00027.
- PERIDY, N. (2006a). Migration from MENA countries to the EU : A Quantitative assessment of recent patterns, policies and prospects. *NEW MEDIT*, 5(4):4.
- PERIDY, N., KHACHANI, M., TOVIAS, A. et PALZUR, G. (2007). Tendances migratoires entre les pays méditerranéens et l'UE : Evaluation quantitative et implications en termes de politiques économiques. 00000.
- PERIDY, N. J. (2006b). Welfare Magnets, Border Effects or Policy Regulations : What Determinants Drive Migration Flows into the EU? *Global Economy Journal*, 6(4). 00025.
- PISATI, M. (2001). sg162 : tools for spatial data analysis. *Stata Technical Bulletin*, 60:21–37.
- POOT, J. et STRUTT, A. (2010). International trade agreements and international migration. *The World Economy*, 33(12):1923–1954.
- PÉRIDY, N. (2006). From Traditional to New Migration Determinants : Evidence from the European Union.
- PÉRIDY, N. (2012). Some New Insights into Trade Potential between the EU and Its Mediterranean Partners. *Economics Research International*, 2012:1–15. 00001.

- PÉRIDY, N., BRUNETTO, M. et GHONEIM, A. (2012). The Economic Costs of Climate Change in MENA countries : A Micro-Spatial Quantitative Assessment and a Survey of Policies. 00002.
- RAGOT, L., MOUHOUD, E. M. et RAPOPORT, H. (2012). Note tdte n 5.
- RAMOS, F. (1992). Out-migration and return migration of Puerto Ricans. *In Immigration and the Workforce : Economic Consequences for the United States and Source Areas*, pages 49–66. University of Chicago Press.
- RAUCH, J. E. (1999). Networks versus markets in international trade. *Journal of international Economics*, 48(1):7–35.
- RAUCH, J. E. (2001). Business and social networks in international trade. *Journal of economic literature*, pages 1177–1203.
- RAUCH, J. E. et TRINDADE, V. (2002). Ethnic Chinese networks in international trade. *Review of Economics and Statistics*, 84(1):116–130.
- RAVENSTEIN, E. G. (1885). The laws of migration. *Journal of the Statistical Society of London*, pages 167–235. 03032.
- RAZIN, A. et SADKA, E. (1997). International migration and international trade. *Handbook of population and family economics*, 1:851–887.
- REIFFERS, J. L. et GALAL, A. (2014). FEMISE présente son rapport 2013 sur l’Euroméditerranée | FEMISE. 00000.
- RICARDO, D., CONSTANCIO, F. S. et SAY, J.-B. (1835). *Des principes de l’économie politique et de l’impôt*. H. Dumont. 00022.
- RICE, P., VENABLES, A. J. et PATACCHINI, E. (2006). Spatial determinants of productivity : analysis for the regions of Great Britain. *Regional Science and Urban Economics*, 36(6):727–752. 00285.
- ROGERS, A. (2008). Demographic modeling of the geography of migration and population : A multiregional perspective. *Geographical Analysis*, 40(3):276–296.
- ROSENZWEIG, M. (2007). Education and migration : A global perspective. *Unpublished paper, Yale University, New Haven, CT*.
- ROSTOW, W. W. (1959). The stages of economic growth. *The Economic History Review*, 12(1):1–16.

- ROY, A. D. (1951). Some thoughts on the distribution of earnings. *Oxford economic papers*, pages 135–146.
- RYAN, L., SALES, R., TILKI, M. et SIARA, B. (2008). Social networks, social support and social capital : The experiences of recent Polish migrants in London. *Sociology*, 42(4):672–690.
- RYBCZYNSKI, T. M. (1955). Factor Endowment and Relative Commodity Prices. *Economica*, 22(88):336–341. 00963 ArticleType : research-article / Full publication date : Nov., 1955 / Copyright © 1955 The London School of Economics and Political Science.
- SAXENIAN, A. (2002). Silicon Valley’s new immigrant high-growth entrepreneurs. *Economic development quarterly*, 16(1):20–31.
- SCHERNGELL, T., BOROWIECKI, M. et HU, Y. (2014). Effects of knowledge capital on total factor productivity in China : A spatial econometric perspective. *China Economic Review*, 29:82–94. 00002.
- SCHIFF, M. (2006). Migration, trade, and investment : complements or substitutes. *Centre for International Studies on Economic Growth Working Paper*, (89).
- SCHIFF, M. et BANK, W. (1999). *South-North Migration and Trade : A Survey*. World Bank Publications.
- SHEHATA, E. A. E. et MICKAIEL, S. K. A. (2013). Spregdpd : Stata module to estimate spatial panel arellano-bond linear dynamic regression : Lag & durbin models. *Statistical Software Components*.
- SJAASTAD, L. A. (1962). The costs and returns of human migration. *The Journal of Political Economy*, pages 80–93. 03765.
- SMITH, A. et OTHERS (1881). *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, volume 1. Guillaumin et Cie. 00246.
- SPRENGER, E. (2013). The Determinants of International Migration in the European Union : An Empirical Analysis. Working Paper 325, Institut für Ost- und Südosteuropaforschung (Institute for East and South-East European Studies).
- SQUICCIARINI, A. A. F. D. M. (2014). Governance Quality and Net Migration Flows.
- STARK, O. et BLOOM, D. E. (1985). The new economics of labor migration. *The American Economic Review*, pages 173–178. 01464.

- STEWART, J. Q. (1948). Demographic gravitation : evidence and applications. *Sociometry*, pages 31–58.
- THIELEMANN, E. (2003). Does Policy Matter? On Governments' Attempts to Control Unwanted Migration. 00044.
- THÉLOT, C. et MARCHAND, O. (1997). Le travail en France (1800–2000). *Essais et recherches, Nathan, Paris*. 00169.
- TOBIN, J. (1958). Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica : journal of the Econometric Society*, pages 24–36.
- TRAX, M. S., BRUNOW, S. et SUEDEKUM, J. (2012). Cultural diversity and plant-level productivity. 00046.
- TURRINI, A. et VAN YPERSELE, T. (2006). Legal costs as barriers to trade. 00024.
- VAN PRAAG, C. M. et HOOGENDOORN, S. M. (2012). Ethnic diversity and team performance : a field experiment. *Tinbergen Institute*. 00002.
- VAN WINCOOP, E. et ANDERSON, J. E. (2003). Gravity with gravitas : a solution to the border puzzle. *American Economic Review*, 93(1):170–192.
- VOGLER, M. et ROTTE, R. (2000). The effects of development on migration : Theoretical issues and new empirical evidence. *J Popul Econ*, 13(3):485–508.
- WAGNER, D., HEAD, K. et RIES, J. C. (2002). Immigration and the trade of provinces. *Scottish Journal of Political Economy*, 49:507–525.
- WESTMORE, B. (2014). International Migration : The Relationship with Economic and Policy Factors in the Home and Destination Country. OECD Economics Department Working Paper 1140, OECD Publishing.
- WHITE, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, pages 817–838.
- WONG, K.-Y. (1983). On choosing among trade in goods and international capital and labor mobility : A theoretical analysis. *Journal of International Economics*, 14(3–4):223–250.

Liste des tableaux

| | | |
|------|---|-----|
| 1.1 | Flux d'étrangers entre 2006 et 2012 | 27 |
| 1.2 | Définitions de l'immigration illégale dans quelques pays européens . . . | 33 |
| 1.3 | Migrants en situation irrégulière en Europe entre 2002 et 2008 | 34 |
| 1.4 | Franchissement illégal des frontières Européennes (2006-2010) | 35 |
| 1.5 | Résumé des indicateurs FRAN | 36 |
| 1.6 | Ressortissants de pays tiers repérés en situation irrégulière. | 37 |
| 1.7 | Répartition des permis de séjour en France selon le motif (2008-2010). . . | 41 |
| 1.8 | Caractéristiques des nouveaux migrants en 2010 (%). | 43 |
| 1.9 | Caractéristiques des nouveaux migrants en 2010 (%). | 44 |
| 1.10 | Répartition des migrants par pays d'origine (hors UE 27) | 45 |
| 1.11 | Evolution de la demande et de la délivrance des visas en France | 46 |
| 1.12 | Evolution de la population immigrée en France. | 47 |
| 1.13 | Stock d'étrangers et de la population née à l'étranger dans quelques pays de l'OCDE (%) (2000-2009). | 48 |
| 1.14 | Stock de migrants des dix grands pays d'émigration en 2010 en France. . . | 49 |
| 1.15 | Mise en parallèle du commerce et des migrations en France en 2010 . . . | 50 |
| 1.16 | Transferts des migrants en France (millions de Dollars US) | 51 |
| | | |
| 2.1 | Analyse de sensibilité du commerce bilatéral | 80 |
| 2.2 | Analyse de sensibilité des importations et exportations. | 81 |
| 2.4 | Résultats avec la méthode de Mundlak | 85 |
| 2.3 | Résultats avec l'estimateur Hausman-Taylor | 86 |
| 2.5 | Résultats de l'échantillon et des pays du groupe MENA | 89 |
| 2.6 | Répartition des échantillons de la base de données | 93 |
| 2.7 | Statistiques descriptives | 94 |
| 2.8 | Impact des migrations sur les flux commerciaux désagrégés | 96 |
| 2.9 | Gouvernance-migrations et importations | 99 |
| 2.10 | Gouvernance-migrations et exportations | 100 |
| 2.11 | Description des variables | 104 |
| | | |
| 3.1 | Résumé des principales mesures de politiques migratoires de 1995 à nos jours | 116 |
| 3.2 | Les indicateurs de la FRDB pour la France | 127 |
| 3.3 | Indicateurs d'intégration des migrants MIPEX pour la France | 128 |
| 3.4 | Index de politique migratoire | 129 |

| | | |
|------|---|-----|
| 3.5 | Description des éléments des index | 129 |
| 3.6 | Les indicateurs de politiques migratoires détaillés | 151 |
| 3.7 | Mise en évidence des effets réseaux en panels | 155 |
| 3.8 | Distribution de l'indice de Gini pour les pays MED | 157 |
| 3.9 | Impact de la gouvernance sur les flux méditerranéens | 159 |
| 3.10 | Impact des politiques migratoires sur les flux méditerranéens | 164 |
| 3.11 | Résultats des estimations en coupe | 168 |
| 3.12 | Tests de robustesse sur les effets des liens coloniaux | 169 |
| 3.13 | Estimation des quotas | 170 |
| 3.14 | Label des variables du modèle | 171 |
| 3.15 | Statistiques descriptives des variables du modèle | 172 |
| 3.16 | Répartition des observations de la variable dépendante | 173 |
| | | |
| 4.1 | statistiques descriptives | 186 |
| 4.2 | Statistiques de Moran | 190 |
| 4.3 | Résultats en panels avec effets aléatoires (EA) | 197 |
| 4.4 | Modèle spatial auto régressif (SAR) avec effets aléatoires | 198 |
| 4.5 | Modèle Spatial Durbin avec effets aléatoires | 199 |
| 4.6 | Effets directs et indirects sur la productivité | 202 |
| 4.7 | Matrice de corrélation | 206 |
| 4.8 | Tests de multi colinéarité (MCO) | 207 |
| 4.9 | Test sur les variables omises (MCO) | 208 |
| 4.10 | Tests d'endogénéité | 209 |
| 4.11 | Effets directs et indirects (Modèle) | 210 |

Table des figures

| | | |
|------|--|-----|
| 1.1 | Hausse du commerce européen avec les PM | 21 |
| 1.2 | Evolution des exportations UE27 – PM (en milliers de dollar US) . . | 22 |
| 1.3 | Evolution de la part de l’UE dans les exportations des PM | 23 |
| 1.4 | Répartition des exportations totales des PM | 24 |
| 1.5 | Flux total d’immigrés dans l’UE (27) entre 2004 et 2008 | 26 |
| 1.6 | Flux d’immigrés entre 2006 et 2010. | 26 |
| 1.7 | Population étrangère (stock) dans les 5 grands pays d’accueil de l’UE | 27 |
| 1.8 | Migration et accroissement naturel de la population | 28 |
| 1.9 | Répartition des immigrés par motifs (Allemagne, Espagne, France, Royaume Uni) | 29 |
| 1.10 | Demandes d’Asile | 30 |
| 1.11 | Afflux d’immigrés dans quelques pays de l’OCDE (2007-2009) | 39 |
| 1.12 | Evolution des entrées de migrants en France (1990-2009). | 40 |
| 1.13 | Evolution de la migration nette (flux) en France (1990-2010) | 41 |
| 1.14 | Principales nationalités d’entrées (hors UE 27) | 46 |
| 2.1 | Graphe flux d’immigrés vs stock d’immigrés | 69 |
| 2.2 | Graphe des résidus | 83 |
| 2.3 | Test d’homoscédasticité | 105 |
| 2.4 | Test de Wooldridge | 105 |
| 2.5 | Mesures du contrôle de la corruption dans les pays méditerranéens . . | 106 |
| 2.6 | Flux migratoires et niveau de contrôle de la corruption | 106 |
| 3.1 | Fonction de densité des flux migratoires | 148 |
| 3.2 | Fonction de densité après linéarisation | 148 |
| 3.3 | Matrice de la distribution entre distance, ratio des PIB et migration . | 149 |
| 3.4 | Evolution des entrées de migrants en France sur la période (1990-2009) | 174 |
| 4.1 | Autocorrélation spatiale | 188 |
| 4.2 | Indice de Moran de la productivité | 189 |
| 4.3 | Indice de Moran de la l’immigration | 189 |
| 4.4 | Immigrés selon l’origine et la catégorie socio-professionnelle en 2011 . | 194 |
| 4.5 | Immigrés en proportion dans la population | 211 |
| 4.6 | Immigrés en valeur dans la population | 212 |
| 4.7 | Immigrés selon la situation socio - professionnelle en 2011 en France . | 213 |

4.8 Les flux d'immigration et d'émigration en France (2010) 215