



HAL
open science

Trois essais en économie du changement structurel

Farouk Nouri

► **To cite this version:**

Farouk Nouri. Trois essais en économie du changement structurel. Economies et finances. Université Paris sciences et lettres, 2022. Français. NNT : 2022UPSLM053 . tel-03947264

HAL Id: tel-03947264

<https://pastel.hal.science/tel-03947264>

Submitted on 19 Jan 2023

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.

THÈSE DE DOCTORAT
DE L'UNIVERSITÉ PSL

Préparée à MINES Paris

Trois essais en économie du changement structurel
Three essays in structural change economics

Soutenue par

Farouk NOURI

Le 02 Décembre 2022

École doctorale n°543

**Sciences de la Décision,
des Organisations, de la
Société et de l'Echange**

Spécialité

Économie

Composition du jury :

Ahmed Tritah Professeur, Université de Poitiers	<i>Président</i>
Camélia Turcu Professeur, Université d'Orléans	<i>Rapporteur</i>
Rémi Bazillier Professeur, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne	<i>Rapporteur</i>
Najat Mekkaoui Professeur, Université Paris-Dauphine	<i>Examineur</i>
Pierre-Noel Giraud Professeur, Mines-Paristech	<i>Invité</i>
Pierre Fleckinger Professeur, Mines-Paristech	<i>Directeur de thèse</i>

ACKNOWLEDGEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à l'Université Mohammed VI Polytechnique pour son financement et son accueil et à mes professeurs pour leur soutien. Je suis également reconnaissant à tous mes amis pour leurs encouragements continus. Cet humble travail est dédié à l'âme de mon cher cousin Omar qui nous a quitté un jour de l'automne de l'an 2022.

TABLE OF CONTENTS

ACKNOWLEDGEMENTS	1
ABBREVIATIONS	9
Introduction Générale	11
1 Demographic Urban transition in Sub-Saharan Africa : what implications for agriculture ?	16
1.1 Introduction	17
1.2 Related works	20
1.3 Stylized facts	26
1.3.1 Demography, land, and farm size	27
1.3.2 Urban population and market size	30
1.3.3 Demography and agricultural labor.	33
1.3.4 Factor use in Agriculture	34
1.4 Analytical framework	37
1.5 Empirical strategy : testing the local market effect	40
1.6 Results	42
1.7 Conclusion & final remarks	46
1.8 Appendix	53
2 Politique industrielle, fondamentaux et changement structurel : une analyse comparée entre le Maroc, la Malaisie et la Corée du Sud	63
2.1 Introduction	64
2.2 Analyse comparée des politiques industrielles : leçons pour le Maroc	73
2.2.1 Les politiques industrielles dans la littérature économique : fondements théoriques et limites pratiques	73
2.2.2 Le Modèle coréen	79

2.2.3	Le Maroc et l'abandon précoce de l'ambition industrialisante	90
2.2.4	La Malaisie et les limites d'une industrialisation par les capitaux étrangers.	104
2.2.5	Conclusion et recommandations	112
2.3	Analyse comparée de la croissances et de ses fondamentaux	119
2.3.1	Croissance comparée	119
2.3.2	Analyse de l'investissement en Corée du Sud	123
2.3.3	Analyse de l'investissement au Maroc	125
2.3.4	Analyse de l'investissement en Malaisie	129
2.3.5	Développement du capital humain	131
2.3.6	Conclusion : les effets durables de l'ajustement structurel au Maroc	132
2.4	Changement Structurel Comparé : vers où va le Maroc?	136
2.4.1	Les contours du changement structurel	136
2.4.2	Décomposition de la croissance	140
2.5	Conclusion	146
2.6	Vers une Théorie de l'Industrialisation	148
2.6.1	Le Cadre Analytique	148
2.6.2	Application du Cadre Analytique	152
2.7	Appendix	170

3 Manufacturing FDI : Besides Employment and Exports, what Remains for the Moroccan firms ?

183

3.1	Introduction	185
3.2	FDI spillovers to local firms : a short review of the literature	188
3.3	The Direct contribution of FDI	190
3.4	Identification of spillovers	196
3.4.1	The policy shock	196
3.4.2	Estimation specification	198
3.4.3	Dealing with reverse causality	199
3.4.4	Dealing with potential hidden variables	201
3.5	Main Results :	204
3.5.1	The effect of the treatment	204
3.5.2	Foreign presence and Absolute Performance	207
3.5.3	Foreign presence and Relative Performance	209
3.5.4	Robustness Checks	210

3.6	In search of mechanisms	212
3.7	Conclusion and policy recommendations	215
3.8	Appendix	221
Conclusion Générale		231

ILLUSTRATIONS

1.1	Agriculture in Africa : Selected Indicators	18
1.2	Population Change Decomposition	20
1.3	Urbanization with and without Growth	23
1.4	Urbanization and Local Market for Food	25
1.5	Agricultural Land Evolution	27
1.6	Average Holding Size	29
1.7	Average Urban market	32
1.8	Rural Population and Agricultural labor Force	33
1.9	Land Intensification	35
1.10	Rural Polulation and Natural Growth	55
1.11	Growth of the Number of Farms	60
1.12	Growth of the size of Farms	60
1.13	Urban Population Growth	61
1.14	Urban Market Growth	61
1.15	Historical Urbanization	62
2.1	Classification Basée sur la Répartition Sectorielle de l' Emploi : Années 1970	71
2.2	Classification Basée sur la Contribution Sectorielle à la productivité Moyenne : Années 1970	72
2.3	Mesures phares des PI en Corée du sud	89
2.4	Grand Capital Marocain	96
2.5	La part des EPZ dans les exportations manufacturières en Malaisie	109
2.6	Approvisionnement local des EPZ en Malaisie	109
2.7	Le rôle de la privatisation dans l'attraction des IDE	127
2.8	L'investissement en Corée	171
2.9	L'investissement au Maroc	172

2.10	L'investissement en Malaisie	173
2.11	Dette Publique	174
2.12	Prix des Phosphates-Commodités	175
2.13	Ratio IDE/ investissement	176
2.14	Décomposition de la Croissance : Maroc	178
2.15	Décomposition de la Croissance : Corée du Sud	179
2.16	Décomposition de la Croissance : Malaisie	180
2.17	Part de l'Emploi Manufacturier et Agricole : Maroc	181
2.18	Part de l'Emploi Manufacturier et Agricole : Corée du Sud	181
2.19	Part de l'Emploi Manufacturier et Agricole : Malaisie	181
2.20	Part de la Valeur Ajoutée Agricole et Manufacturière : Maroc	182
2.21	Part de la Valeur Ajoutée Agricole et Manufacturière : Corée du Sud	182
2.22	Part de la Valeur Ajoutée Agricole et Manufacturière : Malaisie	182
3.1	Evolution of Foreign Manufacturing Assets	192
3.2	Manufacturing FDI distribution along Sectors and Regions	194
3.3	Distribution of Placebo simulated effects- First stage	204
3.4	Distribution of Placebo simulated effects- Second stage	205
3.5	Comparative evolution of Foreign asset shares in Promoted and Non-Promoted sectors	206
3.6	Comparative evolution of local firm productivity in promoted and non-promoted sectors	209
3.7	Effect of Emergence Plan on FDI	226
3.8	Effect of Emergence Plan on Local firms TFP	226

TABLES

1.1	Quartiles of holdings' number annual growth distribution	28
1.2	Quartiles of average holding size annual growth distribution	30
1.3	Quartiles of urban population growth distribution (1950-2017)	31
1.4	Quartiles of urban market annual growth distribution	32
1.5	Labor Intensity in Agriculture : Regional Medians	35
1.6	Summary of the Stylized Facts	36
1.6	Summary of the Stylized Facts	37
1.7	Pooled OLS : All Regions	43
1.8	Instrumental Variable Estimations : All Regions	45
1.9	Regional summary statistics	54
1.10	Last recorded values of market size : quartiles of the distribution	55
1.11	FD Estimations : All Regions	56
1.12	First stage Regressions	57
1.13	Robustness Check-IV estimates : Africa only	58
1.14	Robustness check-IV estimates : Non Agricultural population	59
2.1	Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud	115
2.1	Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud	116
2.1	Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud	117
2.1	Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud	118
2.2	Croissance Comparée	119
2.3	Croissance Instable au Maroc	120
2.4	Périodes d'Accélération de la Croissance	121

2.5	L'investissement et l'Épargne	122
2.6	Ressources financières : Aide et IDE	123
2.7	Données Historiques du Capital Humain	131
2.8	Tableau Récapitulatif des Grands Traits de la Croissance et de l'Accumulation au Maroc, en Corée du Sud et en Malaisie	134
2.8	Tableau Récapitulatif des Grands Traits de la Croissance et de l'Accumulation au Maroc, en Corée du Sud et en Malaisie	135
2.9	Les contours du changement structurel	136
2.10	Productivité du secteur FIBRE relativement aux États Unis	137
2.11	Productivités sectorielles au Maroc par rapport aux Etats-Unis, année 2000	137
2.12	Politique industrielle et changement structurel au Maroc	138
2.13	Désindustrialisation	139
2.14	Distribution des terrains agricoles	140
2.15	Décomposition de la Croissance	141
2.16	Contribution sectorielle aux gains de productivité %	143
2.17	Position dans la répartition mondiale du capital humain	170
2.18	Le Maroc et la trappe de revenu intermédiaire	170
2.19	Le rôle des fibres au monde	177
3.1	Summary Statistics	191
3.2	FDI Contribution to Manufacturing	192
3.3	Sectoral Distribution of Foreign Assets	193
3.4	The contribution of promoted sectors to selected manufacturing indicators	197
3.5	Potential composition effect	200
3.6	Main Results	208
3.7	Results : Mechanisms	213
3.8	Comparison of selected performance indicators between domestic and foreign-owned firms**	223
3.8	Comparison of selected performance indicators between domestic and foreign-owned firms**	224
3.9	Changes in Foreign Equity Shares by Industry	225
3.10	Changes in labor Productivity around 2005 by Sector	227
3.11	Main Results- First stage regressions	228
3.12	FDI & Relative Performance	229
3.13	Robustness Checks	230

ABBREVIATIONS

Abbréviation	Signification
ANPME	Agence National pour la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise
BdP	Balance des Paiements
BEPI	Bureau des Etudes et des Participations Industrielles
BMCE	Banque Marocaine Pour le Commerce Extérieur
BNDE	Banque Nationale pour le Développement Économique
CDG	Caisse de Dépôt et de Gestion
CRI	Centre Régional d'Investissement
EOI	Export Oriented Industrialization
EPZ, FTZ	Export Processing Zones, Free Trade Zones
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nation
FDI, IDE	Foreign Direct Investment, Investissement direct à l'étranger
FMI, IMF	Fond Monétaire International
GDP, PIB	Gross Domestic Product, Produit Intérieur Brut
IMP	Industrial Master Plan
ISI	Import Substitution Industrialisation
MITI	Ministry of International Trade and
MNC	Multinational Company
MPIS	Malaysian Industrial Policy Study
ODI	Office Pour le Developpement Industriel
PAS	Plan d'Ajustement Structurel
PED	Pays en voie de développement
POSCO	Pohang Iron and Steel Company
SSA	Sub-Saharan Africa
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
WB	World Bank
WDI	World Development Indicators

INTRODUCTION GÉNÉRALE

True advance can be achieved only through an iterative process in which improved theoretical formulation raises new empirical questions and the answers to these questions, in their turn, lead to new theoretical insights. The "givens" of today become the "unknowns" that will have to be explained tomorrow

Wassily Leontief

Le développement est un processus de changement structurel permanent. Toutes les structures sont bouleversées quand les États et les Hommes trouvent de nouvelles opportunités d'enrichissement. Les structures productives naissantes annoncent un nouvel ordre social et politique, qui conditionne le développement futur des structures productives. Les économistes s'intéressent aux changements de la structure productive en introduisant dans leurs analyses d'autres dimensions du développement dans la mesure où elles sont pertinentes pour leur analyse mais aussi dans la mesure où leurs capacités analytiques le permettent. Leurs résultats sont de ce fait condamnés à l'imperfection et à l'incomplétude, d'autant plus que leur objet ne se prête pas à l'expérimentation et que leurs choix méthodologiques sont fondamentalement subjectives, comme dans les autres sciences sociales. L'économiste doit ainsi intégrer cette réalité le plutôt possible s'il veut être réaliste dans ses recherches.

Plus que les autres sciences sociales, le champ de la science économique n'est pas peuplé des seuls économistes, il est de plus en plus occupé d'ingénieurs et de mathématiciens¹.

1. Le champ au sens de P. Bourdieu est un microcosme social relativement autonome, régi par ses propres lois de hiérarchisation sociale. Chaque participant dans un champs donné défend la supériorité

Ceux-là défendent un nouvel ordre symbolique appelant à l'usage du langage mathématique, rigoureux et infaillible pour la déduction mais très pauvre pour rendre compte de la réalité économique. L'économiste doit à leurs yeux abandonner parfois des questions utiles, pratiques et souvent complexes au profit de questions fragmentaires qui peuvent être exprimées dans ce langage. Quant à la réfutation empirique des théories ainsi développées, l'orthodoxie exige que l'induction soit basée sur l'expérience, ou sur des événements historiques qui lui ressemblent. Cette condition limite considérablement les questions que peut se poser un économiste. Ainsi, nous observons des jeunes chercheurs, en quête de reconnaissance parmi leurs pairs, abandonner les questions qui les passionnent, au profit de questions qui respectent les nouvelles règles de la production scientifique. Cette exigence de 'rigueur' pèse d'autant plus sur les économistes des pays en développement que sur les économistes des pays développés en raison de la différence dans la capacité statistique de ces deux groupes de pays. Mais aussi en raison du chemin déjà parcouru pour l'exploration des économies des deux groupes. Les économistes des pays développés trouvent une littérature conséquente sur leurs pays, ils peuvent directement traiter les questions à la frontière. Tandis que les économistes des pays en développement se trouvent obligés de parcourir les questions anciennes, qui n'ont jamais été posées sur leurs économies. Nous en avons fait l'expérience durant cette thèse. Nous ne pouvions donner un sens aux résultats du troisième chapitre ni d'en justifier la pertinence si nous n'avions pas parcouru l'histoire de la politique industrielle du Maroc et ses conséquences en comparaison avec celle d'autres pays. A partir de ce champ qu'ils ont dominé, les économistes de la *doxa* se sont attaqués dans une sorte d'impérialisme méthodologique, aux questions des autres sciences sociales. Cette domination prend des formes visibles dans le cursus, les universités, les recrutements, la publication ; et subtiles dans les demandes de 'rigueur' et de 'scientificité' que les jeunes chercheurs sont obligés de confronter au début de leur carrière académique². Les économistes qui proviennent des autres traditions arrivent plus ou moins à se défendre contre ses demandes en fonction de l'enracinement de la discipline dans leurs pays. Les pays en développement, où ce champ scientifique vient de se constituer après la récente dé-colonisation, se défendent mal contre cet impérialisme. Les économistes de ces pays se trouvent obligés de suivre le courant dominant.

Étant donné la complexité de la question du développement et du changement structu-

symbolique de ses capitaux. Le capital culturel est le capital dominant dans un champ scientifique.

2. La classification est en effet l'une des armes puissantes dans les luttes sociales. Il en est de même de la classification scientifique/non-scientifique au sein du champ de la science économique [Bourdieu, 2019]

tuel qui nous occupent dans cette thèse, ces nouvelles règles de la production scientifique, en particulier le langage mathématique, ne pouvait que nous limiter ou nous dévier du sujet. Ainsi, nous avons essayé de nous libérer de ces règles et de nous attacher à la question du développement pour des raisons à la fois pratiques et scientifiques. Ainsi, en fonction de la question et des données disponibles, nous avons déployé ‘la’ méthode qui convient. Le premier est le troisième article, rédigés en anglais, sont pleinement dans le courant actuel et fondés sur des modèles testés économétriquement. En revanche, le second propose une analyse comparative du processus d’industrialisation de trois pays, dont le Maroc.

Nous présentons en effet une ‘thèse sur articles’, les questions traitées dans chacun des articles appartenant au thème du changement structurel dans les pays en développement. Nous avons commencé par l’exploration des conditions de la sortie des ressources du secteur agricole. En particulier, nous nous sommes demandé comment la dynamique démographique et urbaine en Afrique avait conditionné la mécanisation de l’agriculture et donc le rythme du changement structurel. L’hypothèse initiale était que l’urbanisation, alimentée par la croissance démographique urbaine et l’exode rural facilite l’adoption des machines agricoles en agissant sur la demande que les villes adressent à la campagne. Nous avons montré au fil de la recherche que la dynamique démographique était en Afrique encore plus pesante sur les conditions de l’offre dans le monde rural. Elle a été telle que, malgré l’exode rural, le nombre des exploitations agricoles a augmenté réduisant ainsi la taille moyenne des exploitations. Elle a été aussi telle que l’offre du travail agricole a augmenté. Deux dynamiques qui ont pour effet de réduire l’intérêt des agriculteurs pour la mécanisation. En raison de ces tendances contradictoires, la mécanisation de l’agriculture dans les pays africains n’a que peu avancé depuis les années 1950. Nous développons un modèle théorique pour rendre compte de ces tendances et une stratégie empirique pour les vérifier.

Après avoir traité ces aspects de la question agricole, nous nous sommes attelé à l’analyse du processus d’industrialisation, puisque tous les individus qui sortent de l’agriculture ne vont pas forcément à l’industrie, mais plutôt vers des métiers précaires dans la petite production de biens et services du secteur informel. Dans une démarche comparée, empruntée aux sciences politiques, nous avons analysé les politiques industrielles menées au Maroc, en Corée du Sud et en Malaisie, et de leurs conséquences sur l’accumulation, le changement structurel, la croissance et la distribution. Les trois pays qui furent proches structurellement en 1960, ont conduit des politiques industrielles divergentes sur plusieurs niveaux et se trouvent par conséquent avec des structures et des niveaux de

richesse largement différents. Nous en tirons des conclusions et des recommandations pour guider les futurs efforts d'industrialisation au Maroc. A la fin du chapitre, nous proposons un cadre analytique pour rendre compte de l'expérience d'industrialisation dans les trois pays. Nous proposons également un agenda de recherche pour développer une théorie de l'industrialisation.

La politique industrielle du Maroc, dans sa version actuelle, met l'accent sur l'attraction des investissements directs étrangers et compte sur eux pour dynamiser le tissu industriel local. Dans le troisième chapitre, nous évaluons les effets macroéconomiques et microéconomiques de cette politique. En particulier, nous observons l'effet de la présence du capital étranger sur les firmes nationales du secteur manufacturier. A la recherche des externalités positives de ces investissements sur l'industrie marocaine que promet la théorie économique, nous ne trouvons que des effets négatifs de la concurrence qui opère à tous les niveaux : au niveau du marché des intrants, des produits finis, des ressources humaines et des subventions étatiques.

BIBLIOGRAPHIE

P. Bourdieu. *Sociologie générale vol. 1 : Cours au Collège de France (1981-1983)*. 2019. URL <https://www.seuil.com/ouvrage/sociologie-generale-vol-1-pierre-bourdieu/9782757874073>.

CHAPITRE 1

DEMOGRAPHIC URBAN TRANSITION IN SUB-SAHARAN AFRICA : WHAT IMPLICATIONS FOR AGRICULTURE ?

Résumé

We document major trends in the demographic-urban transition experienced by the African continent in comparison to other regions. We inspect the impacts of these dynamics on the ability of the African countries to mechanize their agriculture and pave the way for the lagging structural change. We found that these dynamics have contradictory impacts on agricultural mechanization. Urban population growth is increasing local demand for food and encouraging investment in machinery. However, rural population growth is tempering this effect by increasing the number of suppliers, decreasing the average farm size, and supplying farms with a lower-cost alternative to machines : farm labor.

FR : Nous documentons les grandes tendances de la transition démographique et urbaine que connaît le continent africain par rapport à d'autres régions. Nous examinons l'impact de ces dynamiques sur la capacité des pays africains à mécaniser leur agriculture et à ouvrir la voie au changement structurel retardé. Nous avons constaté que ces dynamiques ont des impacts contradictoires sur la mécanisation agricole. La croissance de la population urbaine augmente la demande locale de nourriture et encourage les investissements en machines. Cependant, la croissance de la population rurale tempère cet effet en augmentant le nombre de fournisseurs, en diminuant la taille moyenne des exploitations et en fournissant aux exploitations une alternative moins coûteuse aux machines : la main-d'œuvre agricole.

1.1 Introduction

African economies are still predominantly agricultural and the trends of the past three decades tell us that this situation is not to change soon. Half of the continent's workers are still engaged in agriculture which contributes nearly a fifth of the GDP. On the one hand, this reflects the very low productivity of the agricultural sector compared to other sectors. In fact, while the productivity of African countries is lagging in many sectors, this gap is most pronounced in agriculture, to the point that the continent appears to have a comparative advantage in the industry.¹ On the other hand, the persistence of the labor share engaged in agriculture is indicative of the slow structural change in the region. Africa has missed the challenge of structural transformation [McMillan et al., 2014]. However, pulling out unskilled labor from low-productivity agriculture into manufacturing is now more challenging than before as this sector is increasingly demanding more skilled workers. The industrialization by the labor surplus à la [Lewis, 1954] is not granted for the African countries. Figure 1.1 illustrate the comparative evolution of some agricultural indicators discussed above.

Meanwhile, Africa's population continues to grow and spill over into the cities. The total population increased from 230 million to 1,200 million between 1960 and 2015. This increase is attributed to a natural growth rate that has stabilized at between 25 and 30 persons per thousand each year over the period, in median terms (See figure 1.10). However, this growth has been unbalanced between urban and rural areas, so the number of urban inhabitants has increased 15-fold while the number of rural inhabitants has increased 3-fold. This is due to migration, because otherwise - assuming a homogeneous natural growth rate - population growth should have been the same.

African countries are, therefore, to varying degrees, at the crossroads of two transformations at two different speeds : a slow economic structural transformation and a rapid urban demographic transition. These two transformations have rarely been examined together. We argue in this paper that, in understanding the pace of structural transformation, we should account for the urban demographic transition. Particularly, its impacts on agricultural productivity which is often regarded as a precondition to structural transformation. We first document regional trends in demography and distribution of population. Then, we analyze their implications for agriculture. We show, for instance, how these trends are simultaneously lifting some constraints and tightening

1. At least not in agriculture. [Gollin et al., 2014], for example, reports that the ratio of labor productivity of the richest countries to that of the poorest ones is a factor of 22 in the aggregate and a factor of 45 in agriculture.

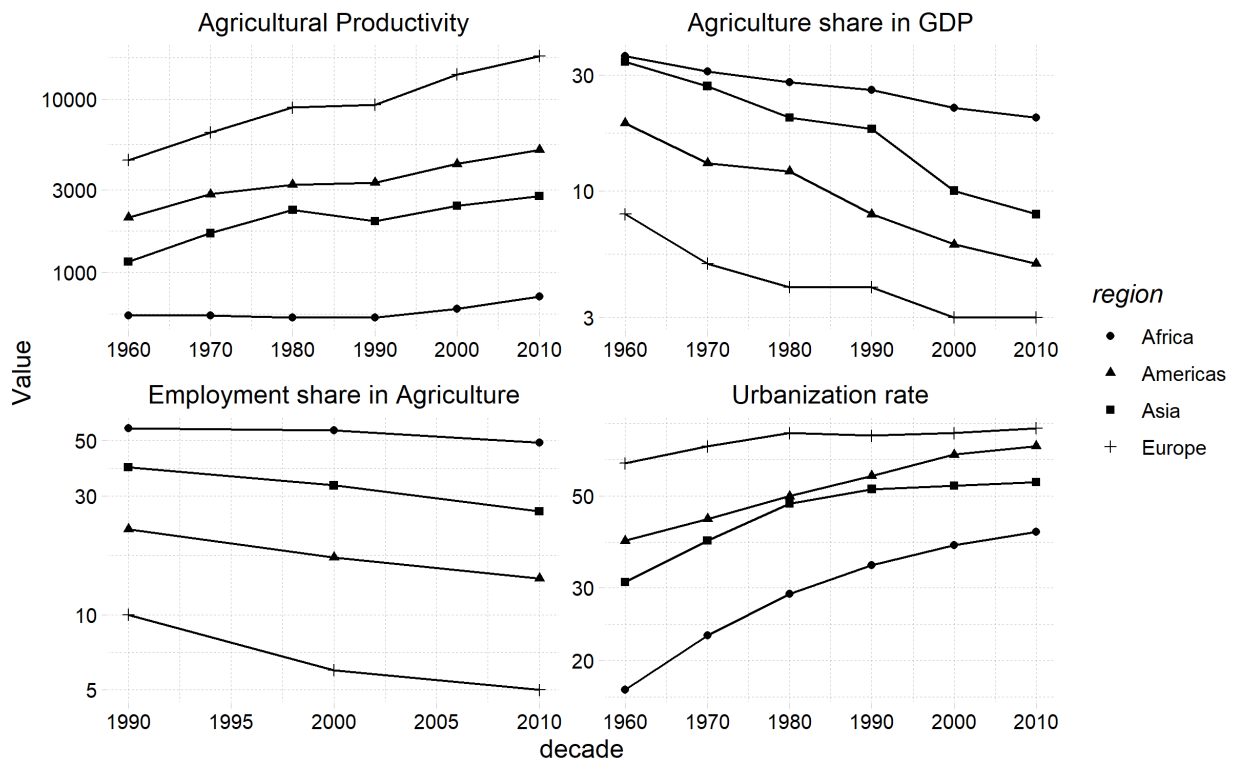


FIGURE 1.1 – Agriculture in Africa : Selected Indicators
 Note : Regional medians. Source : FAO. Calculations by the author.

others for individual farmers willing to invest in machinery, particularly in the African continent.

While the African market is becoming more attractive to international firms, the implications of population growth have rarely been examined in market terms in the development literature on Africa. Moreover, the literature on structural change has focused on the contribution of agriculture to urban sectors through factor liberation and food price reduction, among others [Johnston and Mellor, 1961]. In this paper, we ask the opposite question : how urban expansion contributes to agricultural development? For an important strand in development economics, the local market has been regarded as a limiting factor to industrialization in developing countries. Indeed, when exports are costly, for increasing returns technologies to break even, local sales must be high enough to cover fixed costs. We will argue that the same is true for agriculture. The ratio of consumers to producers is very low in African countries and farmers who are supplying the local market will not have the incentive to invest in machinery. Holding constant all the relevant factors for agricultural production, we expect urbanization to have a positive impact on agricultural investment, by relaxing the local market constraint.²

The empirical evidence, while not refuting this prediction, highlights other mechanisms at work and having opposite effects on mechanization. In fact, half of the population growth in post-colonial Africa has occurred in rural areas despite migration (see figure 1.2). As a result, the number of farms supplying the urban market has also increased, tempering the average growth of urban demand addressed to a given farm. It also resulted in smaller farms in the region despite the expansion of agricultural land. Finally, rural growth provides low-wage agricultural labor making the transition to labor-saving technologies less attractive [Hayami and Ruttan, 1970b].

The paper is organized as follows : we first discuss some relevant works. Next, we present salient features of African demography and production conditions compared to other regions. We then justify the link between demographic transition, urbanization, and agricultural modernization by developing a rudimentary model of technological choice in agriculture. We then discuss the empirical strategy that allows us to identify the effects of demographic dynamics on agricultural modernization, particularly the ‘market effect’. Finally, we present and discuss the results.

2. The focus on local market constraint is justified given the barriers to exports in this particular sector.

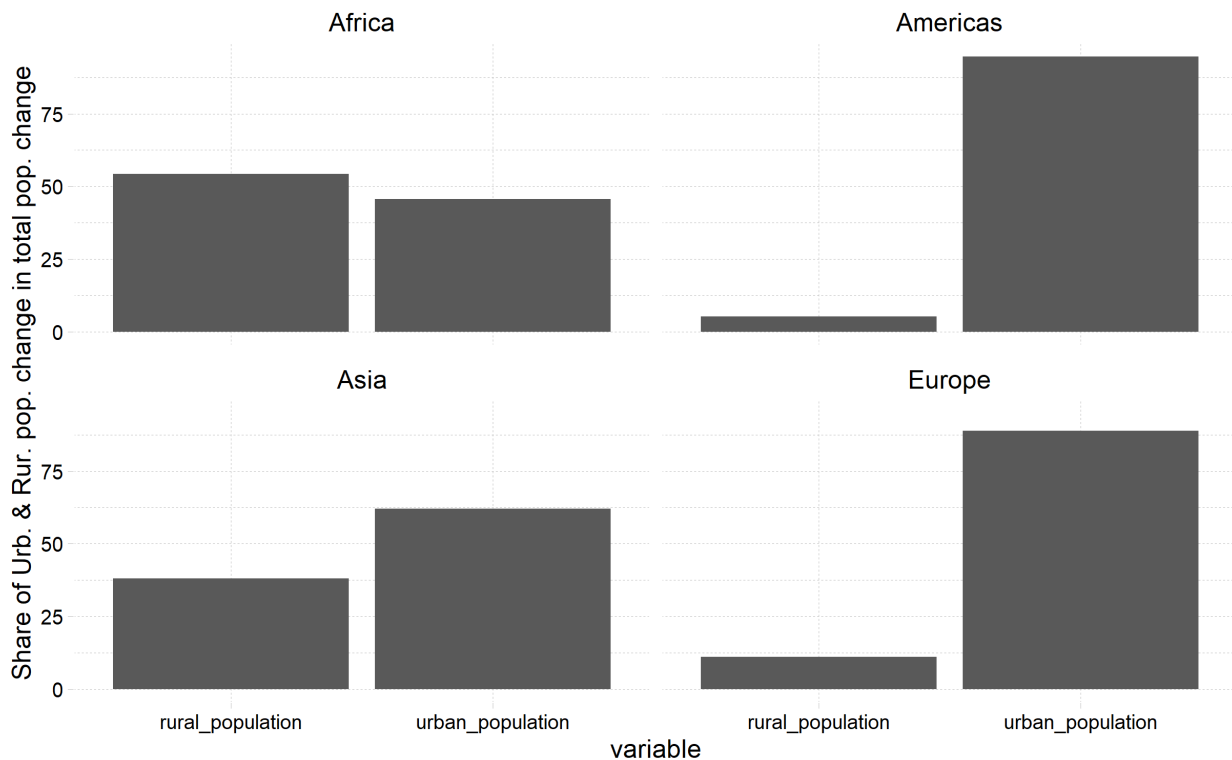


FIGURE 1.2 – Population Change Decomposition
Note : Regional medians. Source : WDI. Calculations by the author.

1.2 Related works

There is little research on the links between demo-urban transition and agricultural mechanization.³ However, elements of our explanatory scheme have been treated separately in the adjacent literature. We review them in this section.

That productivity is limited by the extent of the home market. The idea of the home market effect goes back at least to Smith’s inquiry into the wealth of nations. When we know that the first two opening chapters of the book demonstrate that the division of labor is the fundamental reason for rising productivity, the title of this chapter could be interpreted as follows : “That the productivity of labor is limited by the extent of the market”. However, the market effect in the recent literature is commonly associated with the new trade theory, and particularly with the work of [Krugman, 1980, 1985]. The mechanisms differ from Smith to Krugman. While in the first, productivity gains

3. We observe that development models (models of growth and structural change) have little interest in population dynamics outside of their labor-supplying function, much less as demand and as a growing market.

originate from the division of labor between industries, they arise from economies of scale in the second within the same industry. The focus also differs; while the first was an inquiry into the causes and nature of wealth, and can be apprehended as a development matter, the second is rather concerned with explaining trade patterns.

Consequently, empirical works on the subject fall into two categories. On the one side, those looking for a home market's effect on the aggregate economic performance and well-being [Liu and Meissner, 2015, Rose, 2006]. In the same vein, some economists have attributed much of the success of US economy to its scale, making a case for another mechanism, namely the role of ideas and inventions [Romer, 1996]. On the other side, we find those interested in its effect on patterns of trade, and specifically in discriminating between the two major theories of international trade, the traditional comparative advantage and the new economic geography [Costinot et al., 2019, Davis and Weinstein, 1996, 2003, Trionfetti, 2001, Weder, 2003]. Yet, one salient feature of these works is that, almost all of them are concerned with advanced countries. Other works, interestingly tried to examine the Marxist idea of capitalist contradictions [Firebaugh, 1983]. It stipulates that, among advanced capitalist countries, larger ones will face more resource constraints and more diminishing returns, pushing them to the limit of growth.

From a development perspective, however, we have not found a satisfactory empirical account of the link between productivity and domestic market size. Yet, in theory, the idea has been central to the development literature, especially when looking for economic barriers to industrialization. It is argued that countries with a small local market will find it difficult to industrialize. The amount of sales cannot justify the initial fixed investment to set up capital-intensive industries [Murphy et al., 1988, 1989]. This view of the role of the local market in productivity is closest to our work.⁴

Urbanization as a constant trend. We will defend here the idea that urbanization is less correlated to development than it is usually thought. Urbanization has traditionally been regarded as a by-product of industrialization and economic prosperity [Fox, 2012]. Consequently, some of the empirical work in economic history has used urbanization rates as a proxy for national wealth and economic welfare [Acemoglu et al., 2002]. Yet, recent empirical works on the determinants of urbanization have shed doubt on this conclusion [Fay and Opal, 2000, Gollin et al., 2013, 2016, Jedwab and Vollrath, 2015]. They furthermore argue that urbanization without growth, without industrialization,

4. Poor countries, even with large populations have low local demand for industrial products since a large share of income is spent on food consumption.

is not a ‘so uncommon phenomenon’. Additionally, recent empirical work on structural change in the developing world comes to a conclusion that further invalidates this long-standing belief. It is found that while the labor force leaves the agricultural sector, it is not employed in manufacturing. Rather it settles in lower productivity sectors, like informal services and other non-tradable industries [McMillan et al., 2014].

Underlying this common belief were the historical patterns of industrialization in today’s advanced countries [Fox, 2012, 2017]. In these parts of the world, the population moved to cities along with the industrial revolution, and urbanization was therefore seen as a correlate of industrialization. Secondly, the rational choice theory states that if people move from the countryside to the city, there must be some monetary gain [Harris and Todaro, 1970]. However, historical, and anthropological evidence shows that people leave the countryside for various social, cultural, and symbolic considerations. These considerations, while they can be captured by the utility function, are not all economic in nature. Moreover, this rationalization of urbanization only concerns the migration part of it. However, urbanization could theoretically occur without migration from the countryside to the city if the natural increase is higher in cities than in the countryside [Jedwab et al., 2014].

Therefore, we have sufficient reasons to believe in an urbanization trend that is independent of structural economic conditions, namely income growth and industrialization. This is illustrated by the following graph, where each parametric curve shows the simultaneous evolution of urbanization and per capita income in the corresponding sub-regions. First, the same levels of urbanization could prevail in regions with very different levels of development. Second, urbanization could happen without growth. For example, Southern Asia, Southeast Asia, and SSA had similar urbanization rates in the 1960s, while SSA was much richer at the time. In 2017, Southern Asia and SSA still have similar urbanization rates, but SSA is much poorer : SSA has urbanized at the same rate as Southern Asia but is growing at a slower pace. This is also true for individual countries : We remark that while most SSA countries have experienced periods of slow growth, stagnation, or even negative growth, the march of urbanization has not been affected. Examples are (Algeria 1984-1994, Angola 1988-1993, Benin 1966-1989, Burundi 71-97, Cameroon 1985-1993, Central Africa 1977-2017, Chad 1960-2000, Congo 1984-now, Ivory Coast 1979- 2011, Democratic Republic of Congo 1974-2002, Gabon 1976-now, etc.).⁵

5. Also, urbanization and industrialization seem to be disconnected.

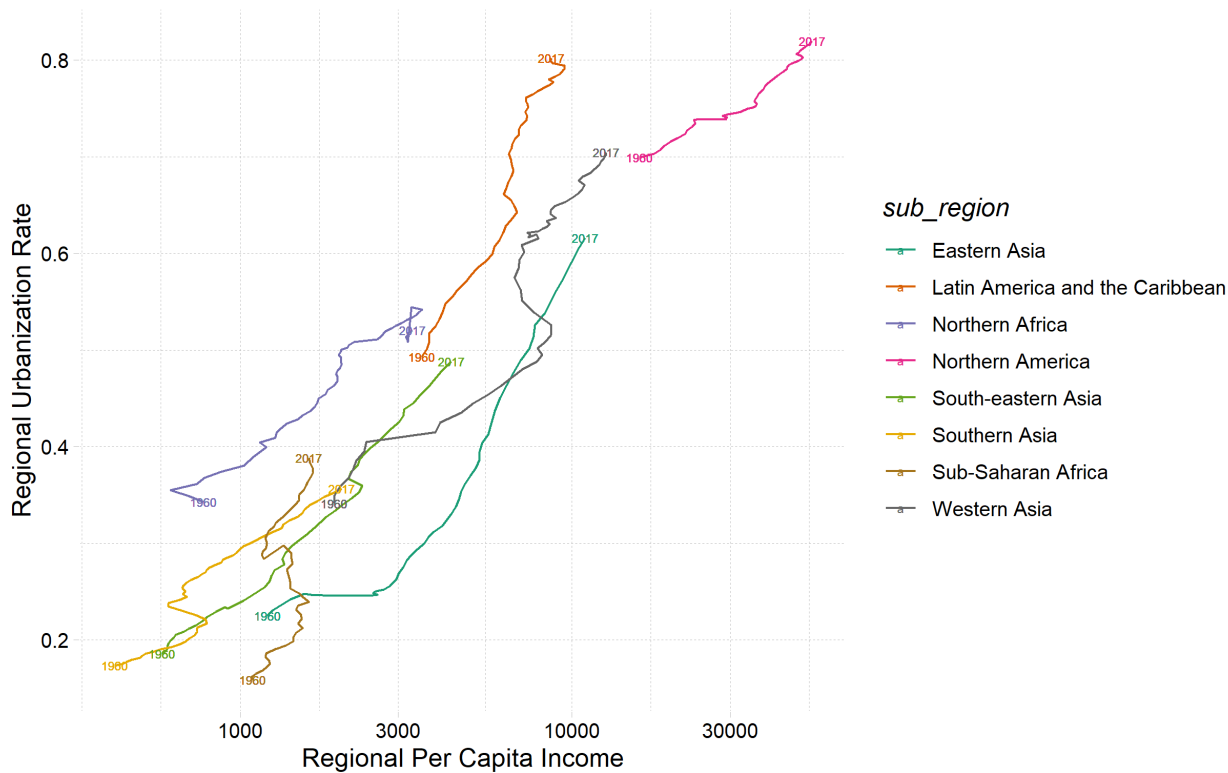


FIGURE 1.3 – Urbanization with and without Growth
 Note : Regional medians. Source : WDI. Calculations y the author.

Urbanization, market, and agriculture. The role of urbanization in agricultural development is well documented by agricultural economists, although in a marginal way [Tiffen, 2003]. Our idea is that urbanization helps widening the local market for agricultural products by increasing the ratio of consumers to suppliers.⁶ The following figures are illustrating this phenomenon. The first one (a) illustrates how the number of farms is increasing with the rural population and the second (b) how demand for cereals is increasing with the urban population. The last two show how urbanization is increasing the average demand addressed to a given farm.

Development economists were clearly more interested in the reverse relationship, that is, the effect of agriculture on urban sectors through agricultural surplus [Johnston and Mellor, 1961, Lewis, 1954]. In another, but adjacent literature, the impact of urbanization on agriculture has also been addressed at the periphery of urban agglomerations, mainly in a micro econometric design. The authors were interested in the opportunities and the threats that urban expansion poses to farmers in the vicinity of urban centers, as well as the implications for urban planning and land use. Accordingly, urbanization can affect farmers directly, through land speculation. It also affects them indirectly through disruptive regulation, reluctance to invest when there is an opportunity to sell the land for urban development, and reduction of input suppliers nearby. However, urbanization offers some opportunities for farmers. It allows them to market their products directly and get a retail price instead of a wholesale price, to produce higher value and more diversified products in response to demand from neighboring towns, practice agri-tourism, and diversify their income. Closer to our study in this stream of literature are those that focus on transaction costs and technology adoption [Damania et al., 2017, Oppen et al., 1997, Zeller et al., 2001, Kyeyamwa et al., 2008, Minten et al., 2013, Kamara, 2004]. They argue that when market participation results in high transaction costs, especially when travel time is important, farmers are reluctant to adopt new technologies or use innovative inputs.

Accounting for cross-country differentials in agricultural performance. The last strand of literature that is interesting regarding our subject matter is one that seeks to understand the reasons behind the success and failure of the agricultural sector in different countries. Authors have commonly divided inputs into two categories : conventional ones, namely labor, fertilizers, and machinery, and non-conventional ones, namely education, research, and institutions. Since the early years, empirical evidence sent a

6. Especially, the migration component of urbanization.

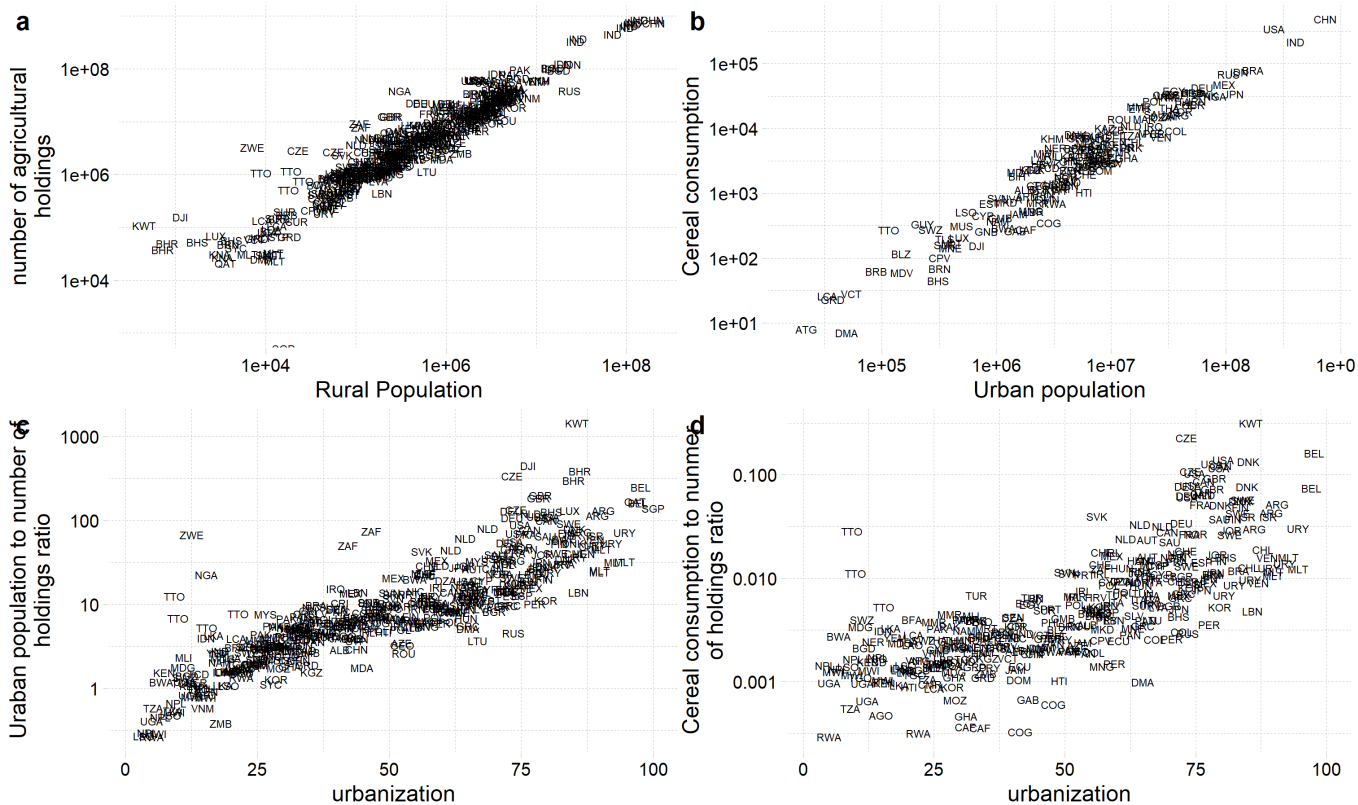


FIGURE 1.4 – Urbanization and Local Market for Food
Source : FAO and WDI.

message of hope and responsibility : “Differences in the inputs of modern man-made factors account more for the difference in productivity than differences in the endowments of original factors” [Hayami, 1969, Hayami and Ruttan, 1970b].⁷ The importance of complementarity between inputs and policies has also been stressed. However, this literature leaves no room for market expansion to drive agricultural productivity.

1.3 Stylized facts

Our empirical work is based on Food and Agriculture Organization (FAO) statistics on agricultural production, inputs, and population distribution. However, employment data lacks consistency and coverage, so we use employment data from the **International Agricultural Productivity database** of the Economic Research Service. Demographic data, namely crude birth and death rates, can be found in World Population Prospect (2017). We also needed information on the number of farms, which can be found in separate agricultural censuses (FAO-Statistics). No official data set contains this information. Building on previous efforts by researchers [Vollrath, 2007, Lowder et al., 2016] and individual censuses, we compiled a new database that contains this information. The summary statistics of the key variables by region are given in table 3.1 of the Appendix.

In this section, we will discuss the demographic evolution in relation to supply and demand conditions for agricultural products in different regions of the world. Since we are comparing continents with large numbers of heterogeneous countries our comparison is built as much as we can on distributions rather than a single summary variable. When we refer to regional values for ease of expression, we mean median values.

NB : The limiting variable is the number of farms. It is extracted from agricultural **censuses** that are conducted each decade for some countries. We use this variable to calculate the average farm and urban market sizes. Hence both variables are calculated for the years where agricultural censuses were conducted in the corresponding countries. Henceforth, when we refer to the last values of these variables, we mean the values calculated for the last agricultural censuses. Similarly, when we refer to the annual rate of growth of these variables, we mean the annual compound rate of growth between the most distant censuses.

7. It was found (1) that differences in the inputs of modern man-made factors account more for the difference in productivity than differences in the endowments of original factors and (2) that education and research are crucial in determining the productivity gaps...and in another work : internal resource accumulation accounts for approximately one- third and technical inputs roughly one- fourth of the differences. Human capital accounts for more than one-third of the difference between the United States and India, the United Arab Republic, and Colombia [Hayami and Ruttan, 1970a].

1.3.1 Demography, land, and farm size

The evolution of Agricultural land. The following map shows the annual growth rate of agricultural land over the period 1960-2015 for each country.⁸

Agricultural Land-annual growth

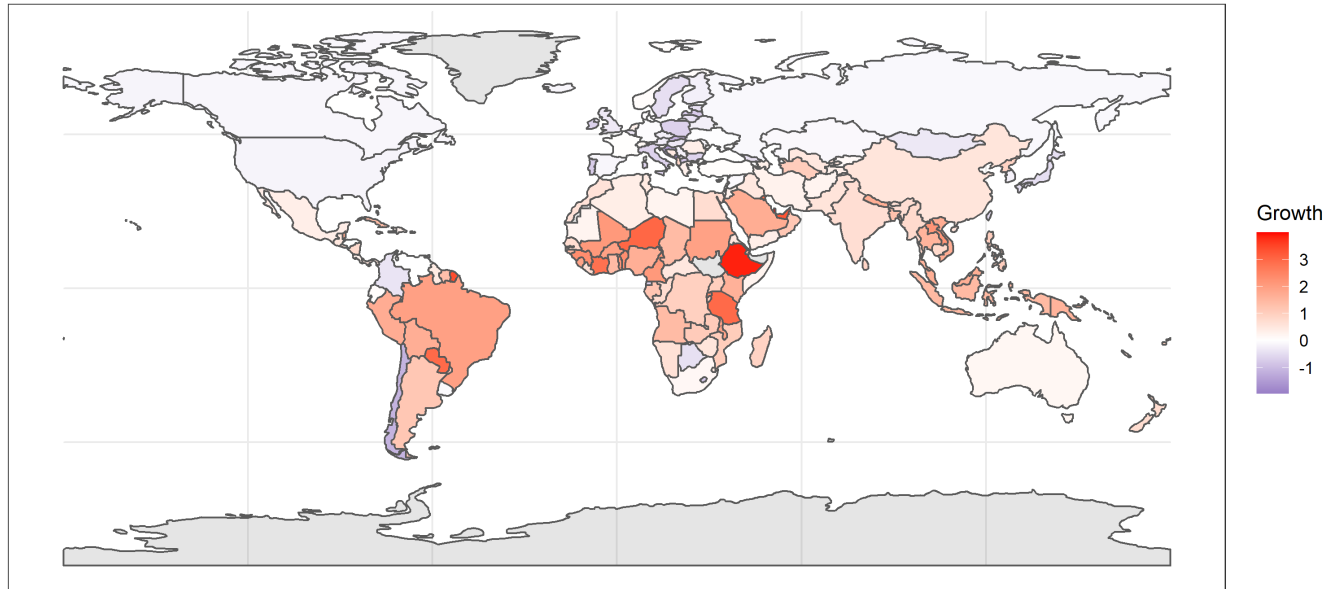


FIGURE 1.5 – Agricultural Land Evolution
Source : FAO. Calculations by the author.

Agricultural land has increased in all regions except Europe and Northern America, where it has continuously decreased since the 1960s.⁹ Consequently, the median country in Africa has more agricultural land than the median European country for the first time in the 2000s. An exceptional land expansion has been observed in Africa. In particular, in Niger, Tanzania, Côte d'Ivoire, Rwanda, Guinea, Benin, Togo, Comoros, Cameroon, Mali, Sudan, Burkina-Faso, Sierra-Leone, Malawi, Nigeria, Kenya, Ethiopia, Ghana, Angola, Chad, Guinea-Bissau. In these countries, agricultural land has more than doubled during the 1960-2015.¹⁰ For median countries, the land has increased by 77% in Africa, 45% in the Americas, 32% in Asia, and decreased by one-fourth in Europe.

8. Agricultural land expressed in 1000 Ha.

9. Except in Switzerland, Slovenia, Luxembourg, Netherlands, Romania, France Greece, Albania, but only remarkable increase happened in Albania.

10. In America, countries, where agricultural land has doubled, are Paraguay, Brazil, Belize, Peru, Bolivia, Cuba, and Suriname. In Asia, these countries are Qatar, UAE, Kuwait, Laos, Viet Nam, Saudi Arabia, Nepal, Malaysia, Thailand, Indonesia, and Bangladesh. No country in Europe witnessed such growth in agricultural land.

The evolution of Agricultural holdings. The map in figure 1.11 shows the asymmetric development in the number of agricultural holdings, which is increasing in the global south and decreasing in the global north, which is in line with recent findings in the related literature [Lowder et al., 2016].¹¹ Table 1.1 gives the quartiles of the distribution of annual growth rates of the agricultural holdings in each region. The most notable increases happened in the African and Asian continents. In Africa, 75% of the countries witnessed an annual growth of farms greater than 1.2%. Moreover, in 25% of them, the number of farms has grown by more than 3.5% annually.¹² Meanwhile, in the

TABLE 1.1 – Quartiles of holdings’ number annual growth distribution

Region	0.25	0.5	0.75
Africa	1.2	2.7	3.5
Americas	-0.5	1.7	2.5
Asia	0.825	2	3.125
Europe	-2.725	-1.85	-0.775

Note : *We computed the annual growth rate of the number of holdings in each country to get the continent’s distribution.

Source : FAO- Agricultural Census. Calculations by the author.

global north, almost all countries have seen the number of agricultural holdings decrease over the period.

Rural Demography. The striking increase in the number of holdings in Africa relative to other regions is the consequence of the rapid growth of the rural population, as shown by the figure 1.10, and the slow pace of structural change. The increase in the rural population in Africa represents half of the total population increase, as shown in figure 1.2. The rural population is increasing in all the regions except in Europe. However, except for Africa, the rural population’s growth has slowed down since the 1980s. Figure 1.10 also shows that this continuous growth is the result of a sharp decrease in death rates

11. We use the terms ‘agricultural holding’, ‘holding’ and ‘farm’ to mean the same thing, that is agricultural holding.

12. At the sub-regional level, the most notable increases happened in SSA and Southern Asia. In SSA, 75% of the countries witnessed an annual growth of farms greater than 1.5%. Moreover, in 25% of them, the number of farms has grown by more than 3.77% annually. With 1.5% and 3.7% annual rates of growth, the number of farms will be multiplied by 2 and 6 respectively within 50 years.

Only four countries have seen the number of farms decrease : Congo (1973-80), Sierra-Leone (1971-85), Seychelles(1960-2002), and Zambia(1960-2000). (Kenya was the country where the number of farms has grown the most in the world-given the average annual growth rate- leading to multiplication by $\times 6$ of farms between the two censuses 60 80). See figure 1.11.

and relative stability of birth rates, which is characteristic of demographic transition.

Implications on Farm size. Tendencies in both agricultural land and the number of holdings are reflected in changes in the average farm size. The following map illustrates the last recorded values of country-average farm size. It shows that 20% of the most land-constrained countries (in yellow) are exclusively situated in Asia and Africa, except Croatia and Montenegro.¹³ Meanwhile, 20% of the countries with the largest farms are exclusively in America, Australia, and Europe (only three African countries, and three Asian ones).

Average holding size-last recorded values

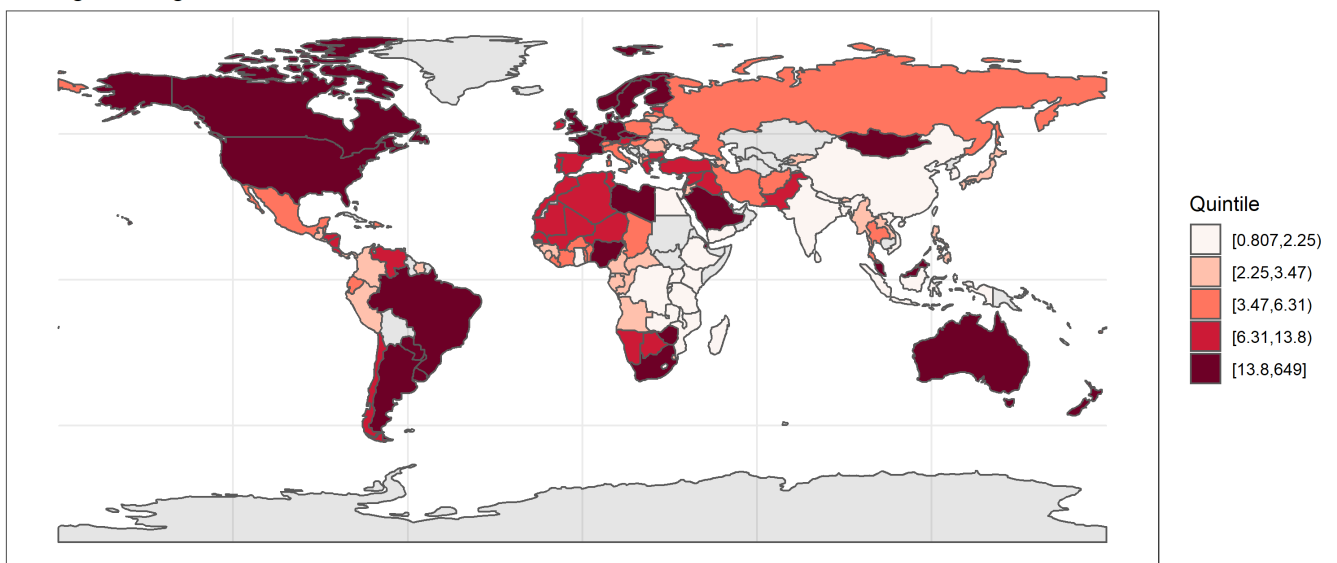


FIGURE 1.6 – Average Holding Size
Source : FAO. Calculations by the author.

Table 1.2 and figure 1.12 show that farm size is decreasing in most developing countries, namely in Africa, Asia, and Western Latin America. The latter has decreased in 85% of African countries.¹⁴ It has also decreased in most Asian countries (in 60% of them). In these two regions, the rural population's growth relative to total population has been the highest. This says that for both regions, the growth in farms has been more important than the growth of the land. These two regions can be told to have problems

13. And that 40% of the most land-constrained countries are concentrated in Africa and Asia with some countries in western Latin America (with some exceptions in Eastern Europe).

14. Except in Rwanda, Zambia, Libya, Sierra Leone, and Burkina Faso. It has decreased by more than 2% annually for 30% of these countries, and by more than 1% for 60% of them.

of land pressure coming from rural population’s growth, while in Europe, even with decreasing total agricultural land, the average farm is bigger now than before, and it has grown more than any region. In Europe, 83% of the countries have larger farms. For the Americas, the increase in both land and farms has resulted in an increase in farm size for 30% of the countries and a decrease for 70% of them. However, the decrease was not as sharp as in the African continent.

TABLE 1.2 – Quartiles of average holding size annual growth distribution

Region	0.25	0.5	0.75
Africa	-2.35	-1.15	-0.7
Americas	-1.8	-1.1	1.05
Asia	-2.3	-0.7	0.5
Europe	0.6	2.4	3.05

Note : We computed the annual growth rate of the number of holdings in each country to get the continent’s distribution.

Source : FAO- Agricultural Census. Calculations by the author.

1.3.2 *Urban population and market size*

The urban population has grown everywhere except in countries that have split or very small state islands. The African continent has experienced the most important growth. Our calculations show that two-thirds of the world’s most growing-the 10th decile- urban populations are in SSA. Table 1.3 shows that the urban population has been multiplied by at least 13 in 75% of African countries and by nearly 35 in 25% of most growing ones.¹⁵ The only comparable subregion is Southern Asia (See figure 1.13). These tremendous numbers merely reflect the low initial levels of urbanization that prevailed in this region.

Graphic 1.15 in the appendix on historical urbanization indicates that the region was lagging far behind the others and that urbanization is a colonial phenomenon : the colonial event was like a trigger point for the process of urbanization. Moreover, urbanization in Africa is not only a recent phenomenon but also a rapid one. To measure this speed, we calculate how much time it took for different regions to go from 12% to 40% urbanization rate : 250 years for western Europe, 100 years for Latin America, 60 years for Asia, and 50 years for SSA. This means that the latter urbanization waves are

15. For SSA it has been multiplied by at least 15 in 75% of countries, and by nearly 40 in 25% of most growing ones.

TABLE 1.3 – Quartiles of urban population growth distribution (1950-2017)

Region	0.25	0.5	0.75
Africa	12.8	21.9	35.4
Americas	1.6	3.6	8.1
Asia	4.7	10.4	22.4
Europe	0	0.5	1.6

Note : We computed the 1950-2017 growth rate of the urban population in each country to get the continent’s distribution.

Source : WDI. Calculations by the author.

more demanding in terms of urban planning (preparing the city to host newcomers). Finally, we would like to stress the fact that urban population growth is not only a by-product of rural-urban migration, or structural change. It is also, and to a large extent, the result of the urban population’s natural growth. Previous works estimated the latter’s contribution to 40% [Jedwab et al., 2014].

Ultimately, the urban market for farmers (defined as the ratio of urban population to the number of farms) has grown in 80% of African countries.¹⁶ The same pattern is observed in Asia and American countries. As shown by the distributions of growth in this variable, the urban market has grown the most in Europe, then in Africa, Asia, and America (Table 1.4). The annual growth rate of the urban agricultural market has exceeded 3% in half of the European countries, 2.6% in half of the African countries and 2.4% in half of the Asian countries, and 1.5% in half of the American ones. Hence, despite the rapid growth of the urban population in Africa and Asia, the ratio of the urban population to the number of farms has not grown at the same pace. This expresses the tensions between rural population growth and urban population. In Europe, where urban growth has been negative since the 1980s, the market has grown more significantly than anywhere, which means that the reduction of farms has overcome the urban population decline.

From the 1990s to now, using the last recorded values of the number of holdings, the median value of market size is 4.2 urban people/farm in Africa, 3.9/farm in Asia, 9.62/farm in the Americas, and 14.8/farm in Europe (Table 1.10). This is a huge difference in market size to which one has to add differences in individual income between these regions. Moreover, as one can see in the following map, the countries in the lowest quintile of market size distribution around the world [0, 3 urban people/farm] are

16. Present twice in the panel.

TABLE 1.4 – Quartiles of urban market annual growth distribution

Region	0.25	0.5	0.75
Africa	1.375	2.6	3.6
Americas	0.4	1.5	2.5
Asia	0.175	2.4	3.725
Europe	1.7	3.1	3.95

Note : We computed the annual growth rate of urban pop./farms ratio in each country to get the continent's distribution.

Source : FAO and WDI. Calculations by the author.

concentrated in Africa (12 countries) and Asia (7 countries), with two exceptions from eastern Europe. Meanwhile, the higher quintile contains countries from Western Europe, America, West Asia, and Australia, but only one country from Africa. If we use an alternative measure of market size, that is, the population not engaged in agriculture, we will have globally the same patterns.

Average urban market-last recorded values

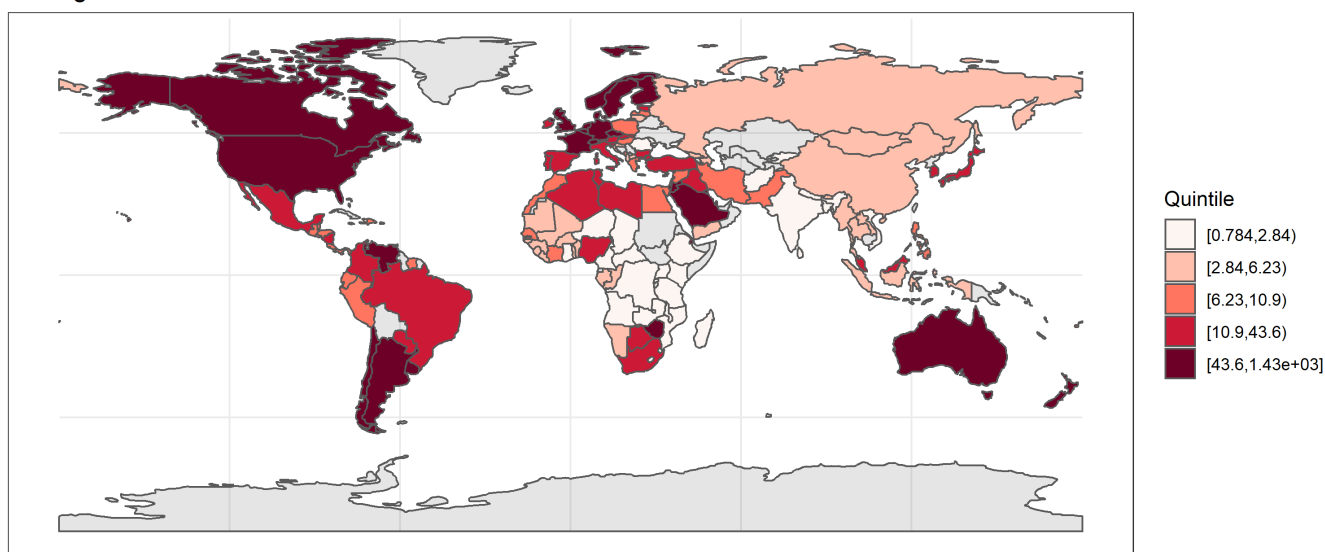


FIGURE 1.7 – Average Urban market
Source : FAO. Calculations by the author.

1.3.3 Demography and agricultural labor.

In what follows, we will discuss the regional evolution of key inputs to agricultural production and their relative intensity. We start with agricultural labor to check how it is related to the rural population in different regions. We then discuss the intensity of the use of land and capital.¹⁷

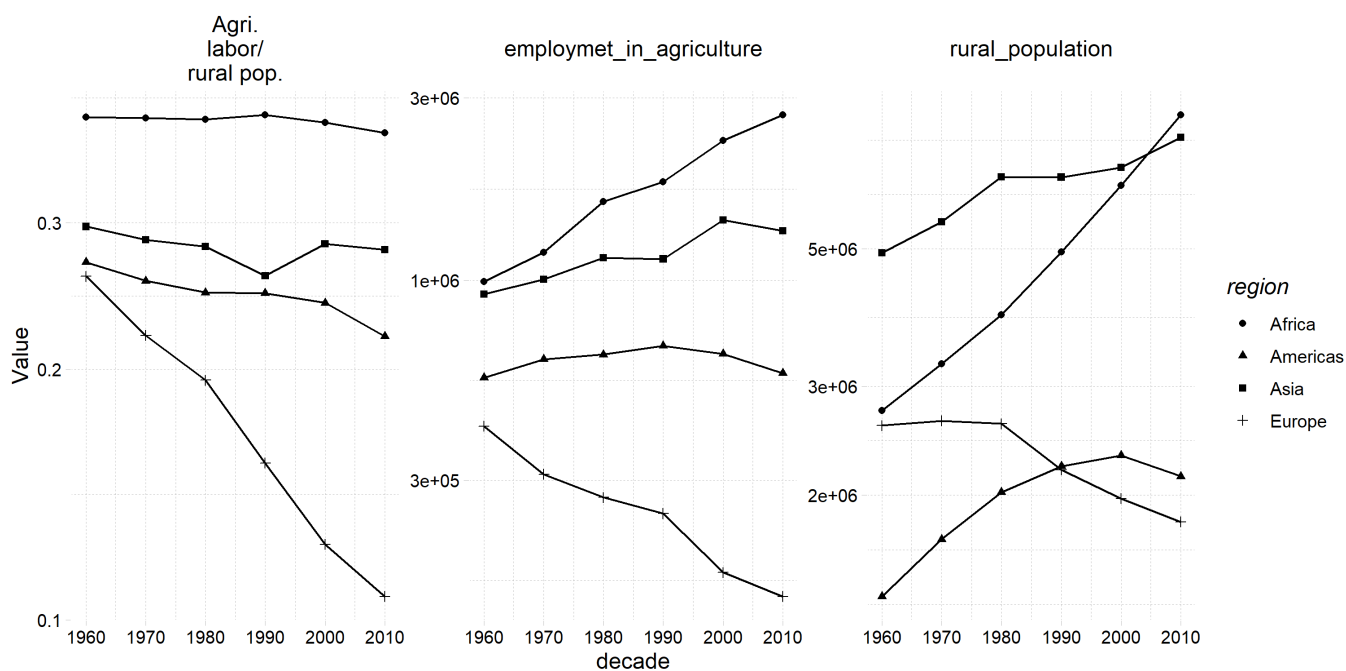


FIGURE 1.8 – Rural Population and Agricultural labor Force
Note : Regional medians. Source : FAO. Calculations by the author.

The rural population has followed very different dynamics between the regions. During the whole period (1960-2017), the rural population has been increasing in Africa in a phenomenal way (+146%- for the median country). Similarly, agricultural labor has grown at the same pace (+136%), so the ratio of agricultural labor to rural population has remained the same throughout the whole period. This reflects the fact that the rural population in Africa is mainly implicated in agriculture. We also see that at the individual countries' level : the ratio oscillates around 40%. Also, this ratio is stable in Asia and the Americas. In Europe, however, both rural population and agricultural labor have decreased by 24% and 54%, respectively, leading to a decrease in the ratio of farm labor to the rural population in a dramatic way (50%). This can be explained

17. agricultural labor is defined as the number of economically active adults (male female) primarily employed in agriculture, 1000 persons

by the changing demographic structure in Europe with old people prevailing more than before, by the income diversification of rural workers, or by the mechanization of the sector. Hence, in the 2010s decade, only 12.8% of the rural population was engaged in agriculture in Europe compared to 40% in Africa and 27% in Asia.

1.3.4 *Factor use in Agriculture*

It seems that Africa has abandoned the ‘modernization’ of agriculture, in the sense of land-use intensification and labor-saving.¹⁸ Figure 1.9 illustrates the land-use intensification.¹⁹ The first panel represents the quantity of fertilizers, in kilograms, applied by hectare. We notice a convergence of Asia, Europe, and the Americas, while Africa is still lagging far behind. Also, all continents have reached a point where the rate of fertilizer use is stagnant. Likewise, the second panel shows no convergence in irrigation with the Asian continent at the lead. The third panel concerns the use of machinery by hectare.²⁰ We observe again a convergence of Asia and the Americas. Europe is leading, while Africa is always lagging far behind : 60 times less than Europe and 30 times less than Asia. Finally, the most important effort in the use of machinery, fertilizers, and irrigation was made in the Asian continent.

Table 1.5 depicts trends in labor intensity in different regions. The first four rows trace the evolution of the land-to-workers ratio. This ratio is growing for Europe, decreasing for Africa and Asia, and stagnating for America ; so that, by the 2010s, the African farm worker is covering less than one hectare, while the European one covers more than ten hectares (in median terms). The following four rows trace trends of the machinery-to-labor ratio. First, we note that while America, Asia, and Africa have reached a point of stagnation of this ratio at different levels, the European continent is still replacing agricultural labor with machinery, so the capital-to-labor ratio in Europe by the 2010s been hundreds of times that of Africa (when comparing medians).

18. We mean by land-use intensification the application of fertilizers, machinery, and irrigation. By labor saving, and the use of machinery.

19. Land use intensification is broadly defined as activities undertaken with the intention of enhancing the productivity or profitability per unit area of rural land use.

20. Machinery is measured in thousands of metric horsepower (1000 CV).

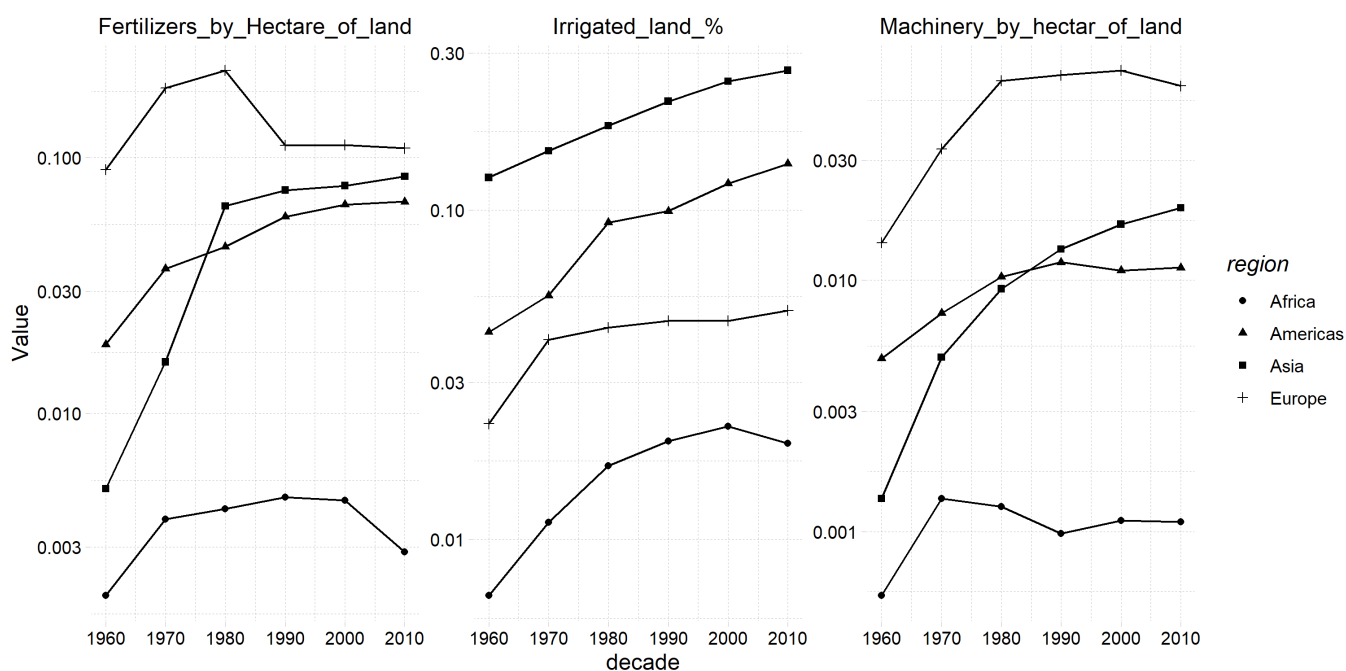


FIGURE 1.9 – Land Intensification

Note : Regional medians. Source : FAO. Calculations by the author.

TABLE 1.5 – Labor Intensity in Agriculture : Regional Medians

Region	Indicator	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Africa	land to labor ratio	1.2994	1.1545	1.0863	0.9539	0.9249	0.9889
Americas	land to labor ratio	2.8043	2.8063	2.7672	2.707	2.6422	2.7362
Asia	land to labor ratio	1.7011	1.6925	1.9157	1.8382	1.8539	2.0447
Europe	land to labor ratio	4.2455	5.2781	6.7111	7.8213	10.6046	13.1094
Africa	machinery to labor ratio	5e-04	0.001	0.001	9e-04	0.001	9e-04
Americas	machinery to labor ratio	0.0114	0.0148	0.023	0.0328	0.0339	0.0362
Asia	machinery to labor ratio	0.0018	0.0063	0.016	0.0222	0.0212	0.0277
Europe	machinery to labor ratio	0.0631	0.1446	0.2215	0.4021	0.6524	0.8098

Note : Land to labor ratio in hectares of agricultural land ; machinery to labor ratio in thousands of metric horsepower (1000 CV/ worker).

Source : FAO. Calculations by the author.

Summary of the Stylized Facts

TABLE 1.6: Summary of the Stylized Facts

Region	Americas	Africa	Asia	Europe
Initial conditions (1960s)	Urbanization rate = 38%, nearly that of Africa in 2010s	Urbanization rate = 17%	Urbanization rate = 31%	Urbanization rate = 60%
Demography	Falling natural rate of growth from 29 to 8 per thousand	High and stable natural rate of growth : 25 per thousand	Falling natural rate of growth from 26 to 13 per thousand	Low and falling natural rate of growth from 8.5 to 0.5 per thousand
Rural population	Only 5% of total population growth; represents 34% of the population by the 2010s	More than half of population growth; still represents 60% of the population by the 2010s	38% of population growth; still represents nearly half of the population by the 2010s	11% of population growth; represents 28% of the population by the 2010s
Urban population	95% of total population growth	Very rapid growth but, due to Initial conditions, it represented less than half of population growth	61% of pop growth; represents half of the population	89% of pop growth; represents 73% of the population
Agricultural labor	Relatively high and slightly decreasing share of rural population (25-20%)	High and stable share of rural population (40%)	Relatively high and slightly decreasing share of the rural population (30-27%)	Rapid falling share of the rural population (25-10%)
Farms	Decreased in the north and increased in the south	Rapid growth	Rapid growth in the Southern part of Asia	Decreased in almost all countries
Land	Increased in the south, decreased in the north	Rapid growth	Moderate growth	Decreasing

TABLE 1.6: Summary of the Stylized Facts

Region	Americas	Africa	Asia	Europe
Farm size	Decreased in most of the south and increased in the North	The growth of the rural population and the consequent increase in the number of farms has outpaced the increase in agricultural land. The average farm is shrinking in more than 75% of African countries	Decreased in the southern parts	The decrease in the number of farms outpaced the decrease in the land==>increase in farm size
Urban Market	Slow growth	High growth but still very small given the initial conditions	High growth, but still very low	The most growing region

*Numeric values in this table, either for growth, initial, or last recorded values, are those of the median country in each region.

1.4 Analytical framework

In this section, we analyze the linkages between demography, urban growth, and agricultural mechanization. Our point is to illustrate the simple idea that investment in machinery in a given country is limited by the extent of its local market, the abundance of labor engaged in agriculture, and the average size of its farms. Moreover, these three factors are to a large extent linked to demography dynamics over time and space. The European continent is an ideal type in our analytical framework because all the demographic trends are pushing toward mechanization. A decreasing rural population and agricultural labor make it scarce compared to capital and allow farms to become larger. Both factors encourage the use of machinery. Also, as farms feed more urban people, they can afford to use more machinery. This results in an increase in the machinery-to-labor ratio.

Demography, urban growth, and food demand. Our starting point is demography, and we are interested in population dynamics in urban and rural areas, the first as a constituent of demand and the second as a constituent of supply. Urban population

growth is the sum of two components : urban natural increase and net migration *Mig*.²¹
 In a similar way, we can decompose rural population growth :

$$U_t = U_0 (1 + r) + Mig_{0,t} \quad (1.1)$$

$$R_t = R_0 (1 + r) - Mig_{0,t} \quad (1.2)$$

Where U_0 , R_0 , $Mig_{0,t}$, and r stand respectively for the initial values of the urban and rural population, migration between year 0 and year t, and the natural rate of growth of the population. Equation 1.1 reminds us that the urban population can grow without migration.

If we suppose the number of holdings to be a fraction of the rural population $H_t = \beta R_t$, that the rural population is a net producer, and that the urban population are net consumers, then the average demand addressed to a given farm is

$$q_t = \frac{(U_0 (1 + r) + Mig_{0,t}) \times c \times y}{\beta(R_0 (1 + r) - Mig_{0,t})} \quad (1.3)$$

Where c and y stand for the propensity to consume foods and the average revenue in the urban areas.

Production technology. To see how market size limits investment in equipment (and technology embedded in this equipment), we will assume that a farmer is facing a demand q and has to choose between two alternative production technologies. The first one is the traditional one (T), making use of labor, at cost w , that is exhibiting decreasing marginal productivity, $\alpha < 1$:

$$q^T = L^\alpha \quad (1.4)$$

Alternatively, farmers have access to a new production technology that multiplies traditional production by the factor $k_0 > 1$. This technology is generally embedded in capital k_0 and acquired through the investment of a fixed amount r_0 .

$$q^M = k_0 L^\alpha \quad (1.5)$$

Hence, for the new technology to be adopted, it must be more profitable than the tra-

21. And urban reclassification of rural areas (e.g. If they have reached a given population threshold, or if they are annexed to other adjacent cities.

ditional alternative ($\pi^M > \pi^T$). This condition amounts to a condition on the quantity produced : it must exceed the critical value q_{min} .²²

$$\pi^M > \pi^T \Rightarrow q > q_{min} = k_0 \left(\frac{r_0}{(k_0^{1/\alpha} - 1) w} \right)^\alpha \quad (1.6)$$

This means that for a farmer to switch to modern production, he has to produce above a break-even quantity that depends positively on fixed costs, and negatively on wages : the lower the wages, the higher the quantity that will induce the change. Moreover, machinery investment is only worthy for farmers who have sufficiently large farms.

Those who have small parcels of land cannot afford to invest in tractors or harvest machines, because the quantity they can produce, and sell is limited by the factor of land.²³

When the urban population is growing fast while in a demographic transition, local demand is growing and lifting the above constraint on quantity. More farmers will find it profitable to modernize their agriculture. As a result, the rural economy ends up with a higher capital-to-labor ratio, and higher productivity.²⁴ However, as we have seen in the stylized facts part, demographic transition acts as much on the rural population, by reducing farm size and lowering labor wages.

Unlimited supply of labor. It is plausible to assume an unlimited supply of farm labor in the context of African countries. We have shown in the previous section that the ratio of agricultural labor to rural population is relatively high and stable in the African continent. It turns around 40%, and the rural population is still growing at high rates. This results in labor abundance that may keep wages at a subsistence level.²⁵

From the assumption of an unlimited supply of labor, [Lewis, 1954] draws a very important and optimistic conclusion for these countries where labor is too abundant relative to capital : An easier way to industrialization, as long as they have the proper social and institutional settings.²⁶ The logic is simple : when the offer of labor is inelastic to wages, the latter will remain at the level of subsistence that just allows the reproduction of the workforce. The capitalists will realize more benefits than in a contrary case,

22. Note that we don't make any behavioral assumption on the farmers, we only substitute for labor in the profit equations.

23. To be convinced we can twist the initial production function to set a limit to the possible output given the factor of land.

24. We would expect the same effect for an increase in net exports.

25. Unfortunately we do not have data on wages to test this assumption.

26. For example, the existence of a capitalist class that is willing to engage in industrial activity.

these benefits will be reinvested to build more capital. This results in greater demand for labor. Wages remain at subsistence levels. With more capital stock, profits will be greater, and so will be investments, and so on. It is a virtuous circle that is maintained to the point where the ratio of labor to capital no longer justifies “the unlimited supply of labor” assumption, and labor supply becomes responsive to wages.

Similarly, we may expect that, in the conditions of an unlimited supply of farm labor, as expressed by the low ratios of land and capital to labor, increasing demand reflecting the process of urbanization will not affect agricultural wages, rendering the adoption of technology easier for farmers. Consequently, we may think demographic growth is helping modernization twice : by extending the market and by supplying labor at a lower cost. However, saying that labor abundance is helping mechanization entails some contradiction. Because, after all, labor and machinery are complementary inputs. Why would a farmer opt for machines when labor is very abundant ? In the short run, the abundance of labor can only refrain from mechanization.

1.5 Empirical strategy : testing the local market effect

So far, we can draw three main conclusions about the relationship between demographic dynamics and agricultural mechanization :

- i The larger the average urban market in a given country, the larger the investment in machinery ;
- ii The larger the average farm size, the larger the adoption of machinery ;
- iii The larger the fraction of the population engaged in agriculture, the lower the attractiveness of machinery adoption

$$\left(\frac{K}{L}\right)_{i,t} = \alpha_1 AUM_{i,t} + \alpha_2 ALP_{i,t} + \alpha_3 AFS_{i,t} + X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1.7)$$

Where AUM , ALP , AFS , and X stand respectively for the average urban market, agricultural labor proportion in rural population, average farm size, and a set of controls, namely institutional and geographic controls ; i and t are country and year indicators. According to our discussion, we expect $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 < 0$ and $\alpha_3 > 0$. In What follows we will address the endogeneity issue in estimating the effect of the local market only.

While we recognize that endogeneity may bias the estimation of the labor abundance effect, we also recognize that finding a solution goes beyond the scope of this paper.

Sources of endogeneity and instrumental variable

Empirical studies concerned with the effect of local demand on capital intensity confront the classical problem of simultaneity bias as causality goes in both directions through prices : an increase in capital intensity may lower prices and increase demand. A usual way to circumvent this problem is to look for a demand shifter that is independent of prices. In our model, however, this source of endogeneity is excluded. Our key independent variable is not local demand but local market size, or in other words, the structural component of local demand, which is not affected by prices.²⁷

Another source of endogeneity lies in our definition of market size for a given farmer. In fact, we use the term local market to name the average local market. This is different from the usual use of the term in industrialization literature. The local market for industrial goods does not need to be divided by the number of producers, which are not large in number in general. However, when it comes to the food market in developing countries, where agriculture still provides more than half of the jobs and where the dominant structure is that of small holdings, the accurate measure of market size should account for the number of producers. This is why we use the average demand addressed to a given farm. In our case, the accurate measure is the ratio of the urban population to the number of farms.

This operation has an empirical implication for the causal interpretation of the regression of equation 1.7. Mechanization is, in fact, intimately linked to growth fundamentals. These fundamentals are believed to cause the average urban market expansion or contraction. However, we argued before, in section 1.2, that these fundamentals don't explain much of the urbanization differential between countries. However, we will control for these fundamentals by including them in the forthcoming regressions.

Nevertheless, another source of potential endogeneity must be excluded. The migration component that represents approximately 40% of urban growth [Jedwab et al., 2014] is intimately linked to food prices and other supply conditions (in an empirically confusing way, though). This confounding variable is unfortunately not observable, and in the best cases, it is approximated, by deduction from the equation of urban growth [Fox, 2017]. Consequently, we will use the natural component of urban growth- excluding the migration component- as an instrument for urban growth (Eq.1.1).

It may be objected to our instrument that even the natural component of urbanization, that is, the difference between crude births and deaths, is affected by the

27. Moreover, even if we were interested in the demand effect, we can argue that demand for food is not affected by supply conditions as it is inelastic to prices.

agricultural productivity. The argument is that only after farmers could produce sufficient agricultural surplus to feed people in the city that cities could grow, essentially by reducing the mortality rate that rises from famine [Fox, 2017]. This is cited to be one of the reasons behind Rome’s historical expansion. In modern times, however, food imports from agriculturally well-performing countries are alleviating this constraint, so that there is no need for local agricultural surplus to allow cities to grow. Food imports break the historical link between agricultural productivity and the natural growth of urban population. Food imports also break the link between local agricultural productivity and crude birth rates, as people may consider food prices when deciding the number of children to have. With food imports, food prices are not reflecting the local conditions of supply. Finally, the natural component of urban growth, like many demographic variables is characterized by inertia, while agricultural productivity is highly influenced by yearly rainfalls, as most of the land is rain-fed. The two variables have distinct temporality : they change in very different time horizons. In what follows, we will adopt a step-wise strategy. First, we will run pooled cross-sectional regressions. Then we will exploit the time dimension of our data by using a first difference estimator in order to rule out individual hidden fixed effects. Subsequently, we will use an Instrumental Variable estimator. The first stage regressions confirming the validity of our instrument are reported in table 1.12 of the appendix.

1.6 Results

Pooled OLS results. In the search for an adequate functional form, it appears that linear relation holds only after a logarithmic transformation of our variables. Hence, the magnitudes of estimated parameters will be interpreted in this sense. We start by estimating pooled OLS, one in which we temporally ignore the issue of endogeneity. Table 1.7 summarizes the results of this estimation.

The first column contains the most parsimonious identification, in which the market size is the only explanatory variable, the coefficient of market size variable is significant at 0,001 level, and the goodness of fit is relatively high : market size can explain 43% of the total variance of the capital intensity (to labor). This high value makes us suspect endogeneity. The second column adds the ratio of agricultural labor to the rural population that we use to proxy wages. As we expect, his coefficient is negative, that is, the more the agricultural labor force is abundant among the rural population, the less the adoption of machinery. The introduction of this variable has significantly lowered

TABLE 1.7 – Pooled OLS : All Regions

log(machinery to worker ratio)						
<i>OLS</i>						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
log(urbans_to_hold)	1.336*** (0.123)	0.941*** (0.143)	0.689*** (0.193)	0.635*** (0.155)	0.568*** (0.150)	0.429** (0.198)
log(emp_to_rurals)		-1.693*** (0.271)	-1.735*** (0.262)		-0.728*** (0.267)	-0.753*** (0.258)
log(avg_hold_size)			0.426*** (0.148)			0.249 (0.164)
<i>N</i>	344	343	343	321	321	321
F Statistic	263.242***	200.677***	142.261***	38.437***	39.256***	38.306***

Notes :

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

— Models (4-6) add geography and institutional controls to models (1-3).

— **urbans to hold** : urban population by holding (average); **emp to rurals** : the ratio of agricultural labor to rural population; **avg hold size** : average holding size;

the coefficient on market size, while it has increased in a significant way the coefficient of determination, the two variables explain as much as 54% of the variability in the machinery-labor mix. The third column adds another explanatory variable, namely the average holding size. We remark that the goodness of fit has increased only slightly, while the new variable has a significant positive coefficient in accordance with what we had expected from our theoretical model. In both models, (2) and (3), the coefficient on market size has decreased in a significant way, and its variance increased sharply; this says that the two covariates may be highly correlated and that they hold some common information. We argued before that demographics explain much of the behavior of the three variables. Finally, the last three columns take back the same models discussed above while adding some geographic and institutional controls : the distance to the closest coast, the sub-region, and the colonial origin. All of them are hidden in the table. The significance of the market size effect and the availability of labor effect both seem to be robust to the inclusion of the new controls, while the average holding size becomes insignificant when adding new controls.

First difference Estimation. The panel structure of our data allows us to eliminate potential endogeneity caused by hidden fixed individual effects. The first difference (FD) estimator is one estimator that is consistent under the assumptions of the fixed-effect model. Results of the FD estimator are displayed in table 1.11 of the appendix. Once differentiated, our explanatory variable has significantly lost explanatory power in terms of variance. One reason could be that we lost all explanatory country-fixed variables. Another reason is the reduction in the number of observations due to the differentiation (1/3 of observations is lost). However, the coefficient of the local market is still significant and ranges between 0.3 and 0.4, the value it has in the previous estimations where we controlled for geographic and institutional variables. The same is true for the employment to rural population ratio. The striking difference, however, is that the coefficient of average farm size has turned negative but not significant.

Two stages least squares estimations Now, we exploit our instrument, the natural growth of the urban population. This instrument has a meaning only in the differentiated form of our model (Eq. 1.7) because it measures growth, so there is no convenient way to use it to instrument the actual value of the urban population. The following Table 1.8 provides the results of two stages least squares estimations. The coefficient on market size keeps relatively the same values with significantly higher variance in all the

specifications. Hence, it is only significant when we control for institutions and geography. The coefficient of our proxy for agricultural wages is still negative in a significant way. The coefficient of average holding size is still negative but insignificant. All in all, our theoretical expectations survived the empirical challenge except for the idea that abundant land is inductive to investment in machinery.

TABLE 1.8 – Instrumental Variable Estimations : All Regions

	Machinery To Workers Ratio (change in log)					
	<i>instrumental variable</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
urbans_to_hold_change	0.287 (0.223)	0.188 (0.218)	0.309 (0.249)	0.493** (0.217)	0.408** (0.189)	0.666** (0.277)
emp_to_rurals_change		-0.864*** (0.205)	-0.898*** (0.224)		-1.050*** (0.245)	-1.090*** (0.255)
avg_hold_size_change			-0.139 (0.225)			-0.350 (0.277)
Weak instruments*	0	0	0	0	0	0
Wu-Hausman	0.95	0.27	0.6	0.94	0.2	0.73
<i>N</i>	194	194	194	184	184	184

Notes :

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

— Models (4-6) add geography and institutional controls to models (1-3).

— Weak instruments* : the corresponding p-value. In all specifications, the hypothesis of a weak instrument is rejected.

— **urbans to hold** : urban population by holding (average); **emp to rurals** : the ratio of agricultural labor to rural population; **avg hold size** : average holding size; all changes are changes of log-transformed variables.

Robustness checks. In order to check the robustness of our results, we run 2SLS regressions on the restricted panel of African countries, and we used an alternative measure of the local market (population not engaged in agricultural activities). Results are presented in tables 1.13 and 1.14 of the appendix. When including only African countries, the effect of the market is significantly higher in almost all specifications. This

suggests that the role of urban expansion is more important in this context. However, the alternative measure of the local market does not significantly affect capital intensity in agriculture. This suggests that the urban demand is more inductive for agricultural investment than the one stemming from the rural population not engaged in agriculture.

1.7 Conclusion & final remarks

Since the end of the colonial period, the populations of the African continent have grown significantly. At the same time, these countries have witnessed a remarkable redistribution of the population towards the cities. This double movement has raised as many concerns as fears for the continent's economies : concerns about urban congestion, due to the rapid pace of urbanization, and the scarce resources of cities ; and fears relating to the continent's ability to feed itself. Our work seeks hope amidst this turmoil. We argued that demographic and urban transition opens the way to modernizing agriculture in Africa. Our argument was that the farmer, facing greater demand, would be able to afford a machine. We have built an elementary model to show the conditions under which the decision to invest in an agricultural machine, representing a fixed cost, may be more profitable than traditional production. Beyond the market size, we have identified the size of the farm, the prices of foodstuffs, agricultural wages, and the costs of machines as determining factors of this individual transition towards modern production through investment in machinery. This decision is all the more profitable as the demand is large enough for sales to cover fixed costs, the size of the farm is large enough to allow such production, as the costs of machines are low, and wages are high enough because otherwise, manual labor will be more profitable. Based on this microeconomic foundation, conditions can easily be transposed to the national level.

To verify these theoretical predictions, we used a panel of representative countries. We measure the urban market by dividing the urban population by the number of farms in each country. Theoretically, the modernization of agricultural production may cause the migration of rural people to the city and therefore cause urban growth. This is a source of bias in our regressions. We have, therefore, instrumented urban growth by its natural component, one that is exogenous to agricultural modernization. The results do not refute our theoretical conclusions, with the exception of the effect of average farm size, which has a non-significant effect on investment in machinery.

However, the size of the urban market for African countries is still very small, so farmers in the vast majority of African countries (72%) face an average demand of less

than five urban consumers. In sum, population growth has certainly made it possible to increase the size of the urban market for the African farmer and to encourage investment, but this growth is weak compared to the European continent. We have identified the growth of the rural population as being a brake on the growth of local demand addressed to the average farmer because it increases the number of farms, which is also manifested in the reduction of the size of farms, despite the considerable growth of arable land. It is also the cause of the low adoption of machines because it offers a low-cost substitute : agricultural labor.

Still, we think that the hypothesis of the local market effect needs to be further challenged. As the argument about technology adoption is a microeconomic one, we think the empirical proof should also be of the same nature. Between the decision to invest in machinery by a single farmer who has access to an expanding market in a neighboring city and the increase in capital intensity of agricultural activity in the whole sector in reaction to an increase in urbanization rate, one has to address several issues. For example :

A large market does not necessarily mean the ability to access it, nor that it is fed locally. For example, Djibouti is one of the most urbanized countries but is one with the lowest capital intensity in agriculture. The country actually depends on imports for most foods. Moreover, while at the individual level, decision parameters may be easy to grasp, it is not the case at the macro-level, where differences in policies of access to credit, protection, industrial promotion, and agricultural and land reforms may play a crucial role. This can be seen in the case of previously communist countries that are less urbanized but have a more capitalistic agricultural sector.

Final considerations. Although our explanation of mechanization focuses on demographic dynamics, we do not claim that these dynamics are superior to other factors. We believe that human rules and policies explain more than demography. We are merely pointing out the weight of demography.

BIBLIOGRAPHIE

- D. Acemoglu, S. Johnson, and J. A. Robinson. Reversal of Fortune : Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution. *Q J Econ*, 117 (4) :1231–1294, Nov. 2002. ISSN 0033-5533. doi : 10.1162/003355302320935025. URL <https://academic.oup.com/qje/article/117/4/1231/1875948>.
- A. Costinot, D. Donaldson, M. Kyle, and H. Williams. The More We Die, The More We Sell? A Simple Test of the Home-Market Effect. *Q J Econ*, 134(2) :843–894, May 2019. ISSN 0033-5533. doi : 10.1093/qje/qjz003. URL <https://academic.oup.com/qje/article/134/2/843/5298504>.
- R. Damania, C. Berg, J. Russ, A. Federico Barra, J. Nash, and R. Ali. Agricultural Technology Choice and Transport. *Am J Agric Econ*, 99(1) :265–284, Jan. 2017. ISSN 0002-9092. doi : 10.1093/ajae/aav073. URL <https://academic.oup.com/ajae/article/99/1/265/2806895>.
- D. Davis and D. Weinstein. Market Size, Linkages, and Productivity : A Study Of Japanese Regions. Feb. 2003.
- D. R. Davis and D. E. Weinstein. Does Economic Geography Matter for International Specialization? Technical Report 5706, National Bureau of Economic Research, Inc, Aug. 1996. URL <https://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5706.html>.
- M. Fay and C. Opal. *Urbanization Without Growth : A Not so Uncommon Phenomenon*. 2000.
- G. Firebaugh. Scale Economy or Scale Entropy? Country Size and Rate of Economic Growth, 1950-1977. *American Sociological Review*, 48(2) :257–269, 1983. ISSN 0003-1224. doi : 10.2307/2095110. URL <https://www.jstor.org/stable/2095110>.
- S. Fox. Urbanization as a Global Historical Process : Theory and Evidence from sub-Saharan Africa. *Population and Development Review*, 38(2) :285–310, 2012. ISSN

- 1728-4457. doi : 10.1111/j.1728-4457.2012.00493.x. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1728-4457.2012.00493.x>.
- S. Fox. MORTALITY, MIGRATION, AND RURAL TRANSFORMATION IN SUB-SAHARAN AFRICA'S URBAN TRANSITION. *Journal of Demographic Economics*, 83(1) :13–30, Mar. 2017. ISSN 2054-0892, 2054-0906. doi : 10.1017/dem.2016.29. URL <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-demographic-economics/article/mortality-migration-and-rural-transformation-in-subsaharan-africas-urban-transition/94BD611290DA2BA191BB534947521400>.
- D. Gollin, R. Jedwab, and D. Vollrath. Urbanization with and without Structural Transformation. Technical Report 344, Society for Economic Dynamics, 2013. URL <https://ideas.repec.org/p/red/sed013/344.html>.
- D. Gollin, D. Lagakos, and M. E. Waugh. Agricultural Productivity Differences across Countries. *The American Economic Review*, 104(5) :165–170, 2014. ISSN 0002-8282. URL <https://www.jstor.org/stable/42920930>.
- D. Gollin, R. Jedwab, and D. Vollrath. Urbanization with and without industrialization. *J Econ Growth*, 21(1) :35–70, Mar. 2016. ISSN 1573-7020. doi : 10.1007/s10887-015-9121-4. URL <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9121-4>.
- J. R. Harris and M. P. Todaro. Migration, Unemployment & Development : A Two-Sector Analysis. *American Economic Review*, 60(1) :126–42, 1970. URL https://econpapers.repec.org/article/aeaecrev/v_3a60_3ay_3a1970_3ai_3a1_3ap_3a126-42.htm.
- Y. Hayami. Sources of Agricultural Productivity Gap Among Selected Countries. *American Journal of Agricultural Economics*, 51(3) :564–575, 1969. URL <https://ideas.repec.org/a/oup/ajagec/v51y1969i3p564-575..html>.
- Y. Hayami and V. W. Ruttan. Agricultural Productivity Differences among Countries. *The American Economic Review*, 60(5) :895–911, 1970a. ISSN 0002-8282. URL <https://www.jstor.org/stable/1818289>.
- Y. Hayami and V. W. Ruttan. Factor Prices and Technical Change in Agricultural Development : The United States and Japan, 1880-1960. *Journal of Political Economy*, 78(5) :1115–1141, 1970b. URL <https://ideas.repec.org/a/ucp/jpolec/v78y1970i5p1115-41.html>.

- R. Jedwab and D. Vollrath. Urbanization without growth in historical perspective. *Explorations in Economic History*, 58(C) :1–21, 2015. ISSN 0014-4983. URL https://econpapers.repec.org/article/eeeexehis/v_3a58_3ay_3a2015_3ai_3ac_3ap_3a1-21.htm.
- R. Jedwab, L. Christiaensen, and M. Gindelsky. Rural Push, Urban Pull and... Urban Push? New Historical Evidence from Developing Countries. Technical Report 2014-04, The George Washington University, Institute for International Economic Policy, Apr. 2014. URL <https://ideas.repec.org/p/gwi/wpaper/2014-04.html>.
- B. F. Johnston and J. W. Mellor. The Role of Agriculture in Economic Development. *The American Economic Review*, 51(4) :566–593, 1961. ISSN 0002-8282. URL <https://www.jstor.org/stable/1812786>.
- A. Kamara. The impact of market access on input use and agricultural productivity : Evidence from Machakos District, Kenya. *Agrekon*, 43, Feb. 2004. doi : 10.1080/03031853.2004.9523645.
- P. Krugman. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *American Economic Review*, 70(5) :950–59, 1980. URL https://econpapers.repec.org/article/aeaecrev/v_3a70_3ay_3a1980_3ai_3a5_3ap_3a950-59.htm.
- P. R. Krugman. Increasing Returns and the Theory of International Trade. Working Paper 1752, National Bureau of Economic Research, Oct. 1985. URL <http://www.nber.org/papers/w1752>.
- H. Kyeyamwa, S. Speelman, G. V. Huylenbroeck, J. Opuda-Asibo, and W. Verbeke. Raising offtake from cattle grazed on natural rangelands in sub-Saharan Africa : a transaction cost economics approach. *Agricultural Economics*, 39(1) :63–72, 2008. ISSN 1574-0862. doi : 10.1111/j.1574-0862.2008.00315.x. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1574-0862.2008.00315.x>.
- W. A. Lewis. Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 22(2) :139–191, 1954. ISSN 1467-9957. doi : 10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>.
- D. Liu and C. M. Meissner. Market potential and the rise of US productivity leadership. *Journal of International Economics*, 96(1) :72–87, May 2015. ISSN 0022-1996.

- doi : 10.1016/j.jinteco.2014.11.012. URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199614001445>.
- S. K. Lowder, J. Scoet, and T. Raney. The Number, Size, and Distribution of Farms, Smallholder Farms, and Family Farms Worldwide. *World Development*, 87 :16–29, Nov. 2016. ISSN 0305-750X. doi : 10.1016/j.worlddev.2015.10.041. URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X15002703>.
- M. McMillan, D. Rodrik, and Verduzco-Gallo. Globalization, Structural Change, and Productivity Growth, with an Update on Africa. *World Development*, 63(C) :11–32, 2014. URL <https://ideas.repec.org/a/eee/wdevel/v63y2014icp11-32.html>.
- B. Minten, B. Koru, and D. Stifel. The last mile(s) in modern input distribution : Pricing, profitability, and adoption. *Agricultural Economics*, 44(6) :629–646, 2013. ISSN 1574-0862. doi : 10.1111/agec.12078. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/agec.12078>.
- K. M. Murphy, A. Shleifer, and R. W. Vishny. Industrialization and the Big Push. Working Paper 2708, National Bureau of Economic Research, Sept. 1988. URL <http://www.nber.org/papers/w2708>.
- K. M. Murphy, A. Shleifer, and R. Vishny. Income Distribution, Market Size, and Industrialization. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(3) :537–564, 1989. ISSN 0033-5533. doi : 10.2307/2937810. URL <https://www.jstor.org/stable/2937810>.
- M. v. Oppen, B. K. Njehia, and A. I. o. A. E. a. S. S. i. t. T. a. S. Ijaimi. The impact of market access on agricultural productivity : lessons from India, Kenya and the Sudan. *Journal of International Development (United Kingdom)*, 1997. URL <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=GB9712458>.
- P. M. Romer. Why, Indeed, in America? Theory, History, and the Origins of Modern Economic Growth. *The American Economic Review*, 86(2) :202–206, 1996. ISSN 0002-8282. URL <https://www.jstor.org/stable/2118123>.
- A. K. Rose. Size really doesn't matter : In search of a national scale effect. *Journal of the Japanese and International Economies*, 20(4) :482–507, Dec. 2006. ISSN 0889-1583. doi : 10.1016/j.jjie.2006.06.008. URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889158306000517>.

- M. Tiffen. Transition in Sub-Saharan Africa : Agriculture, Urbanization and Income Growth. *World Development*, 31 :1343–1366, Aug. 2003. doi : 10.1016/S0305-750X(03)00088-3.
- F. Trionfetti. Using home-biased demand to test trade theories. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, 137 :404–426, Feb. 2001. doi : 10.1007/BF02707624.
- D. Vollrath. Land Distribution and International Agricultural Productivity. *Am J Agric Econ*, 89(1) :202–216, Feb. 2007. ISSN 0002-9092. doi : 10.1111/j.1467-8276.2007.00973.x. URL <https://academic.oup.com/ajae/article/89/1/202/57664>.
- R. Weder. Comparative home-market advantage : An empirical analysis of British and American exports. *Rev. World Econ.*, 139(2) :220–247, June 2003. ISSN 1610-2886. doi : 10.1007/BF02659744. URL <https://doi.org/10.1007/BF02659744>.
- M. Zeller, A. Diagne, and C. Mataya. Market Access By Smallholder Farmers In Malawi : Implications For Technology Adoption, Agricultural Productivity, And Crop Income. *Agric. Econ.*, 19(2), May 2001. doi : 10.1016/S0169-5150(98)00027-9.

1.8 Appendix

TABLE 1.9 – Regional summary statistics

Indicator	Africa	Americas	Asia	Europe
Agricultural labor to rural population ratio	0.4(0.184)	0.255(0.136)	0.284(0.131)	0.156(0.13)
Agricultural land	1.84e+06(5.51e+06)	1.74e+06(4.31e+07)	3.41e+06(5.40e+07)	2.86e+06(2.52e+07)
Agricultural productivity	583.5(2.77e+03)	3.16e+03(1.39e+04)	1.83e+03(6.89e+03)	8.88e+03(1.74e+04)
Agriculture share in GDP	26(15.9)	8.3(8.9)	14.6(14.4)	3.5(6.7)
Average holding size (ha)	3.3(31.1)	7(46.8)	3.6(6.1)	7.3(17.9)
Crude birth rate	43.2(8.3)	24.3(9.9)	29.1(11.6)	13(4.4)
crude death rate	14.5(6.2)	7.3(3)	7.3(5.8)	9.9(2.2)
Cereal consumption	935(4.70e+03)	676(3.83e+04)	3.60e+03(5.39e+04)	4.67e+03(1.30e+04)
Employment share in agriculture %	53.3(22.2)	17.1(12.4)	30.8(23)	7.3(10.5)
Employment in agriculture	1.40e+06(3.83e+06)	6.28e+05(2.81e+06)	1.13e+06(5.21e+07)	2.71e+05(1.94e+06)
Fertilizers by Hectare of land	0.004(0.072)	0.044(0.056)	0.051(0.126)	0.137(0.14)
GDP per capita	928.6(2.56e+03)	5.39e+03(1.34e+04)	3.05e+03(1.57e+04)	2.31e+04(2.69e+04)
Industry share in GDP	20.9(12.9)	25.4(10.3)	30.5(15.6)	25.9(8.4)
Irrigated land %	0.017(0.107)	0.09(0.162)	0.198(0.166)	0.039(0.089)
Land to labor ratio	1.1(3.6)	2.8(23)	1.8(7.1)	7(7.5)
Machinery	1.20e+03(2.46e+04)	5.48e+03(8.67e+05)	1.35e+04(8.87e+05)	1.27e+05(4.24e+05)
Machinery by hectar of land	0.001(0.008)	0.009(0.014)	0.009(0.073)	0.057(0.079)
Machinery to labor ratio	0.001(0.061)	0.024(0.382)	0.014(0.146)	0.378(0.5)
Manufacturing share in GDP	9.5(6.5)	14.1(8.3)	13.8(12.2)	15.7(5.9)
Natural rate of growth	27.4(5.9)	18(8.6)	21(9)	3.4(5.6)
Number of agricultural holdings	4.19e+05(1.65e+06)	2.46e+05(1.27e+06)	2.66e+06(3.63e+07)	2.42e+05(2.32e+06)
Rural population by hectar of land	2.3(2.1)	1.3(3.2)	2.1(3.2)	0.952(0.985)
Urban Population to number of holdings ratio	2.8(48.4)	9.4(30.1)	5.2(148.5)	15.3(53.9)
Urbanization rate	27.4(17.9)	49.8(20.4)	39.7(27.2)	67.4(17.4)

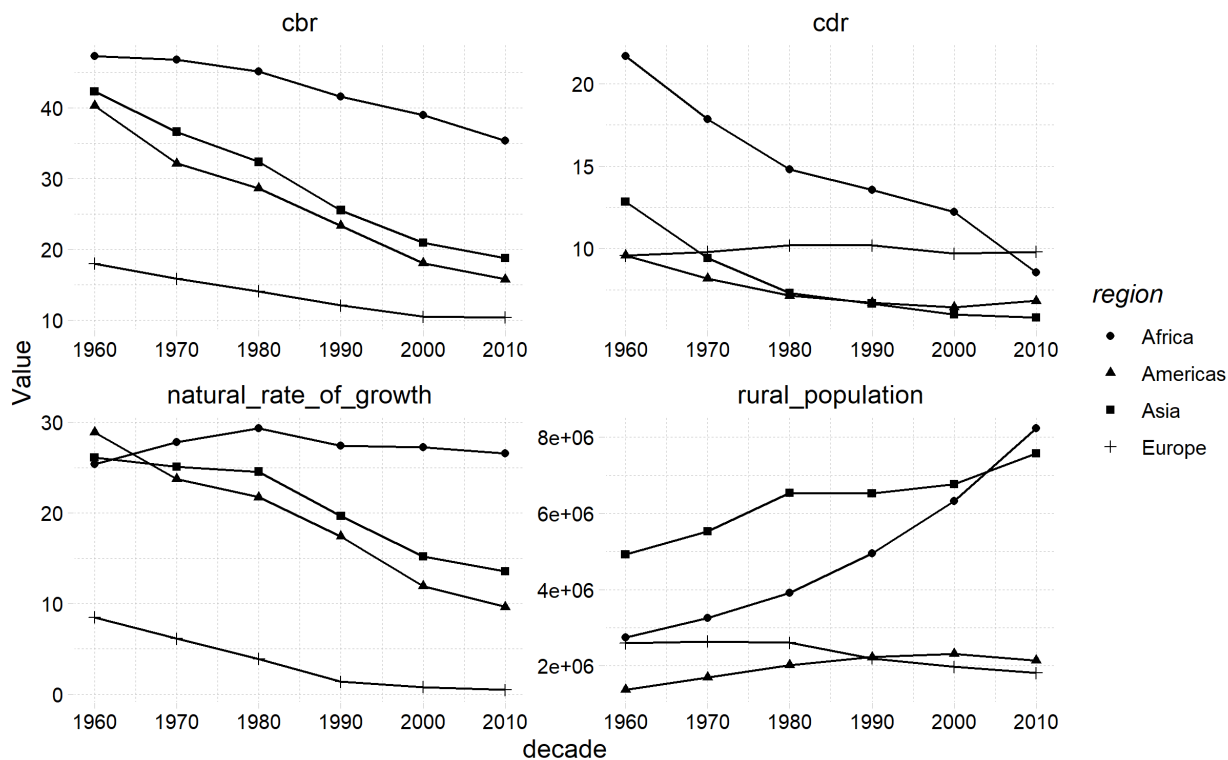


FIGURE 1.10 – Rural Population and Natural Growth

Notes :

— cbr : crude birth rate; cdr : crude death rate; natural rate of growth= cbr-cdr
 — Regional medians. Source : FAO. Calculations by the author.

TABLE 1.10 – Last recorded values of market size : quartiles of the distribution

Region	0.25	0.5	0.75
Africa	2.3	4.2	8.9
Americas	6.6	9.6	36.6
Asia	2.1	3.9	13.6
Europe	8	14.8	63.9

Source : FAO and WDI. Calculations by the author.

TABLE 1.11 – FD Estimations : All Regions

	log(machinery to worker ratio)					
	<i>panel</i>			<i>linear</i>		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
log(urbans_to_hold)	0.293*** (0.059)	0.276*** (0.058)	0.394*** (0.089)	0.330*** (0.066)	0.306*** (0.064)	0.421*** (0.099)
log(emp_to_rurals)		-0.823*** (0.103)	-0.879*** (0.099)		-0.813*** (0.130)	-0.884*** (0.130)
log(avg_hold_size)			-0.202 (0.123)			-0.203 (0.134)
<i>N</i>	200	200	200	190	190	190
R ²	0.026	0.094	0.102	0.031	0.091	0.099
Adjusted R ²	0.021	0.085	0.088	0.026	0.082	0.084
F Statistic	5.258**	10.271***	7.439***	6.033**	9.407***	6.797***

Notes :

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

— Models (4-6) add geography and institutional controls to models (1-3).

— **urbans to hold** : urban population by holding (average); **emp to rurals** : the ratio of agricultural labor to rural population; **avg hold size** : average holding size;

TABLE 1.12 – First stage Regressions

Urban population to holdings ratio (change in log)						
<i>OLS</i>						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
NRG	0.881*** (0.060)	0.908*** (0.107)	0.888*** (0.118)	0.840*** (0.068)	0.937*** (0.109)	0.937*** (0.125)
nb_hold_change	-0.911*** (0.048)	-0.923*** (0.057)	-0.827*** (0.144)	-0.939*** (0.058)	-0.929*** (0.065)	-0.927*** (0.145)
emp_to_rurals_change		0.185** (0.077)	0.173** (0.073)		0.260*** (0.077)	0.260*** (0.076)
avg_hold_size_change			0.101 (0.151)			0.002 (0.156)
<i>N</i>	231	194	194	213	184	184
R ²	0.772	0.720	0.721	0.847	0.823	0.823
Adjusted R ²	0.770	0.715	0.716	0.826	0.793	0.791
Residual Std. Error	0.219	0.214	0.214	0.190	0.181	0.182
F Statistic	386.785***	162.620***	122.401***	39.622***	26.925***	25.797***

Notes :

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

— Models (4-6) add geography and institutional controls to models (1-3).

— **nb hold** : number of agricultural holdings; **emp to rurals** : the ratio of agricultural labor to rural population; **avg hold size** : average holding size; **NRG** : Natural rate of growth; all changes are changes of log transformed variables.

TABLE 1.13 – Robustness Check-IV estimates : Africa only

Machinery To Workers Ratio (change in log)						
<i>instrumental variable</i>						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
urbans_to_hold_change	0.562** (0.257)	0.582*** (0.219)	0.674*** (0.245)	0.475 (0.306)	0.534** (0.254)	0.566** (0.278)
emp_to_rurals_change		-2.199*** (0.822)	-2.242*** (0.809)		-2.636*** (0.976)	-2.664** (1.131)
avg_hold_size_change			-0.204 (0.371)			0.016 (0.389)
Weak instruments*	0	0	0	0	0	0
Wu-Hausman	0.14	0.23	0.14	0.83	0.98	0.78
<i>N</i>	30	30	30	28	28	28
R ²	0.038	0.321	0.303	0.414	0.554	0.554
Adjusted R ²	0.003	0.270	0.223	0.246	0.399	0.366
Residual Std. Error	0.643	0.550	0.568	0.569	0.508	0.522

Notes :

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

— Models (4-6) add geography and institutional controls to models (1-3).

— Weak instruments* : the corresponding p-value. In all specifications the hypothesis of weak instrument is rejected.

— **urbans to hold** : urban population by holding (average); **emp to rurals** : the ratio of agricultural labor to rural population; **avg hold size** : average holding size; all changes are changes of log transformed variables.

TABLE 1.14 – Robustness check-IV estimates : Non Agricultural population

	Machinery To Workers Ratio (change in log)					
	<i>instrumental variable</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
pnp_to_hold_change	0.208 (0.220)	0.086 (0.238)	0.166 (0.317)	0.319 (0.209)	0.245 (0.210)	0.566 (0.347)
emp_to_rurals_change		−0.843*** (0.236)	−0.834*** (0.233)		−0.991*** (0.258)	−0.952*** (0.255)
avg_hold_size_change			−0.075 (0.251)			−0.335 (0.316)
Weak instruments	0	0	0	0	0	0
Wu-Hausman	0.29	0.45	0.65	0.16	0.24	0.52
<i>N</i>	194	194	194	184	184	184
R ²	0.014	0.077	0.078	0.381	0.438	0.446
Adjusted R ²	0.008	0.067	0.063	0.283	0.345	0.351
Residual Std. Error	0.725	0.704	0.705	0.629	0.602	0.599

Notes :

***Significant at the 1 percent level.

**Significant at the 5 percent level.

*Significant at the 10 percent level.

— Models (4-6) add geography and institutional controls to models (1-3).

— Weak instruments* : the corresponding p-value. In all specifications the hypothesis of weak instrument is rejected.

— **pnp to hold** : population not engaged in agriculture by holding (average); **emp to rurals** : the ratio of agricultural labor to rural population; **avg hold size** : average holding size; all changes are changes of log transformed variables.

Number of Agricultural holdings-annual growth

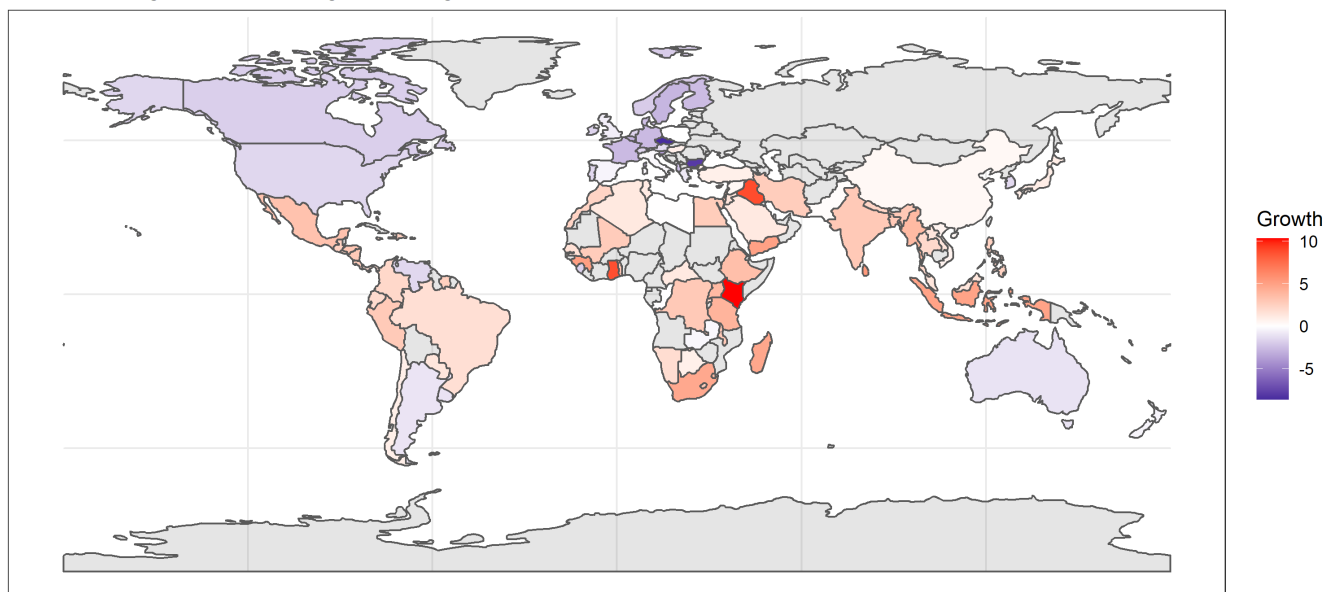


FIGURE 1.11 – Growth of the Number of Farms
Source : FAO-Censuses. Calculations by the author.

Average holding size-annual growth

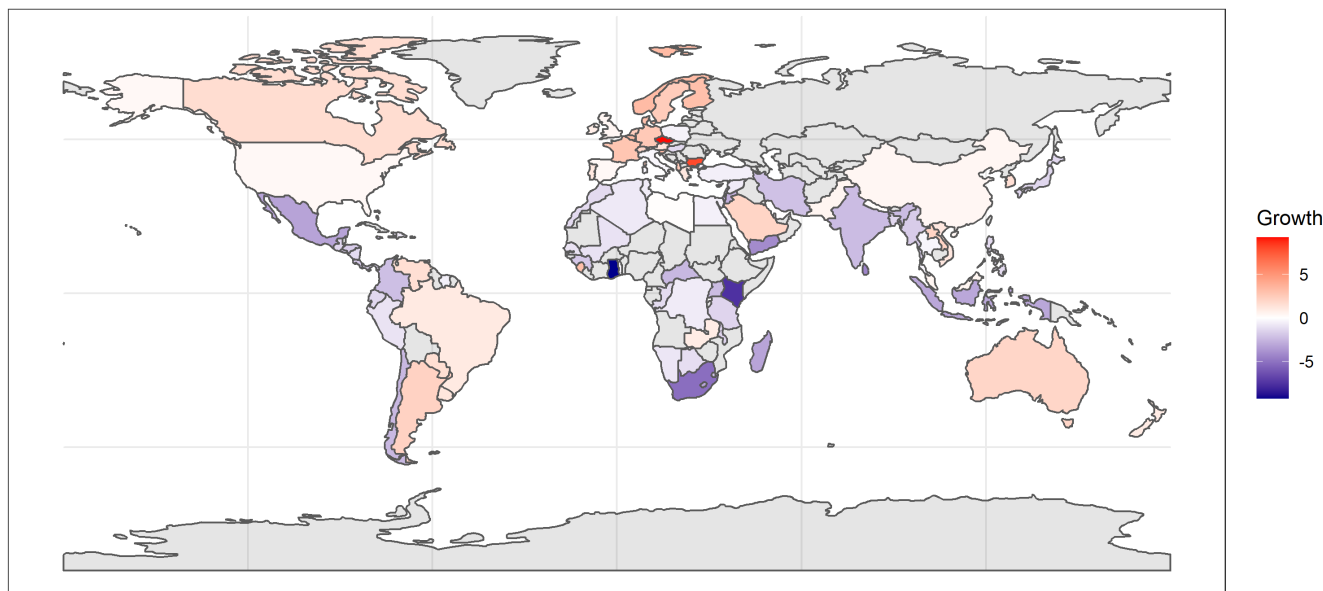


FIGURE 1.12 – Growth of the size of Farms
Source : FAO- Agricultural census. Calculations by the author.

Urban population-annual growth

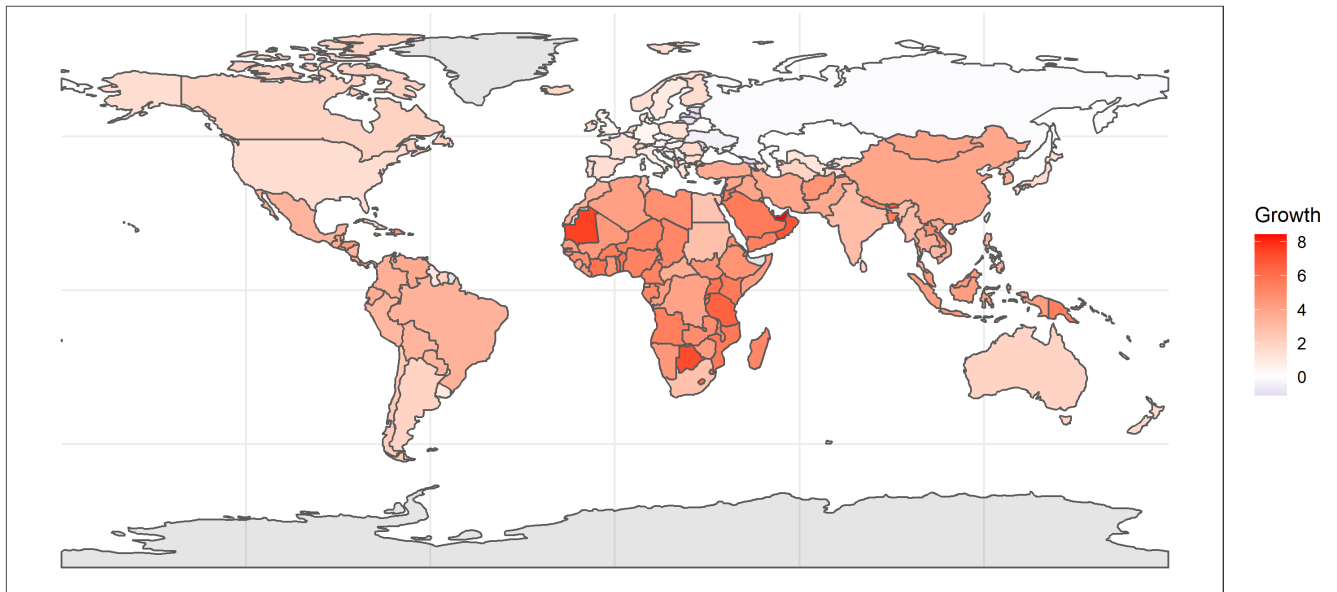


FIGURE 1.13 – Urban Population Growth
Source : WDI. Calculations by the author.

Average urban market-annual growth

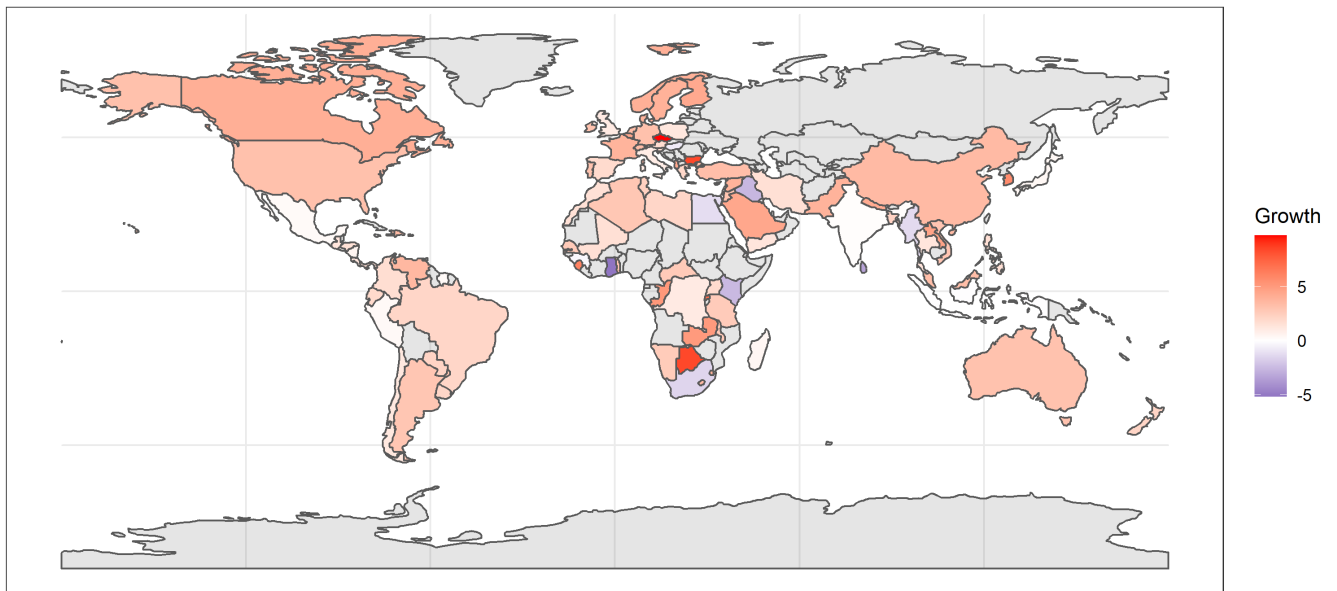
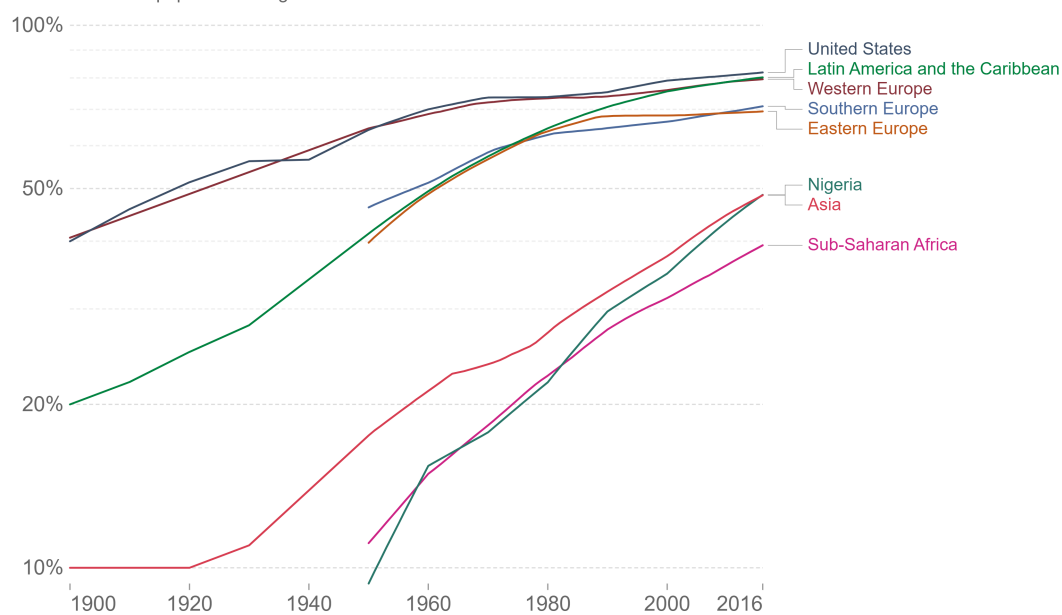


FIGURE 1.14 – Urban Market Growth
Source : WDI. Calculations by the author.

Urbanization over the past 500 years, 1900 to 2016

Share of the total population living in urban areas.



Source: OWID based on UN World Urbanization Prospects 2018 and historical sources (see Sources) OurWorldInData.org/urbanization • CC BY
 Note: Urban areas are based on national definitions and may vary by country.

FIGURE 1.15 – Historical Urbanization
 Source : Our World In Data

CHAPITRE 2

POLITIQUE INDUSTRIELLE, FONDAMENTAUX ET CHANGEMENT STRUCTUREL : UNE ANALYSE COMPARÉE ENTRE LE MAROC, LA MALAISIE ET LA CORÉE DU SUD

Résumé

Nous analysons les politiques industrielles menées au Maroc, en Corée du sud (Corée, dorénavant) et en Malaisie. Les trois pays qui, étaient structurellement comparables en 1960, ont eu des résultats économiques largement divergents. Ceci nous permet d'identifier les limites des politiques conduites au Maroc et de proposer certains principes pour guider les politiques futures en la matière. Ensuite, nous analysons les conséquences de ces politiques sur la croissance, l'accumulation, et la dynamique structurelle dans les trois pays. En particulier, pour le Maroc, nous relevons les conséquences de l'abandon précipité des politiques industrielles verticales sur l'investissement, le capital humain, la structure productive, la croissance et la distribution. Enfin, nous esquissons une théorie de l'industrialisation et l'appliquons aux pays de l'étude.

2.1 Introduction

1. Le Maroc stagne depuis son indépendance au quatrième décile de la distribution mondiale des revenus par tête et les gains de productivité réalisés pendant cette période ont concerné une minorité de travailleurs¹. Ce constat peut paraître paradoxal à ceux qui observent le vigoureux développement récent des ‘*nouveaux métiers mondiaux*’, dont l’automobile et l’aéronautique, ou encore l’infrastructure de ‘classe mondiale’ dont le Maroc s’est doté². Du point de vue du développement humain, le Maroc est classé 121 parmi 189 pays et territoires selon le dernier “Rapport sur le développement humain” du PNUD (2020), c.à.d parmi les pays au développement humain moyen. Plus surprenant encore est son classement pendant la dernière décennie au deuxième décile des variables mesurant le capital humain³, une position qu’il occupe depuis les années 1970.

Le développement, au sens des premiers écrits de l’économie du développement, passe par un changement structurel. Plus précisément un déplacement des ressources, en particulier le travail, du secteur primaire au secteur industriel dans un premier temps, puis au secteur tertiaire. Ce schéma de développement qu’ont suivi les nations riches d’aujourd’hui n’est pas une loi. Plusieurs pays en développement peinent à sortir leurs ressources productives de l’agriculture et s’ils le font, c’est vers un secteur tertiaire d’une autre nature que celui des pays aujourd’hui riches : des services non échangeables avec une grande composante informelle [McMillan et al., 2014]. Le Maroc fait partie des pays ‘prématurément désindustrialisés’, à savoir ces pays où la part de la valeur ajoutée manufacturière baisse à des niveaux de revenus plus faibles que dans l’expérience historique des pays industrialisés [Rodrik, 2016].

Pendant la même période, la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, des pays qui ont hérité d’un niveau de développement similaire-y compris la structure, ont pu réduire largement la part des ressources dédiée à l’agriculture (Taiwan, Corée du Sud, Malaisie), créer une industrie mondialement compétitive, et accéder au rang de pays développés. Notre travail veut tenter de comprendre, par le moyen d’une comparaison avec la Corée et la Malaisie, pourquoi le Maroc s’est désindustrialisé aussi rapidement, et d’apporter un éclairage sur les choix politiques des autres nations qui leur ont permis d’atteindre des résultats supérieurs.

1. Nous établissons dans la section 2.4.2, à partir d’une décomposition de la croissance, que 30% des gains de productivité n’ont concerné que 1.6% de la force de travail.

2. Voir [ici](#), ou [ici](#). Pourtant, plusieurs observateurs critiquent les disparités régionales dans ces infrastructures et leurs caractères purement économiques.

3. Indice du capital humain et la moyenne des années d’études chez la population âgée de plus de 15 ans- source PENN World Tables-PWT.

2. L'étude du changement structurel au Maroc, en particulier de l'industrialisation, a connu récemment un regain d'intérêt à partir des travaux de [Achy, 2013, Piveteau et al., 2013, Moussir and Chatri, 2020, Ali and Msadfa, 2016, Mahfoudi, 2020] et le programme Made in Maroc. Cependant, les écrits sur les politiques industrielles remontent à l'indépendance et donc la première génération d'économistes marocains. Cette littérature, quoique instructive en tant que document historique en ce qu'elle recense les principaux axes de la politique industrielle, présente certaines limites que nous espérons dépasser par le présent travail.

- D'abord, elles se caractérisent par un repli sur l'expérience marocaine, sans référence aux expériences des pays qui ont réussi le pari de l'industrialisation (exception faite du travail de Larbi Hanane datant de 1978 et qui traite de l'Algérie et du Brésil) . Ceci réduit considérablement les perspectives et des possibilités d'apprentissage. Certains travaux de la nouvelle génération étudient la politique industrielle au Maroc à la lumière de celles d'autres pays de performance similaires⁴. Là encore, les leçons à tirer sont limitées. Nous considérons que des cas d'échec nous ne pouvons apprendre que ce qu'il *ne faut pas faire*, tandis que des réussites, nous pouvons apprendre ce qu'il *faut faire*, tout en gardant dans l'esprit les différences de contextes qui vont qualifier chacune des leçons.
- Ensuite, nous constatons dans ces travaux une absence de références théoriques sur les politiques industrielles, à part quelques références explicites 1) aux distorsions des prix causées par le contrôle des prix (en particulier, le taux de change surévalués) et par la protection des industries de substitutions ; 2) aux limites posées par la taille du marché intérieur (induisant une sous-utilisation des capacités dans les industries de substitution) ; et 3)aux facteurs politiques (notamment le "capitalisme de copinage" et les intérêts opposés aux politiques industrielles dans le secteur bancaire, la classe des commerçants et la classe des propriétaires terriens . . .). La référence aux imperfections de marché, à la compétition excessive, à la défaillance de l'État, aux rentes de monopoles, à la création d'avantages comparatifs, aux problèmes de coordination, est presque absente de cette littérature .

4. À l'exception de [FEMISE, 2015] qui a inclut la Turquie, un pays nouvellement industrialisé et dont le succès est visible au simple consommateur marocain ; les autres incluent l'Égypte et la Tunisie [Ayed Mouelhi and Ghazali, 2021, Ali and Msadfa, 2016]. Une étude récente de la Banque Africaine du Développement [ADB, 2012] inclue à côté des deux classiques, la Corée du Sud, mais celle-ci ne s'intéressait qu'aux politiques de l'exportation.

— Enfin, ce champ de recherche manque d'études de cas sur les secteurs industriels (sauf le textile, l'automobile et l'aéronautique très récemment) qui pourraient documenter les interventions de l'État marocain pour encourager certaines industries ou bien empêcher leur déclin. Nous ne pouvons affirmer à ce stade de notre recherche, si ces études n'existent pas où si elles ne nous ont pas été accessibles.

3. L'objectif de ce papier est double, il veut :

- i D'une part, décrire le processus de développement au Maroc depuis son indépendance analysé en termes d'accumulation des capitaux, de la croissance et du changement structurel ; et de dégager par-là les caractères communs et distinctifs de ce processus avec la Malaisie et la Corée du Sud.
- ii D'autre part, expliquer la 'performance' industrielle du Maroc par l'ensemble des politiques industrielles. Ce qui revient concrètement à montrer les limites de la politique industrielle du pays et de suggérer des principes pour l'élaboration et la conduite de politique industrielle du future.

Nous pouvons essayer d'évaluer les limites des politiques industrielles au Maroc en observant l'impact qu'elles ont eu sur le développement industriel du pays, mais cela n'a que peu d'utilité pour réfléchir à l'avenir. Démontrer un échec et l'expliquer par les outils analytiques que nous offre la théorie économique -ce qu'ont fait nos prédécesseurs- n'est pas très instructif du point de vue de la politique économique à venir, d'autant plus que l'expérience des autres pays est riche d'enseignements. Il faut donc apporter, au champ de la recherche académique marocaine et aux décideurs, une analyse des choix politiques qui ont fait le succès industriel d'autres nations. *D'où la nécessité d'une démarche comparée.*

L'État marocain reconnaît, depuis la crise du RIF de 2017 et les crises sociales qui l'ont suivie, les limites du modèle de développement actuel, et commande un "nouveau modèle de développement"⁵. Nous contribuons à cette recherche d'un nouveau modèle en analysant le modèle qui a prévalu depuis l'indépendance, et ses conséquences, ainsi que et les modèles qui ont conduit des pays comparables au Maroc à une certaine époque au rang des pays les plus développés au Monde⁶.

Le premier aspect de notre recherche, qui s'intéresse à l'accumulation des facteurs de production et au changement des structures, trouve son utilité dans l'état d'avancement de ce champ de recherche au Maroc. En effet nous n'avons pas trouvé de descriptif rigou-

5. Cette commande a donné lieu à une commission spéciale qui a rendu son rapport en avril 2021.

6. Ici, le mot modèle veut désigner un ensemble de politiques.

reux de l'évolution de l'économie marocaine depuis son indépendance. Les analyses que nous avons étudiées sont fragmentaires et peu factuelles. De plus, nous croyons que la question de l'accumulation, qui est délaissée au profit de la question d'efficacité dans les recherches récentes, reste fondamentale pour les pays en développement qui manquent de capitaux [Yusuf and Peters, 1985]. Enfin, notre investigation coïncide avec un renouveau mondial de la question du changement structurel depuis les travaux de [Rodrik et al., 2017]. Ces travaux réconcilient les deux traditions économiques concernées par la croissance économique : celle de l'accumulation et celle du changement structurel incarnées par les modèles de [Solow, 1956] et de [Lewis, 1954]. Nous sommes aussi aidés par la mise à disposition d'une base de données inédite sur les structures et leur évolution par le *Groningen Growth and Development Center*⁷. Ce qui nous permettra de documenter des faits stylisés pour la première fois.

4. Considérations méthodologiques Nous considérons qu'une anatomie de la dynamique de l'économie marocaine est primordiale, car la description- bien qu'elle ait souvent une connotation péjorative dans la profession économique [Angrist and Pischke 2009, p.3]- est le premier moment de l'analyse économique⁸. Au lieu d'importer des questions analytiques d'autres contextes, nous allons chercher celles qui sont pertinentes au nôtre. Autrement dit, notre ambition est d'identifier, à la suite de ce travail, les questions de recherche qui ont un sens et une utilité pratique dans le contexte marocain en analysant les faits stylisés du développement au Maroc, notamment ce qu'il a de commun et de particulier avec celui des pays que nous qualifions de comparables⁹. Ainsi, notre démarche est pragmatique et nous privilégions par rapport aux questions de la '*frontière scientifique*', les questions pressantes pour l'économie marocaine. Et ce qui nous paraît urgent quand nous observons le corpus de recherche sur les économies des autres pays est bel et bien cette cartographie, ce balisage du terrain économique marocain¹⁰. Par conséquent, nous préférons aux méthodes économétriques '*sophistiquées*', qui permettent

7. 10-Sector Database, 2014 Release que nous appellerons désormais *GGDC*.

8. Nous anticipons ici quelques critiques sur notre approche descriptive. Quoi qu'il soit, il est bien démontré qu'il n'y a pas de description sans théorie sous-jacente.

9. Par exemple [Moussir and Chatri, 2020] se sont interrogés sur les déterminants du changement structurel au Maroc, sans analyser le sens de ce changement, sa pérennité et ses conséquences distributives. Nous relevons en particulier que ce changement structurel a des effets distributifs indésirables, qu'il n'a concerné qu'une minorité de travailleurs, et qu'il n'est pas soutenable au long terme.

10. Que ce soit pour les pays riches : USA, Canada, UK, France ou moins riches : La Corée, l'Inde... Les auteurs des questions à la *frontière* trouvent toujours un socle descriptif auquel ils se réfèrent toujours pour justifier telle ou telle question ou interpréter tel ou tel résultat.

de ‘trancher’ les questions de causalité, la méthode comparée qui permet de répondre à une question large comme celle que nous nous posons—celle du ‘modèle’¹¹. Dans ce travail, nous ne cherchons pas de ‘lois économiques’ qui expliqueraient le développement au profit d’une question plus humble : quels sont les choix de politique industrielle qui ont été fait par des nations jadis en développement et actuellement industrialisés [Rodrik et al., 2017, p. 8]. En outre, la recherche empirique sur l’efficacité des politiques industrielles est divisée en raison de la méthodologie adoptée par chaque camp : Ceux qui partent des études des cas ont un jugement favorable sur elles et ceux qui emploient des méthodes statistiques et économétriques les remettent en cause [Rodrik, 2009]. Enfin, dans notre méthode comparée, nous allons exploiter les ruptures dans les politiques industrielles dans chaque pays et leurs conséquences sur le processus d’industrialisation. Ainsi, nous élargissons notre domaine d’inférence.

5. Le présent document est organisé comme suit :

- i Nous justifions d’abord le choix des pays de cette étude comparée ;
- ii La deuxième section (2.2) présente, après une revue du débat autour des fondements théoriques et des limites pratiques des politiques industrielles, une analyse comparée des politiques industrielles conduites dans chacun de ces pays ;
- iii La troisième section (2.3) analyse la croissance, l’accumulation des facteurs de production et son financement dans ces pays ;
- iv La quatrième section (2.4) traite du changement structurel et dégage, pour ce qui est du Maroc, les traits distinctifs de son évolution sectorielle ;
- v La cinquième section (2.5) conclue l’analyse comparée ;
- vi La dernière section esquisse une théorie de l’industrialisation et l’applique aux expériences des trois pays de l’étude.

Enfin, nous voulons signaler que notre analyse des politiques industrielles et leurs conséquences est limitée à la période 1960-2012. Les stratégies industrielles antérieures à cette date ne sont pas analysées.

Choix des pays comparables

Les études existantes sur le changement structurel au Maroc l’ont comparé essentiellement avec trois pays : la Tunisie, l’Égypte, et occasionnellement la Turquie. La raison

11. La méthode économétrique est à la fois incompétente pour répondre à la question du modèle mais aussi à celle de la causalité dans notre cas. En effet la complexité des politiques industrielles augmente considérablement le risque d’endogénéité [Rodrik, 2005].

du choix de ces pays n'est jamais justifiée explicitement, l'argument qui sous-tend le choix de ces comparables est leur proximité géographique et culturelle (leur appartenance à la région MENA). Dans ce travail, nous allons nous fonder en partie sur des critères économiques pour justifier la comparabilité et en partie sur les succès relatifs dans l'industrialisation des pays comparables. En effet, si le besoin est d'apporter des recommandations de politiques publiques, notre regard sera naturellement tourné vers les cas de succès.

Les variables économiques du choix des comparables sont les variables de structure : la distribution de l'emploi entre les secteurs et la contribution de chaque secteur à la productivité totale, pour tenir compte de la productivité du travail dans ces secteurs. Nous contrôlons aussi par une variable qui conditionne fortement le potentiel de développement : la taille de la population- pour exclure dans notre cas les pays ayant une population beaucoup plus grande ou plus petite que celle du Maroc¹².

Comme dans toute opération de classification, nous sommes obligés de choisir des seuils, arbitraires par définition. Pour minimiser notre interférence dans cette phase, nous laisserons aux données le soin de choisir ces seuils en adoptant la méthode de classification par les k-moyennes. Nous limitons notre intervention au choix d'un seul paramètre (k, le nombre de groupes). Cette méthode regroupe les pays de façon à maximiser l'homogénéité des groupes tout en maximisant la divergence entre ces groupes. Les groupes ainsi construits apparaissent dans les figures 2.1 et 2.2. De toute façon, ni la Tunisie, ni la Turquie ne sont disponibles dans les bases de données du GGDC¹³. En revanche, l'Égypte apparaît comme le pays le plus proche du Maroc, en tant qu'elle appartient à son voisinage en termes de structure de l'emploi et des productivités sectorielles pendant les années 1960 et 1970. D'autre part, certains pays apparaissent dans le voisinage du Maroc sur le plan structurel, mais n'ont jamais fait l'objet d'une étude comparée tel que la Malaisie, le Thaïlande, les Philippines, le Mexique, l'Indonésie ou encore la Corée du Sud. La figure 2.1 donne les résultats d'une analyse en composantes principales de la distribution de l'emploi dans les pays de la base GGDC pendant la décennie 1970 et montre les groupes résultants de l'opération de classification. Nous choisissons la décennie 70 car les données sur la Malaisie ne sont disponibles qu'à partir de cette date¹⁴.

L'analyse en composantes principales (ACP) révèle pour sa part que pendant cette

12. Ainsi nous reconnaissons le rôle fondamental de la taille de marché dans le changement structurel et dans les choix de politiques industrielles.

13. Ce qui nous empêchera d'étudier leur transformation structurelles. Ce n'est pas la raison pour laquelle nous les avons abandonnés. La raison est liée au temps imparti à cette recherche.

14. Les structures doivent être encore plus proches pendant la décennie précédente.

décennie, l'emploi dans l'agriculture et dans la manufacture sont les deux dimensions principales permettant de discriminer entre les pays, et que les pays du groupe (celui composé des pays dans la même ellipse que le Maroc) occupent une position intermédiaire dans ces deux dimensions. La deuxième figure quant à elle, tient compte des productivités sectorielles. La première composante explique 82% de la variance. Celle-ci est une combinaison linéaire lourdement chargée par la contribution du secteur manufacturier, puis celle des services échangeables et non échangeables. Notre groupe se situe à l'extrémité de cette dimension indiquant une faible contribution de ses secteurs à la productivité et donc une faible productivité globale.

Nous retenons ainsi la Malaisie et la Corée qui sont particulièrement intéressantes car faisant partie du groupe de pays ayant dépassé le Maroc en terme du produit par travailleur en 1968 et 1974 respectivement ¹⁵. Si l'inclusion de la Corée s'impose par le fait qu'elle est Le '*Modèle*' de l'industrialisation pendant la deuxième moitié du vingtième siècle, l'inclusion de la Malaisie s'impose parce que celle-ci offre un modèle suffisamment différent du premier, parce qu'elle représente une similitude culturelle avec le Maroc en tant que pays musulman et parce que ces politiques industrielles sont suffisamment documentées.

15. Nous avons utilisé à cet effet la PWT $y = \text{cgdp}/\text{emploi}$, où cgdp est le PIB aux prix courants de la production.

2.2 Analyse comparée des politiques industrielles : leçons pour le Maroc

Cette section résume le débat économique sur les fondements théoriques et les limites pratiques des politiques industrielles (PI). Ensuite une étude comparée avec le Malaisie et la Corée du sud (désormais appelée Corée), nous permet de relever les limites institutionnelles et politiques du modèle d'industrialisation marocain. Elle nous permet également de suggérer, à la lumière de la performance des pays comparés, de leur réussite et leurs échecs, des recommandations stratégiques et opérationnelles pour les décideurs publics.

2.2.1 *Les politiques industrielles dans la littérature économique : fondements théoriques et limites pratiques*

1. Par 'politiques industrielles' nous désignons *un schéma complexe et interdépendant de politiques économiques visant à orienter, faciliter ou accélérer le changement structurel vers l'industrie manufacturière et entretenir celui-ci, en remontant dans la complexité et la qualité des produits*¹⁶.

2. Les politiques industrielles trouvent leurs fondements théoriques dans une double réalité qui fait consensus entre les économistes. La première est une réalité des marchés¹⁷, souvent imparfaits et donc incapables de livrer le meilleur résultat économique ni d'orienter les ressources de la nation vers les 'meilleurs' usages¹⁸. La seconde réalité est celle du développement lui-même qui pose aux défenseurs d'un d'État minimum tant de problèmes théoriques. Les mutations structurelles qui sont au centre du développement économique accentuent les imperfections de marché. En effet, si les marchés, tant bien que mal, arrivent à partager efficacement les ressources entre les activités existantes, ils sont incapables de discriminer entre des possibilités futures [Rodrik, 1995, p. 80]¹⁹. Par ailleurs les impératifs du développement exigent des comportements contradictoires des prix : un taux d'intérêt bas pour encourager l'investissement, et élevé pour

16. Cette revue est essentiellement basée sur le livre de l'UNCTAD (Virtual Institute Teaching Material on Structural Transformation and Industrial Policy, n.d.).

17. De capitaux, de main d'œuvre, de recherche, de produits intermédiaires.

18. En raison de la présence d'économies d'échelles (statiques, dynamiques et de dissuasion stratégique à l'entrée), d'interdépendances (vertical linkages, big push, competing investments, externalités de savoir), d'asymétries d'information sur le marché du capital, etc.

19. Citation : "les prix du marché ne reflètent la rentabilité des différentes activités que dans leur état actuel ; ils ne fournissent aucun signal sur la rentabilité des activités qui nécessiteraient une réaffectation à grande échelle des ressources au sein de l'économie (ce qui, après tout, est le but du développement économique)."

encourager l'épargne ; un taux de change élevé pour encourager les importations de biens d'équipement et bas pour encourager les exportations ; une économie fermée pour protéger les industries naissantes et ouverte pour subvenir aux besoins d'importation [Amsden, 1989]. Des contradictions que seul l'État peut résoudre. Les États développés ont tous entrepris par le passé des Politiques Industrielles de façon agressive en comparaison avec les discours qu'ils entretiennent actuellement en s'adressant aux pays pauvres [Chang, 2002].

3. Le débat sur la légitimité des politiques industrielles trouve son origine dans l'expérience de développement comparé entre les États de l'Amérique Latine et ceux de l'Asie de l'Est pendant la seconde moitié du 20^{ème} siècle. Ce constat a donné lieu à un débat entre deux interprétations majeures de ces expériences. D'une part, les **néoclassiques** attribuent la réussite du deuxième groupe à la faible interférence des États, et l'échec du premier à une intrusion de l'État dans l'allocation des ressources²⁰. En particulier, ces économistes avancent que les politiques industrielles conduites en Asie de l'Est furent limitées à l'obtention du juste prix pour une allocation optimale des ressources et à l'amélioration de l'environnement des affaires grâce à la formation de capital humain, aux infrastructures, à la simplification des procédures administratives et au maintien de la stabilité macro-économique. Les résultats sont donc attribués au bon fonctionnement des marchés. Bien qu'ils admettent l'utilisation des politiques de substitutions aux importations²¹ dans les pays de l'Asie de l'Est, ils soutiennent qu'elles ont été abandonnées, et que ce n'est qu'après leur abandon au profit des politiques de promotion des exportations que ces pays ont connu le succès qui fait leur réputation. Ils avancent que l'inverse s'est produit en Amérique Latine à cause de la protection du marché intérieur au profit des industries de substitution : des distorsions de prix ; une recherche de la rente qui détourne l'effort entrepreneurial des investissements productifs ; des contrôles bureaucratiques des importations qui augmentent les délais et les coûts de transactions ; les limites de la demande intérieure pour les industries de substitution ; un biais contre les exportations qui exacerbe les contraintes sur la devise ; enfin, les politiques des substitutions ont renchéri les coûts de production. Tout cela serait responsable de la faible performance de cette région et lui a valu d'être dépassée par les pays de l'Asie de l'Est qui étaient plus pauvres après la deuxième guerre mondiale [Krueger,

20. Le rapport de la Banque Mondiale [World Bank, 1983] qui établissait une relation négative entre la distorsion des prix et la croissance, fut durement critiqué par le Japon, la Corée et les révisionnistes (voir ci-dessous).

21. Réputées pour leurs effets de distorsions sur les prix, notamment à travers la manipulation de certains prix (taux de change, tarifs douaniers).

1978, 1984, 1990, Edwards, 1989, Little I et al., 1970, Balassa et al., 1982, World Bank, 1987].

Cette interprétation a été fortement contestée par un ensemble d'auteurs, les **révisionnistes**, qui ont établi empiriquement le rôle de l'État dans le développement des pays asiatiques, non seulement en offrant aux marchés les conditions nécessaires pour un bon fonctionnement (infrastructure physique et légale, formation, stabilité macro-économique), mais surtout en soutenant et en agaçant le développement de certaines industries et en abandonnant d'autres. Concernant les prix, [Amsden, 1989] propose le terme '*Getting The Prices Wrong*' pour décrire une réalité en opposition totale avec celle décrite par les auteurs néoclassiques. Deux prix en particuliers étaient manipulés : les taux d'intérêt à long terme pour soutenir les projets risqués et de rentabilité lointaine ; et les taux de change pour encourager les exportations. Enfin, concernant l'ouverture au commerce extérieur, ces auteurs démontrent par une quantité de faits empiriques que ces économies n'ont jamais été ouvertes à *la laissez faire* aux produits et capitaux étrangers. En particulier, les autorités avaient toujours le plein pouvoir d'ouvrir et de fermer certains secteurs. Tout en protégeant les industries naissantes ils ouvraient le commerce des produits intermédiaires, cette ouverture n'est elle-même que temporaire si l'État trouve son intérêt dans le développement de l'industrie de ces intrants. Ce même pragmatisme gouvernait la régulation des Investissements Directs Étrangers (IDE). Les États décidaient des secteurs à ouvrir, filtraient la technologie portée par ces IDE et négociaient les termes et les conditions d'entrées et d'opération des IDE pour assurer le transfert technologique [Amsden, 1989, 2001, Chang, 2002, 1993].

La littérature sur l'**État Développeur** montre aussi le rôle d'un État tourné vers le développement économique et d'une bureaucratie aux caractéristiques weberiennes dans le développement industriel des pays de l'Asie de l'Est²². Cet État, tout en réservant au marché la part importante dans l'allocation des ressources de la nation, parvient tout de même à préserver à certaines industries un profit supérieur au profit du marché pour y drainer les investissements privés²³. Ces profits sont à la source de nouveaux

22. Les individus sont soumis à une autorité uniquement dans le cadre de leurs obligations impersonnelles officielles- Les individus sont répartis dans une hiérarchie d'emplois clairement définie- Chaque emploi a une sphère de compétences clairement définie- L'emploi est occupé sur la base d'un contrat- Le recrutement se fait sur la base des compétences (diplômes et/ou expérience)- La rémunération est fixe, en fonction du grade hiérarchique- L'emploi est la seule occupation du titulaire- Logique de carrière : la promotion dépend de l'ancienneté et de l'appréciation des supérieurs hiérarchiques- Les individus ne sont pas propriétaires de leur outil de production- Les individus sont soumis à un contrôle strict et systématique dans leur travail.

23. In Johnson's words, "[t]he issue is not one of the state intervention in the economy. All states intervene in their economies for various reasons... Japan is a good example of a state in which the

investissements, d'où cette relation dynamique et circulaire entre l'investissement et le profit, ce dernier étant le résultat et la source du premier [Johnson, 1982, Meyathan, 1994].

La thèse du **noeud investissement-profit**, explique le développement des pays de l'Asie de l'Est par le rôle de l'État dans l'animation de cette relation entre l'investissement et le profit. Cette thèse repose sur trois propositions : les taux élevés de l'investissement ont largement contribué à la croissance spectaculaire de ces pays ; les profits sont la première source de ces investissements ; et les États ont accéléré cette dynamique en créant des profits qui dépassent ceux du marché. Pour faire ainsi, les États ont mis en place des politiques fonctionnelles (un climat d'investissement favorable) pour créer les profits réguliers du marché. Puis, dans les secteurs au grand potentiel d'apprentissage, d'économies d'échelles, de gains de productivité et des liens denses avec les autres secteurs, l'État mène des politiques coordonnées pour assurer aux entrepreneurs un surprofit : en particulier en baissant le coût du capital, en rationnant parfois les crédits pour réduire les investissements compétitifs pouvant réduire la profitabilité²⁴, en protégeant le marché local, etc. [Akyüz and Gore, 1996, Akyüz et al., 1998, UNCTAD and Nationen, 1997].

Les structuralistes de l'Amérique latine nuancent les résultats des politiques de substitutions aux importations menées dans cette région. Ils démontrent comment, dans certaines circonstances et dans les contextes adéquats, ces politiques ont réussi à promouvoir une croissance industrielle endogène. L'échec de ces politiques dans leur globalité est dû au processus de conception et de mise en place, notamment l'absence de critères de performance pour instaurer la discipline parmi les bénéficiaires du soutien étatique, et la faible capacité des États de ces pays²⁵. De plus, cette littérature montre comment l'abandon des politiques industrielles au profit des recommandations néo-libérales, en particulier l'ouverture commerciale, ont fait reculer le secteur industriel en chassant les firmes locales du marché et en bloquant les processus d'apprentissage et d'accumulation de capacités initiés et soutenus par les politiques de substitutions [Katz, 2000].

Enfin, les auteurs **évolutionnistes**, mettent l'accent sur les conditions de l'innovation. Ils ont écrit : "developmental orientation predominates".

24. Par l'encouragement des fusions, la coordination des expansions de capacités, la restriction des IDE, et le contrôle des acquisitions technologiques.

25. State capacity dans la littérature institutionnaliste. La capacité d'un État est l'aptitude d'un gouvernement à atteindre des objectifs politiques, soit de manière générale, soit en référence à des objectifs spécifiques. Un État qui manque de capacité est défini comme un État fragile ou, dans un cas plus extrême, comme un État défaillant.

vation et de l'apprentissage. Les politiques industrielles ont dans cette perspective un rôle important pour accroître le potentiel d'innovation des acteurs locaux et pour faciliter leurs interactions, en vue de maximiser l'apprentissage et le transfert technologique. Ils doivent tenir compte de la diversité des moyens d'apprentissage : réseaux et coopérations, ingénierie inversée, imitation, adaptation de produits existants, R&D, etc. Ils doivent aussi expérimenter différentes combinaisons d'instruments dans des contextes technologiques différents, à cause des incertitudes qui entourent le processus d'innovation lui-même [Kim, 1991, Kim and Nelson, 2000].

Ces interventions, aussi intrusives qu'elles peuvent être, respectent finalement la loi fondamentale du marché qui dicte que l'investissement va dans les industries où le rendement, compte tenu du risque, est le plus élevé. Pour rendre une industrie nouvelle sur un territoire donné viable et profitable, l'État est appelée à :

- Faciliter la fourniture des intrants (produits intermédiaires ou de capital) en les produisant par le biais d'entreprises publiques, en encourageant les producteurs privés ou par des IDE²⁶ ;
- Développer des capacités productives locales (savoirs et techniques souvent tacites) : en ordonnant le développement des secteurs de façon à maximiser l'apprentissage, en négociant les conditions de transfert technologique et les partenariats avec le capital étranger ;
- Assurer une demande assez importante pour permettre des économies d'échelle statiques et dynamiques par :
 - La protection du marché intérieur des substituts étrangers ou des investissements nationaux concurrents ;
 - La commande publique ;
 - La compensation dans le cas de la production par les IDE (normes de contenu local). C'est aussi valable pour le transport, auquel cas le transport international de produits locaux est réservé aux compagnies nationales (C'était le cas de la Corée pour développer l'industrie des bateaux. C'était aussi le cas du Royaume uni avec les 'Navigation Acts' du 17^{ème} et 18^{ème} siècles)
- Encourager les industries en aval pour augmenter la demande ;
- Alléger les charges (salaires, coûts de la formation, taxes, impôts, rentes, coût du capital) pour augmenter la profitabilité des secteurs visés ;
- Faciliter l'accès au crédit pour ces secteurs, ou encore les subventionner ;

26. Corrigeant ainsi le comportement non optimal du marché en raison des coûts de transport à l'international, de la non négociabilité des services productifs, et de la nécessité d'une proximité des fournisseurs.

Pour réduire le risque, l'État peut :

- Lancer en premier une entreprise publique dans une production donnée, jusqu'à atteindre un certain niveau de maturité avant de la céder aux entrepreneurs privés. Ce fut le cas de plusieurs industries en Corée et en Taiwan [Rodrik, 1995] ;
- Fournir l'information nécessaire (l'assistance technique et les études nécessaires afin de réduire le coût d'entrée) ;
- S'associer aux entrepreneurs privés ou les pousser à s'associer aux firmes étrangères pour réduire le risque technique ;
- Donner un engagement ferme pour soutenir telle ou telle industrie.

Pour mener ces actions, les États disposent d'un large éventail d'instruments plus ou moins précis et difficiles à mettre en œuvre, dont la mise en place doit obéir à une logique d'ensemble qui respecte les lois fondamentales de l'économie. L'intervention est par nature complexe, évolutive et circonstancielle, il n'existe pas de formule unique, chaque pays est appelé à chercher son propre avantage comparatif, à apprendre de ses propres échecs et faire le meilleur usage de ses capacités administratives. Il est à noter ici que la complexité de l'opération ne doit pas dissuader les pays en développement -PED- qui souffrent d'une insuffisance administrative, car le développement de la capacité administrative se fera par l'apprentissage, et les pays qui ont réussi le défi de l'industrialisation ne l'ont pas fait sans erreurs.

Contrairement à la vision figée qu'on peut avoir de telle ou telle de ces interventions, le choix des instruments de la politique industrielle doit découler d'un pragmatisme et d'un opportunisme que seules les conditions du moment peuvent justifier. Si la compétition est souvent célébrée pour ces retombées statiques en termes de maximisation du bien-être, elle n'est pas désirable du point de vue du développement des industries naissantes. Si les distorsions des prix, notamment une manipulation à la baisse du taux d'intérêt est souvent condamnée pour encourager des investissements non productifs ou trop risqués ; elle est tout à fait envisageable si l'État s'engage pour réduire ces risques et augmenter la profitabilité. Finalement, la théorie de l'optimum de second rang démontre que s'il existe au moins une distorsion-ce qui est le cas en réalité-, supprimer une autre peut détériorer l'allocation finale au lieu de l'améliorer [Lipsey and Lancaster, 1956]. Et réciproquement, une action de l'État qui introduit une éventuelle distorsion n'est pas condamnable sur le plan théorique du point de vue du bien être.

Enfin, des contradictions entre les objectifs industriels et de développement humain peuvent surgir par moments. Or certains pays sont plus capables de mener certaines politiques que d'autres (répression des salaires, développement inégal, création de sur-

profits) en fonction de la force de l'État et des conditions initiales [Rodrik, 1995, Chang, 1993]. Plusieurs auteurs attribuent l'efficacité des politiques industrielles dans les pays de l'Asie de l'Est au pouvoir de l'État central ainsi qu'à la distribution relativement équitable qui prévalait au début du processus et légitimait ainsi un État fort et des interventions controversées.

Si la nécessité des Politiques Industrielles est indiscutable sur le plan théorique, celles-ci sont souvent conduites à l'échec dans la pratique en raison d'une défaillance, cette fois-ci non des marchés, mais des États. Cette défaillance a pour cause l'incomplétude de l'information dont dispose les bureaucrates pour sélectionner les industries à développer. Cela est moins vrai lorsque l'État est en rattrapage (car il peut apprendre les opportunités d'investissements des pays qui l'ont devancé). Par ailleurs les gestionnaires des entreprises privés agissent aussi dans un environnement incertain et imprévisible.

Dans la suite de cette section, nous procédons à une caractérisation des politiques industrielles dans chacun des pays de notre étude, en répondant à certaines questions qui traversent la littérature. Il s'agit en particulier d'identifier :

1. Les secteurs soutenus, leur évolution et la logique qui gouverne un tel agencement ;
2. Les instruments privilégiés des autorités pour induire le changement voulu des structures ;
3. Les rôles respectifs du capital privé national, étranger et public ;
4. Les politiques de transfert technologique et d'innovation ;
5. Les aspects institutionnels de la conception et de la mise en place des politiques industrielles ;
6. L'économie politique qui a sous-tendu ces politiques industrielles

2.2.2 *Le Modèle coréen*

Nous traitons la Corée du Sud comme un '*modèle*' de l'*industrialisation* pour deux raisons. D'abord, nombre d'économistes louent les exploits de ce pays, d'où l'attention particulière qu'on lui porte dans la littérature du développement. Nous avons vu dans la première partie de cette section comment les courants opposés de l'analyse économique se sont appropriés le succès de ce pays. Puis, nous avons besoin, pour bien mener notre comparaison d'avoir un point de référence auquel nous allons comparer les autres expériences. Ceci nous a permis de construire la grille d'analyse que nous avons décrite dans le paragraphe précédent et de systématiser la comparaison avec les autres pays.

Vue d'ensemble

La politique industrielle de la Corée fut largement influencée par le voisin et ancien occupant japonais, y compris les grands traits de l'économie politique de l'État développeur [Kohli, 1994]²⁷. Les responsables coréens croyaient en un rôle important de l'État pour guider le marché. Ce rôle ne sera pas confiné à la correction, très coûteuse, des imperfections du marché [Amsden, 1989]. Il va forcer l'économie à prendre certaines directions et à atteindre certains objectifs. L'État coréen fut un *exemple* de l' 'État développeur' : un État tourné vers le développement et dont la bureaucratie wébérienne place l'intérêt général avant l'intérêt particulier, échappant ainsi à l'hypothèse de défaillance d'État²⁸. Consciente des forces du marché, notamment la force première qui est la recherche du profit, cette bureaucratie a atteint ces objectifs de développement en créant des profits supérieurs à ce que pouvait offrir le marché dans les secteurs jugés prioritaires de l'époque [Akyüz and Gore, 1996, Chang, 1993]. Plus que la recherche de l'efficacité statique au sens néo-classique, les autorités de ce pays s'intéressaient davantage à l'accumulation du capital et des "capabilités productives" [Amsden and Singh, 1994]²⁹. La tradition confucéenne mettant l'accent sur la révérence de l'excellence et de la hiérarchie chez les bureaucrates, les ouvriers et les entrepreneurs coréens est citée par beaucoup comme l'élément clé derrière la performance de ce pays, mais la volonté et les innovations institutionnelles du régime coréen demeurent un élément incontournable [Chang, 1993, p. 151] : par exemple, la nationalisation du système bancaire, la création d'une agence puissante pour coordonner le système complexe des instruments de la politique industrielle³⁰.

Enfin, les responsables coréens, même sous l'influence des alliés Américains, n'étaient pas admirateurs de l'idée du marché libre, encore moins des vertus absolues de la compétition [Cho, 2002, p. 17]. A cet égard, la compétition fut regardée comme un moyen pour atteindre l'efficacité dynamique et non une fin en soi. Toutefois, pour garder l'esprit de concurrence entre les '*Mammouths Nationaux*'³¹, l'État se préservait les

27. La multitude des échanges de techniciens et des missions envoyés au Japon, les nombreuses références du président Park au modèle japonais, et sa formation à l'académie militaire japonaise.

28. Cela ne veut absolument pas dire que l'histoire du pays n'a pas connu des scandales de corruption, mais les conséquences sont en mesure de dissuader les prochains fraudeurs et de réduire le niveau de la corruption.

29. Nous distinguons ces capacités productives des capacités au sens d'Amartya Sen et qui concernent les individus et leur agence.

30. The Economic Planning Board combinant les prérogatives de planification et de budgétisation afin de dépasser le conflit d'intérêt usuel entre ces deux instances.

31. Terme de Park Chee Hung qui disait à ce propos "One of the essential characteristics of a modern economy is its strong tendency towards centralization. Mammoth enterprise—considered indispensable, at the moment, to our country—plays not only a decisive role in the economic development and elevation

moyens d'encourager la '*rivalité oligopolistique*' entre eux. En effet, c'est lui qui distribue les avantages pour sanctionner la performance des entreprises. Cette idée de la compétition comme rivalité oligopolistique fut aussi celle de la bureaucratie Japonaise [Amsden and Singh, 1994].

Quand la compétition excessive entre les firmes nationales pouvait mettre en danger leur compétitivité ou leur existence, elle fut limitée par des programmes de réorganisation industrielle qui forçait les fusions, la liquidation, la vente ou la sortie de certaines firmes de marchés 'saturés', ou encore la segmentation de ces marchés. Voir [Chang, 1993, p. 148-149] pour des exemples concrets.

Analyse des Politiques Industrielles de la Corée

i- L'indépendance économique. Le premier thème de l'interventionnisme coréen est l'indépendance économique, surtout à l'égard du capital étranger. Afin d'atteindre cette indépendance, les autorités coréennes comptaient ultimement sur le développement de capacités technologiques pour atteindre un « niveau de vie élevé sans problèmes chroniques de la balance des paiements (BdP) ». D'où la nécessité de l' '*industrial upgrading*', c.à.d la montée dans la chaîne de valeur en produisant les biens d'équipement et intermédiaires, concrétisé par le plan de développement des industries chimiques et lourdes des années 1970 (Heavy-Chemical Industry drive, HCI dorénavant). Le terme '*industrial upgrading*', fait aussi partie du vocabulaire de la politique industrielle au Maroc, mais sa portée est beaucoup plus timide, dans le sens où il se limite à améliorer la compétitivité des firmes marocaines à travers des techniques managériales sans atteinte aucune à la structure productive du pays [Achy, 2013, p. 13-14].

Indépendance voudra aussi dire indépendance technologique, d'où les ambitieux programmes pour développer une technologie coréenne qui ont suivi le succès du HCI [Mah, 2007, p. 80]. Cette indépendance se traduit dans l'attitude des autorités face aux firmes internationales. Ainsi pour surmonter son faible taux d'épargne au départ, la Corée a préféré de loin les crédits étrangers aux investissements directs. Les auteurs rapportent une grande méfiance des autorités coréennes à l'égard de ceux-ci, ainsi qu'un grand nombre de restrictions, de contrôles et d'obligations (de performance à l'export, de transfert technologique et de contenu local) [Chang, 1993, Amsden, 1989]. Cette interférence ne se limite pas à la propriété mais aussi au management et au contrôle, avant et pendant

of living standards, but further, brings about changes in the structure of society and the economy... Therefore, the key problems facing a free economic policy are coordination and supervisory guidance, by the state, of mammoth economic strength" (1962, pp.228-229, as cited in Amsden, 1994)".

les opérations et peut avoir une forme formelle ou informelle [Luedde-Neurath, 1984]³². Il en a résulté que la Corée fut le second pays le moins dépendant des IDE derrière le Japon [Chang, 2004]. En particulier, seulement 6 % des multinationales en Corée sont des filiales à 100% étrangères, contre 50 % au Mexique et 60 % au Brésil, ce qui suggère un degré substantiel de contrôle de l'État sur l'investissement direct étranger [Evans, 2018, p. 208].

ii- La primauté de l'investissement. L'autre thème important de l'interventionnisme coréen est l'accent mis sur l'importance de l'investissement pour la croissance [Yusuf and Peters, 1985]. Ceci a favorisé, du point de vue de la politique macroéconomique, des politiques expansionnistes. L'inflation en Corée fut exceptionnellement élevée et chronique [Scitovsky, 1985, p. 218]. Afin d'encourager l'investissement, l'État usait de tous les outils à sa disposition et n'hésitait pas à réprimer la consommation, de luxe et en devises surtout. Toutefois, les autorités furent conscientes que la politique macroéconomique (budgétaire et monétaire), n'était pas suffisante pour atteindre les niveaux d'investissements désirés, ni capable d'orienter cet investissement. D'où la primauté des politiques industrielles quand elle entraient en conflit avec les politiques de gestion des cycles [Chang, 1993]. Ainsi, plusieurs auteurs attribuent le succès industriel de la Corée aux politiques qui rendait l'investissement attractif, plus qu'aux politiques de concurrence visant l'efficacité statique [Amsden and Singh, 1994, Yusuf and Peters, 1985].

iii- Les économies d'échelle. Dans sa marche vers le développement industriel, l'État coréen fut obsédé par les économies d'échelles, ce qui voulait dire à la fois des entreprises de grande taille pour obtenir la taille minimale d'efficacité, et l'évitement de la compétition excessive qui cause une perte sociale (propension des industries avec des coûts irrécupérables importants à s'engager dans des guerres de prix). Ainsi, les comportements de collusion pouvaient être autorisés, voire encouragés, dans les 'industries prometteuses' et dans les 'industries en déclin'.

Cette régulation de la compétition visait autant les économies d'échelles que la protection des preneurs de risque, les hommes d'affaires qui s'aventurent dans de nouvelles productions [Hausmann and Rodrik, 2003]. De même que le système de protection intellectuelle doit encourager l'innovation à travers la restriction de l'usage de l'innovation.

32. Filtrage serré des investissements ; ingérence massive du gouvernement dans les affaires des multinationales ; exigences et contrôle étendus en matière de rapports ; et révision des contrats même après le lancement des opérations.

De même la protection par l'État du premier entrant doit encourager la prise de risque et la recherche de nouvelles opportunités.

iv- La discipline. Si le gouvernement coréen fut capable de créer des rentes (des surprofits) pour les hommes d'affaires coréens (à travers la protection du marché local, et les incitations fiscales et financières, les subventions et la résolution des problèmes de coordination), il fut également capable de les retirer si les bénéficiaires n'atteignaient pas les objectifs dictés par lui en termes d'exportation et de productivité. Ce principe opératoire (discipline contre soutien) revêt une importance particulière dans la littérature sur les Politiques Industrielles. Il y est avancé que c'est justement cette capacité à discipliner les hommes d'affaires coréens, qui se sont sitôt rendu à l'évidence qu'ils '*ne pouvaient s'en sortir qu'en s'alignant*' sur les objectifs du gouvernement, qui a fait le succès des PI en Corée et leur échec en Amérique Latine. La discipline ne se limitait pas aux objectifs, mais aussi aux décisions d'investissements les plus importantes tel que l'entrée ou la sortie d'un marché donné, la limitation des capacités de production, les fusions et les cessions.

Plusieurs éléments expliquent cet alignement des *CHAEBOLS* coréens, dont :

- i leur dépendance des 'policy loans' avec un ratio de dette très élevé, entre 316% et 488% pendant 1974-1984 [Amsden, 1989, p. 104]³³ ;
- ii la démonstration de force du General Park après son accession à la présidence en 1961 (en emprisonnant la majorité des hommes d'affaires pour des motifs vagues d'enrichissement illégal, et en obtenant d'eux un engagement de servir l'économie coréenne) ;
- iii la grande machine bureaucrate engagée par l'État coréen pour contrôler les bénéficiaires de son soutien [Scitovsky, 1985, p. 229]. Ce contrôle est d'autant plus facile que l'activité industrielle est concentrée entre les mains d'un nombre réduit de *CHAEBOLS*. Enfin, l'évaluation en fonction de la performance à l'exportation fut objective et relativement facile à mettre en place.

[Amsden, 1989] avance que c'est grâce à cette discipline que le niveau des distorsions introduites par les politiques était à la fois plus faible en Corée que dans les autres État

33. Avec une forte proportion des dettes à court terme "Over the past 10 years, from 1972 through 1981, the sum of the current and fixed liabilities of Korean manufacturing enterprises expressed as a percentage of their net worth was 364 percent—more than twice as high as in Taiwan and four times as high as in the United States. Moreover, almost two-thirds of that debt was short-term (current liabilities), which makes the profitability, even the very survival of manufacturing firms depend greatly on interest rates." [Scitovsky, 1985, p. 229]

nouvellement industrialisés et plus efficace. En contrepartie de cette interférence, l'État coréen offrait non seulement des incitations et des subventions mais surtout un grand soutien au moments des crises (les bailouts). La discipline fut aussi remarquable chez les travailleurs et les managers, la Corée est connue pour avoir le record mondial du nombre d'heures de travail par semaine. En 1980, la durée moyenne de la semaine de travail dans les industries manufacturières coréennes dépassait 59 heures [Scitovsky, 1985].

v- La sélectivité et la priorisation. Dans un monde de ressources limités, toutes les interventions du gouvernement sont forcément sélectives [Rodrik, 2009]. Le gouvernement coréen a assumé cette sélectivité jusqu'au bout pour précipiter un changement structurel à travers la création permanente d'avantages comparatifs qui n'auraient pas eu lieu autrement, notamment à travers la promotion de l'industrie lourde avant même de perdre l'avantage comparatif dans les industries légères, et la montée rapide vers les produits intenses en technologies. Ainsi le soutien fut généralement exclusif aux industries sélectionnées par le gouvernement en fonction de leurs liaisons aux autres branches manufacturières, de leurs apports en devise et de leur dynamisme technologique. Le soutien des exportations fut permanent à travers les crédits d'exportation et l'assurance à l'exportation [Mah, 2007].

vi- L'audace et la persévérance. Les détracteurs des politiques industrielles sélectives se demandent en quoi un État est mieux placé que des investisseurs privés pour faire des choix économiques engageant toute une économie ou une bonne partie de son potentiel. Ils avancent deux sortes de problèmes qui peuvent engendrer une défaillance de l'État : la capture par les intérêts privés et le comportement de recherche de rente qui détourne l'effort entrepreneurial et qui découle de cette capture. Puis le problème d'information auquel fait face l'État, en d'autres termes, les bureaucrates ne peuvent pas identifier les niches d'investissement mieux que les entrepreneurs. La bureaucratie coréenne a démontré à cet égard une étanchéité face des intérêts privés à même de les discipliner, aussi bien qu'une capacité d'anticipation remarquable grâce à son étroite collaboration avec les hommes d'affaires à travers des exigences de déclarations et des réunions mensuelles d'exportation instaurés depuis 1965 et présidés par le Président de la République [Chang, 1993]. Enfin, la marche du développement industriel ne fut pas sans faute, la Corée a connu pendant les années 1970's, 1980's et 1990's des crises financières sévères [Cho, 2002], aussi bien qu'une prolifération d'investissements inefficients, crises résolues chaque fois par une intervention coûteuse de l'État dans des programmes de sauvetages

mais aussi par des rappels à la discipline à travers les programmes de réorganisations des secteurs en souffrance³⁴. En somme, l'histoire des défaites et des ambitions exagérées de l'État coréen démontrent que sa bureaucratie entend bien le développement industriel comme un processus d'apprentissage (Voir [Chang, 1993, p. 148-150] pour des exemples).

vii- Coordination et directives administratives. Enfin, un thème central de la politique industrielle coréenne est l'orchestration par l'Etat des investissements individuels, ce qui lui a permis de résoudre les problèmes de coordination qui engendrent un investissement sous optimal. Comme résumé par [Rodrik, 1995], "The profitability of the modern sector depends on the simultaneous presence of the specialized inputs; but the profitability of producing these inputs in turn depends on the presence of demand from a pre-existing modern sector. It is this interdependence of production and investment decisions that creates the coordination problem", l'auteur documente nombre d'instances à travers lesquelles l'État coréen a rendu l'investissement rentable en organisant des investissements simultanés, parfois en s'engageant lui-même à travers des entreprises publiques.

La coordination des investissements ne s'est pas limitée au secteur industriel. La Corée est connue pour avoir orchestré la naissance de l'industrie des fertilisants au même moment où elle révolutionne son agriculture en introduisant des variétés qui consomment plus de fertilisant et en poussant les agriculteurs à les adopter avec des moyens peu conventionnels de l'administration coréenne-notamment l'insistance des autorités locales. L'état a pu créer la demande suffisante à l'industrie des fertilisants lui permettant d'atteindre son seuil de rentabilité. La même logique gouvernait aussi le développement de l'industrie des machines agricoles [Burmeister, 1990, pp. 211-213].

vii- Combinaison opportuniste des politiques d'industrialisation par la substitution des importations et les politiques d'industrialisation par les exportations. Le rôle des exportations est largement documenté au point de nommer à juste titre le modèle coréen d'*'industrialisation tirée par les exportations'*. La Corée a reconnu très tôt les limites d'une politique de substitution aux importations exclusive pour un pays de taille moyenne et initialement pauvre. Certains auteurs [Edwards, 1995, p. 248] reconnaissent toutefois le rôle des politiques de substitution pour construire les capacités des exportateurs. Les exportations furent encouragées par les *'policy loans'*, l'exonération tarifaire des importations qui entrent dans la production des exportations,

34. Illustration de ces politiques, le lancement du HCI Drive juste après la crise de 1972.

les incitations fiscales (3-5 ans d'exonération), la dévaluation de la monnaie coréenne, mais surtout à travers la discipline, en liant les incitations à la performance des exportations. Le gouvernement coréen fut très impliqué au point de fixer, conjointement avec les industriels des objectifs et des évaluations mensuels, à travers les fameux '*export monthly meetings*' qui se tiennent chaque mois entre 1965 et 1979, et l'instauration de la figure du champion des exportations.

Toutefois, les gains des exportations peuvent être capté dans une large mesure par les intermédiaires, après tout ce sont eux qui explorent les marchés extérieurs et qui prennent le risque de mer [Scitovsky, 1985]. Ainsi très tôt la Corée a perçu l'intérêt d'établir ses propres '*General Trade Companies*', dont le slogan "From ramen to missiles, from toothpicks to satellites" témoigne encore une fois de l'audace des hommes d'affaires coréens pour remplacer leurs consœurs, les maisons de commerce japonaises, qui assuraient de plus de la moitié des exportations coréenne à l'époque, celle des années 1960 [Scitovsky, 1985, p. 238].

Enfin, notons que les exportations étaient nécessaires pour acquérir les devises pour importer les biens d'équipements dont dépendait largement le développement industriel de la Corée dans ses débuts, avant l'épisode d'*'upgrading*' (HCI drive depuis 1971) par lequel le pays commence à devenir exportateur des biens d'équipements.

Dévouées au succès des exportations, les autorités coréennes offrirent une protection sur le marché domestique aux exportateurs pour rendre leur activité globale rentable, la plupart des exportations étaient en effet au départ au moins, non profitables en elles-mêmes [Jomo, 1993, p. 307]. Ainsi [Amsden, 1989, p. 174] rapporte que les "exports are built into import substitutes through long-range capacity planning". Ceci montre que l'opposition entre les politiques de substitutions aux importations et de promotion des exportations en tant que modèles distincts est largement artificielle (voir la discussion autour de la Malaisie ci dessous). Le terme '*Industrialisation par les Exportations*' (Export Oriented Industrialisation, EOI dorénavant) a été forgé pour désigner la politique Coréenne.

Instruments et secteurs

D'après la vaste littérature qui a documenté le rôle de l'État coréen dans le développement du pays, il apparaît que ce dernier a usé de tous les instruments dont il disposait pour promouvoir l'industrialisation. "No state outside the socialist bloc ever came anywhere near this measure of control over the country's investable resources" (Export-Led Industrialisation Development / Edited by Eddy Lee., n.d., p. 56). Les secteurs désignés

comme prioritaires sont ceux qui vont permettre l' *'upgrading'* de l'industrie coréenne. Ainsi pendant les années 1960's furent soutenues les industries légères [Mah, 2007, p. 78], mais pas seulement, car en même temps, la Corée développait déjà certaines industries de base, surtout pendant le second plan (1967-1971) – [Chang, 1993, p. 142]. Ensuite l'accent fut placé-pendant les années 1970- sur les industries lourdes et chimiques à travers le fameux HCI drive qui a reçu 59% des nouveaux crédits avec des taux inférieur de 36% par rapport aux industries légères [Mah, 2007, p. 73]. Une fois que les biens de capital et intermédiaires furent produits sur place, l'État coréen orienta son soutien aux industries à haute intensité technologique dans les années 1980 assumant sa place d'innovateur dans la frontière technologique, après avoir bâti son secteur manufacturier en utilisant et en absorbant une technologie produite ailleurs.

Les secteurs ainsi désignés par les autorités coréennes furent largement soutenus par tous les instruments possibles, mais le consensus est que l'instrument privilégié fut l'allocation rationnée du crédit³⁵. [Cho et al., 1995] rapportent que l'État coréen dirigeait plus de la moitié du crédit bancaire, détenait directement toutes les grandes banques et contrôlait leurs taux d'intérêt³⁶; que l'intervention fut efficace en raison de la consultation étroite avec le secteur privé et en raison de l'évaluation par la performance à l'exportation, laquelle était facile à mettre en œuvre. L'État contrôlait aussi l'accès à l'épargne internationale en exerçant un contrôle absolu sur les opérations de crédit international, il exigeait une autorisation préalable du gouvernement qui le garantit. Ainsi, selon [Chang, 1993], 'l'État a eu le dernier mot pour décider si un certain prêt ou un investissement direct étranger serait autorisé, et à quelles conditions'. La liste des instruments de la politique industrielle par secteur est donnée dans le tableau 2.3.

Nous croyons utile de rappeler ici le rôle de la protection du marché pour certaines industries en donnant quelques exemples : le secteur automobile fut protégé pendant 30 ans : "pendant 30 ans, aucune voiture étrangère n'a été vue sur les routes coréennes et aucune voiture coréenne n'a été vue sur les routes étrangères." rapporte [Amsden and Singh, 1994]; le développement de l'industrie des navires fut sous la protection et le soutien permanent de l'État coréen qui imposait aux exportateurs d'utiliser exclusivement des bateaux produit en Corée [Rodrik, 1995, pp. 86-87]³⁷. Dans la même logique, les

35. Les termes furent très attractifs au point qu'il fallait un mécanisme de rationnement de la demande par l'État en fournissant d'abord les secteurs prioritaires [Rodrik, 1995].

36. L'État coréen a (re)nationalisé toutes les banques commerciales après le coup d'État de Park en 1961 [Cho, 2002, p. 17], ces banques ayant été privatisées par son prédécesseur sous la pression des alliés Américains [Amsden, 1989].

37. Ceci rappelle le développement historique de la marine commerciale britannique après le 'navigation act' de 1651

producteurs de fibres avaient un marché captif, les autorités imposaient aux firmes textiles d'acheter un certain pourcentage de leurs intrants localement, même aux prix plus élevés. La métallurgie pouvait également compter sur les investissements de construction du secteur public.

Major content (year of enactment)	Machinery (1967)	Shipbuilding (1967)	Electronics (1969)	Petro- chemicals (1970)	Iron & Steel (1970)	Non- ferrous metals (1971)	Textiles (1979)
Regulations							
Entry restriction	x	x	x	x	x	x	x
Capacity regulations							
Setting up facility standard	x	x					
Capacity expansion approval				x	x		x
Incentives to use domestically produced facilities	x		x				
Production regulation							
Regulation of production					x	x	
Productive investment		x	x		x	x	
Restriction of production			x				
Price control				x	x		
Reporting and control		x	x	x	x	x	x
Rationalisation							
Rationalisation programmes	x	x	x	x			x
R & D support							
Subsidies to R & D	x		x	x	x		
Joint R & D projects			x				
Financial support							
Special purpose fund	x	x	x		x	x	x
Financial assistance	x	x	x		x	x	x
Subsidies							
Direct subsidy	x					x	
Reduced public utility rates	x				x		
Tax preferences							
Special depreciation	x					x	
Tax reduction/exemption	x	x	x	x	x	x	
Special industrial complex	x		x	x			x
Administrative assistance							
Facilitating overseas activities			x		x		
Purchase of raw materials					x	x	
Producers' association	x	x	x				x

Source: Kim (1989), p. 34, table 3.1; S. H. Lee *et al.* (1989), pp. 52–9.

FIGURE 2.3 – Mesures phares des PI en Corée du sud
Le tableau est tiré de [Chang, 1993]

2.2.3 *Le Maroc et l'abandon précoce de l'ambition industrialisante*

Contrairement à la Corée, la PI au Maroc est faiblement documentée, particulièrement les études de cas détaillées de réussite et d'échec de ces politiques³⁸. L'appellation explicite '*Politique industrielle*' est rarement utilisée, en particulier chez la première génération d'économistes (1950-2000). Dans cette sous-section, nous allons comparer l'expérience marocaine à celle du 'modèle' coréen au vu des éléments traités ci dessus. Cette expérience présente plusieurs oppositions avec le cas coréen. Nous pouvons ainsi la qualifier de 'contre-modèle'.

Vue d'ensemble

Les premiers efforts d'industrialisation au Maroc s'inspiraient des théories keynésiennes et marxistes en vogue à l'époque, en particulier la volonté de créer un modèle auto-centré et indépendant [Chevassu, 1987, Piveteau et al., 2013]. L'État marocain a choisi à la fin des années 1970, après une première crise, une voie d'inspiration libérale que nous ne saurons mettre au compte de l'idéologie ou au compte de la recherche de la facilité, puisqu'au centre de l'argument libéral réside la concurrence que l'État marocain n'a jamais affiché une volonté de soutenir³⁹. Le retour des politiques industrielles au milieu des années 2000 ressemble à un marketing du territoire visant à promouvoir l'emploi et les exportations plutôt qu'à une politique de développement des capacités productives locales et de recherche de nouveaux avantages comparatifs. Ainsi, le Maroc cherche encore son modèle de développement (cf. le "Nouveau Modèle de développement, 2021").

Voici les thèmes principaux de la politique industrielle du pays depuis son indépendance :

i- L'industrialisation n'a pas été une priorité pour l'État marocain. Depuis son indépendance, le Maroc, optant pour un modèle économique libéral avait donné la priorité à la réforme agricole, la formation des cadres, et le tourisme⁴⁰. Le troisième plan quinquennal (1973-1977), qui avait été le plus ambitieux au regard des objectifs indus-

38. Hormis le textile, l'automobile ou l'aéronautique très récemment.

39. Le conseil de la concurrence n'est créé qu'en 2009 et reste inefficace depuis cette date, son équivalent en France a vu le jour pendant les années 1950.

40. Concernant cette alternative qu'est le tourisme, Hausman et al. rapportent dans [FEMISE, 2015] que la productivité de ce secteur devrait être multipliée par 7 pour que le Maroc puisse, uniquement grâce à lui, atteindre le niveau des exportations de la Thaïlande et par 308 pour atteindre celui de la Corée. Ce qui fait de l'idée que le tourisme pourrait remplacer de l'industrie est incompatible avec toute idée de rattrapage.

triels⁴¹, reléguait l'industrie au troisième rang. La forte ambition de ce plan s'est heurtée à une conjoncture économique défavorable, notamment la chute des prix des phosphates, première source de devise, mais aussi grand contributeur au budget de l'État. Un plan de stabilisation fut adopté en 1978 avant que le projet d'industrialisation (par les politiques sélectives) ne soit abandonné au profit d'un double programme d'ajustement structurel (PAS dorénavant)⁴². Le Maroc fut ensuite félicité pour son adoption exemplaire des recommandations de ses bailleurs de fonds internationaux [Pfeifer, 1999].

L'ambition d'industrialisation ne s'est renouvelée qu'au milieu de l'année 2000 avec deux plans d' 'émergence' et d' 'accélération' industrielles dont le principe d'élaboration relève plus d'une stratégie marketing visant à vendre les atouts actuels du Maroc [Piveteau et al., 2013] que sont : sa stabilité politique, sa proximité géographique de l'Europe, ses bas salaires⁴³, son infrastructure économique respectable et ses accords de libre échange (ALE). Tout en assumant la sélectivité des interventions de l'État en matière de secteurs à soutenir, les instruments proposés sont de nature horizontale (des incitations fiscales, infrastructure sous forme de zones franches, et formation). En se conformant aux avantages comparatifs actuels dans les métiers d'assemblage, et en limitant les prérogatives de l'État en la matière aux instruments les moins intrusifs, [Piveteau and Rougier, 2011] qualifient ce retour 'en trompe à l'œil'.

Entre les deux chapitres du plan d'ajustement structurel (PAS, dorénavant) et de l' 'Émergence/ Accélération', i.e. entre 1993 et 2005, l'État marocain a adopté un programme de mise à niveau de l'industrie marocaine pour la préparer à l'ouverture commerciale avec l'Europe et avec les États Unis⁴⁴. Ce programme visant la mise à niveau de la structure existante s'exclut de notre définition des Politiques Industrielles. Son adoption en 1993 coïncidait avec une volonté assumée de l'État de se désengager de l'appareil productif avec le lancement des privatisations⁴⁵.

41. +7,5%, +18% et +11% de croissance du PIB, de l'investissement et de la VA industrielle respectivement.

42. Notons à cet égard l'avènement précipité du PAS au Maroc par rapport à la Corée, qui n'a du faire face aux exigences néolibérale qu'à un stade développé de son industrie après la crise asiatique de 1997. Voir [ici](#).

43. Cette idée partagée des bas salaires doit être examinée davantage, en tenant compte de la productivité, en particulier.

44. L'accord avec l'UE est entré en vigueur en 2002 et complété en 2012. L'accord avec les États Unis, signé en 2004 et entre en vigueur en 2006. Au cours de la même période, des accords de libre-échange avec les pays arabes et la Turquie ont été signés.

45. Les objectifs de la « mise à niveau » étaient de conformer l'industrie marocaine aux standards internationaux de la concurrence et de la corporate governance. Ces programmes de soutien proposaient une assistance technique et managériale.

ii- Les ambitions industrialisantes post-indépendance. Toutefois, dans ces débuts, entre 1958 et 1978, les ambitions industrialisantes de l'État marocain furent très prononcées à en juger par le degré de volontarisme et par les instruments mis en place. Sans vouloir donner l'histoire exhaustive des PI au Maroc, nous allons rappeler ici quelques exemples afin d'illustrer notre propos.

1. La création en 1957 du Bureau des Études et de Participation Industrielle (BEPI) ayant pour mission de faire à son **initiative** des études industrielles et de participer à la création et à l'exploitation d'unités industrielles⁴⁶. Une définition souple qui lui donne un pouvoir conséquent pour impulser le processus d'industrialisation. Ce bureau a réalisé plusieurs projets industriels pendant une courte période avant qu'il ne soit aussitôt mis en veilleuse [Piveteau et al., 2013] puis remplacé par l'Office du développement Industriel en 1974. Les réalisations au titre des trois premières années (1958-1961) dans les industries du textile, de l'automobile, du sucre, des pneus et de la sous-traitance ne peuvent que nous interpeller⁴⁷. Nous reconnaissons dans la création de cette institution **une conscience de l'État marocain, à l'époque, de la défaillance de l'initiative privé face au risque technique et financier** que signifient de tels projets industriels pour une bourgeoisie essentiellement agricole et commerciale [Saadi, 2007]. Le schéma privilégié par le BEPI et qui consistait en des partenariats avec des capitaux étrangers démontre aussi **une conscience de l'intérêt de l'absorption technologique par le tissu marocain**. La Société d'études et de coordination industrielle marocaine (SETIM), qui était chargée, entre autres, de répartir les travaux de sous-traitance des ensembles industriels en voie de réalisation entre les entreprises qui ont pris une participation à son capital, témoigne de cette volonté. Très tôt, cette entreprise qui s'est occupé de la construction de plusieurs usines a connu des blocages et l'on a préféré à elle la solution clé en main [Germouni, 1977, p. 158].

Cette entreprise, comme son nom le dit, jouait **le rôle de coordination**. Elle

46. Dahir n° 1-57-378 du 8 jourmada II 1377 (31 décembre 1957) instituant le Bureau d'études et de participations industrielles.

47. La société Berliet-Maroc, la Société marocaine de constructions automobiles (SOMACA), une usine de pneumatiques en association avec la firme américaine GENERAL TIRE, la raffinerie de pétrole SAMIR, une industrie des lièges et fibres textile à Tétouan MATIFEX, ou l'usine de filature et de tissage de coton de Fès, la COTIFEX, Société marocaine de Fabrication Mécanique (TARIK), Société d'études marocaine de sucrerie (SOMASUC), Société d'études et de coordination industrielle marocaine (SETIM) - Projets très proches : une usine de textile intégrée, un ensemble industriel traitant l'alfa en vue de produire de la pâte à papier, l'installation de sucreries. Un complexe sidérurgique au Nord adossé au gisement de fer de Nador, Un complexe chimique à Safi adossé à la production des phosphates (Etude par BEPI) [Mahfoudi, 2020].

s'est occupée par exemple du ressourcement local de la SOMACA et de Berliet Maroc. Son rôle est illustré dans l'exemple que nous citons ci-dessous avec le cas de Renault et deux fabricants marocains qui n'arrivaient pas à se rapprocher pour devenir fournisseurs de la multinationale.

2. En se lançant dans des secteurs à forte intensité capitaliste tel que la raffinerie ou la production de pneus, **l'État affichait sa volonté de faire évoluer les avantages comparatifs du Maroc à l'époque**. Cette volonté ne fut pas partagée par les autres instances responsables des autres aspects des politiques industrielles. [Germouni, 1977] relève que les autres institutions, par exemple les plans et les codes d'investissements, privilégiaient l'emploi, la rentabilité immédiate et l'entrée de devise⁴⁸. Cette orientation a dû continuer après le travail de Germouni puisque les incitations fiscales du code d'investissement sont réservées aux projets manufacturiers intense en main d'œuvre⁴⁹. Enfin, en incluant les études dans ses prérogatives, le BEPI créait **des externalités d'information** sans lesquelles les investisseurs auraient été découragés à être les premiers entrants sur un marché donné [Hausmann and Rodrik, 2003].

Le Maroc actuel ne dispose pas de l'équivalent de cette institution. L'Office pour le Développement Industriel-ODI- remplace le BEPI en 1973 avec une seule différence : il avait le pouvoir de vendre les participations de l'État. Ce dernier fut absorbé par l'Agence Nationale de la Promotion des PME en 2002, le message est clair : **le temps des grandes ambitions est terminé**.

3. Parallèlement à la création du BEPI, l'État s'est doté d'organismes financiers pour orienter les crédits. En 1959, trois organismes furent créés, à savoir la Banque Nationale du Développement Économique (BNDE), la Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG) et la Banque du Commerce Extérieur (BMCE), pour pallier les défaillances du marché des capitaux et forcer l'investissement dans les secteurs à risque. Les deux banques vont figurer dans la liste des entreprises à privatiser dès 1989 (Loi sur la privatisation). Même si les crédits de la BNDE ne furent pas exclusivement dédiés au secteur manufacturier par la loi, la majorité des crédits octroyés dans la première phase industrialisante furent dédiés au secteur manufacturier⁵⁰.

48. Les codes d'investissements sont les documents officiels qui distribuaient les avantages fiscaux.

49. Moins de 70 000DH par emploi stable créé.

50. Selon l'évaluation de la Banque mondiale en 1977 : Au cours de la période 1974-76, 67 % des approbations de la BNDE ont concerné des prêts à l'industrie manufacturière (chimie 15 %, agro-alimentaire 11 %, textile 10 %, ciment 7 %, autres 24 %). Les transports ont représenté 29 % et la pêche 4 %.

Les différents documents d'évaluations par les bailleurs extérieurs (BIRD et BAD) parlent d'un staff compétent dans l'évaluation des projets et de crédits performants

4. La création de monopoles : par la création des monopoles, dans le cas de la raffinerie et de l'assemblage des véhicules par exemple [Mahfoudi, 2020, p. 121], l'État révélait sa conscience de l'**argument Schumpétérien** du rôle de la protection pour encourager l'innovation et l'aventure capitaliste. La littérature sur le développement industriel des pays nouvellement industrialisés- asiatiques- donne aux rentes créées par l'État le rôle central dans le processus d'accumulation et d'industrialisation. Enfin, l'audace des autorités se manifestait également à travers la création d'un instrument financier complexe et sans équivalent à l'époque : le Fonds National d'Investissement-FNI-créé en fin décembre 1961 (Monde diplomatique, Juin 1962, p.20)
5. L'abandon en 1978 des politiques industrielles a eu pour résultat une désindustrialisation prématurée du pays, que nous mettons en évidence dans la suite. Il se lit également dans l'histoire d'un bon nombre d'institutions abandonnées avant l'atteinte des objectifs industriels qu'elles devaient promouvoir. Parmi ses institutions méritant d'être étudiées figurent : la SETIM, l'ODI, le BEPI, l'OCE (Office du Commerce Extérieur), la BNDE, le FNI. Cet abandon contraste avec la continuité des politiques industrielles coréennes résultant 'd'une concentration incessante sur l'objectif unique de la croissance industrielle' [Yusuf and Peters, 1985, p. 15].

Un engagement ferme et continu de l'État pour la promotion industrielle est d'autant plus important après la phase facile de la 'substitution aux importations' des industries légères, c.à.d quand les économies font face aux choix difficile entre : une continuation des politiques d'industrialisation par la substitution (ISI dorénavant) pour les autres branches de l'industrie qui sont vouées à l'échec en raison des limites du marché intérieur ; ou une mobilisation de ses ressources pour embarquer l'économie dans une toute nouvelle étape aux enjeux plus difficiles, caractérisée par :

- (a) Un approfondissement industriel caractérisé par le développement des industries de base pour produire localement les équipements et les produits intermédiaires dont l'importation coûte en devise et en valeur ajourée, et ;
- (b) Une recherche de marchés extérieurs pour les produits de consommation.

Embarquer l'économie dans la deuxième voie c'est l'embarquer dans une direction pleine d'incertitudes : des investissements élevés et patients pour l'*'approfondissement'*

et les marchés étrangers sont nettement moins prévisibles et plus contestables que le marché local [Yusuf and Peters, 1985, p. 11, citant [O'donnell, 1973]].

ii- L'État marocain semble avoir été piégé par la nouvelle conception du développement centrée sur le bien-être et les capacités individuelles.⁵¹ Elle s'oppose à la conception traditionnelle du développement que nous trouvons dans les écrits fondateurs de l'économie du développement pour lesquels la notion du développement fut attachée à la production et aux capacités productives. Cette nouvelle perspective détourne l'attention des moyens que sont l'accumulation et l'industrialisation pour se concentrer sur la finalité à savoir la condition humaine. Nous considérons que le développement humain est une conséquence du *développement structurel*. Dans la mesure où il existe un arbitrage entre une distribution plus égale et les objectifs de développement industriel qui appellent souvent à la création de rentes pour les industriels, la répression des salaires, la priorisation des infrastructures productives par rapports aux infrastructures sociales, etc, l'attachement au premier pourra retarder le deuxième.

Analyse des Politiques Industrielles du Maroc

i- La résistance de la bourgeoisie. Le thème récurrent dans la littérature sur le développement industriel au Maroc est l'échec de l'initiative privée à investir l'industrie manufacturière malgré la fortune 'parfois considérable' accumulée dans le commerce, l'immobilier et l'agriculture [Chevassu, 1987, p. 1]; et l'incapacité de l'État à induire un changement dans ce comportement, souvent qualifié de rentier car il refuse toute prise de risque. Les travaux classiques sur le sujet critiquent le caractère non bourgeois de la bourgeoisie marocaine (voir [Zeroual and Oubenal, 2017] pour plus de détails).

[Saadi, 2007] montre l'incapacité de l'État à intéresser la classe 'capitaliste marocaine' à entrer dans la manufacture, malgré plusieurs efforts. Le Maroc a connu au moins deux épisodes qui montrent la volonté de l'État à créer cette classe industrielle, la '*Marocanisation*' (1973-1993) qui visait le transfert de la propriété des français aux marocains et la '*Privatisation*' (depuis 1993). Mais dans les deux cas, la bourgeoisie marocaine fut peu intéressée par l'acquisition du capital manufacturier⁵². Un récent travail [Zeroual

51. Voir les recommandations du Nouveau Modèle de Développement.

52. Dans le cas de la Marocanisation : "S'agissant des activités industrielles proprement dites, écrit J. Lamodièrre, la proportion des marocains à remplacer les étrangers a été beaucoup plus faible. Hormis dans l'industrie textile (nationale à 80 % en 1970) et les minoteries, les marocains dans leur ensemble n'ont pas beaucoup cherché à s'introduire dans le secteur industriel, bien qu'ils contestaient la légitimité des intérêts étrangers" [Belghazi, 2006, p. 264].

		Type de contrôle								Total	
		Contrôle public		Contrôle privé marocain		Contrôle étranger		Contrôle joint			
Année		1977	2016	1977	2016	1977	2016	1977	2016	1977	2016
Secteur	Industrie	16	1	43	59	37	55	10	7	106	122
	Commerce ⁴⁸	10	9	39	63	27	35	18	1	94	108
	BTP et promotion immobilière ⁴⁹	1	7	39	20	18	7	5	2	63	36
	Finance	5	13	7	16	14	11	3	1	29	41
	Energie et mines	9	2	3	4	2	4	3	1	17	11
	Transport télécom médias et tourisme ⁵⁰	10	10	6	6	3	7	5	3	24	26
Total		51	42	137	168	101	119	44	15	333	344

FIGURE 2.4 – Grand Capital Marocain

Notes : L'étude porte sur 344 entreprises qui ont la moyenne du chiffre d'affaires la plus importante des années 2012 et 2013. Source [Zeroual and Oubenal, 2017].

and Oubenal, 2017] sur la structure du grand capital privé marocain, montre sa concentration dans le secteur financier et commercial, et que le capital étranger (français en particulier) est aussi important que le marocain dans l'industrie. Voir le tableau sur la figure 2.4 extrait de leur étude.

La défaillance du secteur privé se lit aussi dans sa concentration dans les métiers à faible risque technique, comme c'est le cas pour l'industrie textile, celle de la chaussure et la petite agro-industrie, tandis que l'État s'occupait de la promotion des industries à forte complexité technique [Germouni, 1977].

Le Maroc a connu toutefois, à l'image de la Corée mais de façon moins spectaculaire une campagne d'«**assainissement**», c.à.d de pression sur les hommes d'affaires par le biais d'accusations de fraude, pour obtenir d'eux, non pas la promesse de servir la nation par l'entreprise en engageant leurs fortunes dans des activités plus risquées et pour monter en capacité, comme en Corée, mais pour revenir sur leur demande de plus de liberté et plus de transparence dans l'attribution des marchés publics⁵³. Cette opération

53. Selon [Oubenal and Zeroual, 2017], cette campagne fut conduite par le puissant ministre de l'intérieur de Hassan II, Driss el BASRI. Elle survient après la constitution d'une classe entrepreneur autonome à la suite de la privatisation des entreprises publiques. Elle a donné lieu à un bras de fer inédit entre le pouvoir et la Confédération Générale des Entreprises (CGEM). Elle a été résolue par un accord entre la CGEM et le pouvoir, par lequel les hommes d'affaires furent libérés en contrepartie d'une promesse de la CGEM à œuvrer pour un environnement plus éthique au sein de la communauté des

a poussé ces hommes d'affaires à se retirer davantage des activités industrielles au profit d'activités économiques caractérisées par des cycles d'affaires plus courts et à faibles coûts de transaction [Achy, 2013]. Ainsi, ni la coercition ni l'incitation, à travers la marocanisation et la privatisation, n'ont réussi à faire émerger une classe industrielle marocaine. Toutefois, une certaine similitude avec le cas coréen, notamment la nature conglomérale des groupes économique et la centralité du pouvoir, suggère une possible facilité de la mise en œuvre de la politique de création/ retrait des rentes⁵⁴.

Nous pouvons ainsi poser la question de savoir si les avantages accordés par l'État n'étaient pas insuffisants pour gagner l'alignement des industriels à ces objectifs et à ces plans. [Achy, 2013] estime la valeur monétaire du coût des politiques industrielles en 2009 et 2010 à 5 331 et 4 904 millions MAD consécutivement, soit environ 0.68% du PIB⁵⁵. Le chiffre correspondant pour la Malaisie en 1990 fut 3.5% (cf. section 2.2.4). Ce même auteur évoque aussi le faible intérêt des industriels pour les avantages attribués pendant cette période au regard des exigences administratives.

ii- Une limitation du champs d'intervention de l'État. D'abord l'abandon de la logique du plan depuis le PAS. Ensuite, la disparition de la **coordination-systémique** des investissements : le développement de l'industrie sucrière au Maroc fut possible grâce aux efforts coordonnés de l'État pour fournir localement le sucre brut [Bouquerel, 1969], encore le développement d'une industrie de machines agricoles fut possible grâce à la coordination de la politique agricole avec le développement d'une usine de tracteurs. Mais depuis le retrait des années 1980, nous ne retrouvons pas la trace d'une telle **coordination**, le cas de l'arrivée précipitée de Renault- avant le développement d'un réseau de fournisseurs locaux-, démontre à quel point cette coordination est difficile quand la décision d'investissement est faite par des multinationales [Benabdeljlil et al., 2017, p. 35]. Dans le même sens, ces auteurs évoquent l'échec du rapprochement entre deux équipementiers comme une raison de leur exclusion de la liste des fournisseurs de Renault-Tanger⁵⁶.

Comme la Corée, le Maroc a aussi connu une période de surcapacité à la suite de la poli-
affaires. Plus important, les hommes d'affaires ont eu accès au pouvoir législatif à travers l'adoption en 1996 d'une législation à deux chambres. La première constitué par le vote populaire, la deuxième, celle des conseillers, composée de représentants élus par des organisations professionnelles et commerciales, des syndicats, des conseils communaux et des chambres de commerce.

54. Surtout après que le Roi Hassan II eut consolidé son pouvoir politique. En effet, le pouvoir marocain n'était pas aussi puissant au départ, c'est l'Istikal qui dominait (2 millions d'adhérents) et Hassan II avait passé deux à trois décennies pour asseoir son autorité.

55. Le PIB pendant ces deux années s'établit à 732 449 et 764 302 millions de dirhams (source HCP).

56. GMD Plastique et Ifplast, fournisseur traditionnel de la SOMACA installé à Bouskoura.

tique de substitutions à l'importation, qui est réputée pour avoir ces effets [Jaidi, 1992]. Mais les auteurs qui en parlent n'ont jamais évoqué une solution de **réorganisation industrielle** par l'État ; ils citent la surcapacité comme une raison précipitant l'abandon des ISI.

Il est à noter également que la nouvelle stratégie industrielle centrée sur l'attraction des IDE à partir de 2005 va limiter davantage les choix de l'État marocain en termes d'instruments. En particulier :

- i L'État doit composer avec les stratégies d'internationalisation des grandes multinationales- Le cas de Renault par exemple⁵⁷. Il doit donc être flexible quant à l'ordonnancement des secteurs à développer.
- ii Certains outils de coercition s'avèrent inefficaces face aux multinationales, en particulier l'orientation du crédit et le contrôle de change. L'État perd également les moyens de coercition non-économique. Ni l'État coréen ni l'État marocain n'auraient pu mettre en prison des hommes d'affaires étrangers comme ils ont pu le faire avec les hommes d'affaires nationaux, pour infléchir leurs comportements.
- iii Les investissements directs étrangers exigent un engagement ferme de l'État de maintenir certaines politiques conservatrices d'ordre fiscal, social, et commercial [O'donnell, 1973]. De ce fait, l'État perd un grand nombre de leviers pour mener à bien sa stratégie d'industrialisation.
- iv De plus, les capitaux étrangers brisent le cercle profits-investissements, qui est le moteur central de l'industrialisation et le principal mécanisme de la politique industrielle. Ainsi, partant d'un même état initial (capitaux, formation, technologie), une économie croîtra d'autant plus rapidement que les capitaux sont nationaux du fait du faible taux de réinvestissement des capitaux étranger¹⁰¹.

iii- Désintérêt pour l'absorption technologique et absence d'instruments adéquats pour le faire. Ces instruments sont d'une part une institution qui supervise le processus de transfert technologique et d'autre part une régulation des IDE qui sont l'un des moyens dominants de transfert technologique. La politique industrielle du Maroc faisait de la promotion de l'emploi sa priorité. La priorité donnée à l'emploi, les industries intenses en capital, qui incorpore plus de technologie, sont désormais moins désirés par les autorités⁵⁸.

57. "Le rôle déterminant des constructeurs occidentaux et de leurs stratégies d'internationalisation est une constante dans l'histoire du développement du secteur automobile" (Made in Maroc Vol 3 p.164).

58. Les codes donnent une préférence à ses investissements, en limitant, par exemple, les incitations aux industries qui créent un certain minimum d'emplois par unité de monnaie investie.

Dès 1977, on relève qu' "Au Maroc, il n'y a pas une administration ou un service qui s'occupe de façon spécifique et suivie de questions relatives au développement technologique." et que les différentes organisations en charge du développement industriel (ODI, la direction de l'industrie et le secrétariat d'État aux affaires économiques de l'Époque) gardaient jalousement leurs dossiers [Germouni, 1977]. Le rapport de l'[UNCTAD, 2008] constate que le Maroc, malgré sa volonté affichée d'attirer les IDE, ne dispose pas de direction gérant les flux des IDE, donc naturellement pas une direction qui pourra soutenir le transfert technologique des firmes internationales aux firmes marocaines.⁵⁹ Les politiques industrielles ont toujours favorisé la création de l'emploi, les entrées en devise au processus pénible d'apprentissage et d'absorption technologique [Germouni, 1977]. Nous relevons cette obsession pour l'emploi également dans les Codes d'investissements qui lient les avantages fiscaux et financiers aux nombres d'emplois créés mais aussi dans les rapports de la BNDE⁶⁰. Dans ces négociations d'accès au GATT (1985), l'administration marocaine néglige la maturation technologique pour justifier la protection d'un secteur donné, elle n'invoque comme contrepartie des dégâts de la protection (surcoût pour le consommateur et droits de douanes sur les produits similaires) que les gains sociaux sous forme emplois, impôts versés à l'État et apport en devises⁶¹. Cette obsession de l'emploi au dépend du transfert technologique est encore visible dans les conférences du ministre de l'industrie en 2021⁶².

Il est par ailleurs démontré [Cho, 1988] que le marché de la technologie est plombé d'imperfections, qu'il est dominé par une minorité de firmes multinationales, et que l'État est appelé à jouer un rôle important pour soutenir les firmes locales dans leurs négociations des termes d'échanges technologiques. L'attitude agressive des autorités coréenne et Malaisienne à cet égard sont bien documentées [Chang, 2004, Jomo, 1993, Luedde-Neurath, 1984] .

A l'heure actuelle, les contrats de transfert technologique tombent sous la loi de la concurrence et des ententes (Loi n°104-12) qui interdit dans l'article 6 les pratiques anti-concurrentielles, sauf si l'avantage économique (création d'emploi, profit) dépasse les pertes de la non-concurrence (article 9) : formule très ambiguë pour les opérateurs

59. Un comité interministériel créé en 2001 ou l'Académie Hassan 2 créée en 1993, le Fonds national de soutien à la recherche scientifique et au développement technologique, ou encore le Centre national pour la recherche scientifique et technique existant depuis 1976 [UNCTAD, 2008, p. 83] sont des instituts responsables du développement technologique et non pas du transfert, de l'apprentissage et de l'absorption de l'existant.

60. Nous avons consulté les rapports de la BNDE de 1984 et 1986. (1986 : Effets socio-économiques, p33-40).

61. Voir la question 13 de cette lettre : [L/5914](#).

62. Voir ce [lien](#).

qui n'arrivent pas à quantifier lesdites pertes (analyse de Nadia El Baroudi Kostrikis)⁶³. Quoi qu'il en soit, cette loi promet des sanctions plus qu'elle n'apporte un soutien aux firmes locales.

Le transfert technologique peut se faire également par des liens commerciaux et peut être encouragé par des exigences de contenu local. Le Maroc n'a connu à cet égard qu'une seule loi d'intégration-compensation de 1982, qui visait à augmenter le taux d'intégration à 40% dans les chaînes de montage des véhicules particuliers. Cette initiative a pris fin en 1995 [Maâninou, 2009]. La régulation des IDE est discutée dans la section 2.3.3.

iv- Encouragement hésitant des exportations. Le Maroc a institué des encouragements sélectifs à l'exportation, en désignant des secteurs manufacturiers et artisanaux particuliers à partir de 1973⁶⁴. Il s'agit d'une exonération de l'impôt sur les bénéfices réalisés à l'exportation durant les 10 premières années d'exploitation⁶⁵, une dotation annuelle en devises de 3% du montant du chiffre d'affaires, destinée à couvrir les frais de prospection des marchés extérieurs, de fonctionnement des bureaux de représentation à l'étranger et de publicité; ainsi que des garanties de retransfert des dividendes et produits de liquidations. Ces avantages furent accordés à la condition de réalisation d'un minimum de chiffre d'affaires à l'exportation de 10 Millions de dirhams. Nous remarquons déjà que cet objectif statique est différent de la méthode coréenne qui donnait des objectifs individuels et évolutifs pour chaque firme⁶⁶.([Amsden, 1989, p. 69] & [Westphal, 1982]).

v- L'absence d'éléments coercitifs pour discipliner le capital national. Les codes d'investissements qui sont la source première des avantages alloués par l'administration marocaine aux firmes industrielles ne fixent aucun objectif en termes d'exportations ou de développement tel que cela a pu être documenté en Corée. De même la protection de certains secteurs fut accordée '*en dehors de tout contrat explicite*' relatif à la performance [Belghazi, 2006, p. 259]. C'est le cas également des IDE, la législation marocaine ne prévoit pas d'obligations de résultat à la charge des investisseurs étrangers [UNCTAD, 2008]. Des obligations- négociées- sont mises en place uniquement pour l'octroi des avantages supplémentaires (Art. 17 de la *Charte d'investissement de 1995*). De

63. Entretien du 21/05/2021 avec le magazine challenge.ma.

64. (Loi n 1-73-408 du 13 août 1973 et son décret d'application) et les question réponses pour l'accès au GATT.

65. La réponse de l'administration au GATT parle de 13 ans.

66. Objectifs d'exportation trimestriels annoncés publiquement pour les produits, des marchés et des exportateurs nationaux spécifiques.

plus, ces obligations pèsent indistinctement sur l'investisseur étranger et sur l'investisseur national désirant bénéficier de ces avantages. Il semble que l'État marocain se contente de l'alignement politique des entrepreneurs marocains, laissant les affaires économiques au libre jeu du marché, même dans les secteurs oligopolistiques, qui nécessitent une régulation de l'état du point de vue du bien-être⁶⁷.

vi- L'absence d'une agence pilote du développement industriel. Au Maroc, on note l'absence d'une agence de développement industriel qui réunit les compétences de planification et de budgétisation. La littérature met en évidence le rôle d'une agence pilote qui garantit la cohérence des PI (exemples : le Ministère du commerce international et de l'industrie au Japon, le Conseil de planification économique de la République de Corée, le Conseil de planification économique de Singapour et le Conseil de planification et de développement économiques de la province chinoise de Taiwan, ou bien l'Autorité Malaisienne du Développement de l'investissement-MIDA créée en 1967. Cette absence de coordination des PI fut particulièrement prononcée pendant les cinq ans précédant l'ajustement structurel (1978-1983) [Mahfoudi, 2020, p. 149].

vii- La dissidence du secteur bancaire. [Berrada, 1984, pp. 146-149] relève les difficultés rencontrés par l' autorité bancaire à faire passer sa politique monétaire et encore plus l'orientation du crédit, en particulier son incapacité à forcer les banques commerciales à accorder suffisamment des prêts à moyen et long terme en adéquation avec les besoins d'équipements du pays : par exemple 2/3 des dépôts à termes sont alloués à des crédits de court terme. Il évoque ainsi '*un processus de transformation à rebours*' contraire à la logique d'accumulation du capital. Ceci malgré l'imposition d'un taux minimum de crédits à moyen terme qui ne fut pas respecté par les banques, poussant l'autorité bancaire à lever la carte de la sanction, sans pouvoir réel de changer les choses [Berrada, 1984, pp. 149-150]⁶⁸.

viii- Sous-traitance de la conception des PI. Enfin, le dernier regain d'intérêt pour la politique industrielle à partir de l'an 2005 s'est fait avec une sous-traitance à l'expertise internationale. Cette approche nettement différente de l'approche coréenne

67. Le cas du marché de distribution des hydrocarbures.

68. L'auteur conclue à la nécessité de leur prise en main par l'État, d'autant plus qu'elles sont essentiellement financées par des ressources locales, les dépôts. Depuis, les choses ont nécessairement évolué. Toutefois, le dernier rapport de la banque centrale du Maroc, celui de 2022, évoque un pourcentage de 18.4% des crédits alloués aux usages de long terme (équipements et promotion immobilière). Voir le tableau 1.7.4 dudit rapport.

qui s'approprie complètement le projet de l'industrialisation et ses articulations, rend impossible certains principes opératoires clefs de la PI que sont la reddition des comptes et l'apprentissage institutionnel. D'autre part, ce choix omet l'idée de l'évolution des PI en fonction des avantages comparatifs et des capacités du pays. Cette attitude de sous-traitance est à mettre en contraste avec le développement du premier plan quinquennal par exemple qui " suivait pour sa part une approche collective : les groupes de travail spécialisés, regroupant à la fois les fonctionnaires et les techniciens, ainsi que des représentants du secteur privé entre industriels, agriculteurs, commerçants, artisans et syndicalistes." [Mahfoudi, 2020, p. 125]. Si le recours à l'expertise internationale peut s'expliquer par le besoin de légitimation des nouvelles PI par l'État [Piveteau and Rougier, 2011], plusieurs raisons nous poussent à penser que l'État est mieux placé pour le faire.

D'abord, l'État détient plus d'information (sur le contexte local) que les cabinets externes. Il est supposé mieux connaître ses finances, leurs sources et donc des instruments qu'il pourra utiliser. Il est aussi supposé mieux connaître l'état des entreprises et des groupes qu'il veut influencer par ces politiques. Il est le seul à connaître, l'état de leurs finances, leurs performances, etc. Des objectifs individuels pour les entreprises ne peuvent, de ce fait, être conçus en dehors de l'État. Il est aussi mieux placé pour connaître s'il a les ressources humaines pour manipuler tel ou tel instrument de la politique industrielle. Nous croyons que la simplicité du Plan Émergence, relativement aux instruments complexes déployés ailleurs, découle en particulier de cette méconnaissance. Ensuite, la nature opportuniste et évolutive des politiques industrielles, en fonction du développement industriel local et des marchés extérieurs, obligera l'État à recourir en permanence à cette expertise internationale. Le développement des capacités au sein de l'État apparaît plus attractif dans ce cas.

ix- La discontinuité. La discontinuité des institutions portant la politique industrielle que nous avons évoquée pour montrer l'abandon précipité de l'ambition industrialisante se lit également dans le nombre de gouvernements qu'a connu le Maroc pendant les premières années de l'indépendance : 10 gouvernements de 1955 à 1965 et 20 gouvernements de 1965 à 1985 et aussi dans le nombre des plans abandonnés ou revisités et les plans de transition.

Les secteurs et les instruments.

La sélectivité fut rarement assumée, surtout pendant les années 1980 et 1990. Nous le montrons à travers la lecture des différentes incitations accordées par l'État.

- Incitations fiscales : Le Maroc a connu 4 codes d'investissement qui définissent les avantages fiscaux accordés à l'industrie (1958, 1961, 1973, 1983). Ils seront remplacés par une charte d'investissements en 1993, laquelle réunit tous les secteurs et ne donne aucun avantage particulier à l'industrie. Le premier code de 1958 cible les secteurs prioritaires de la période, la valorisation des matières premières locales, le textile et les industries alimentaires [Piveteau et al., 2013, p. 9]. Le deuxième code, soutient plutôt les industries de base. Le troisième code qui accompagne la vague de Marocanisation discrimine contre les étrangers et non pas entre les secteurs. Les codes subséquents ne font pas de distinctions entre les secteurs. La discrimination en faveur des exportateurs commence avec le 3^{ème} code de 1983, avec un remboursement des droits d'importations et de la taxe spéciale et une exonération de l'IS en fonction des exportations. La dernière charte, celle de 1993, soutient plutôt la construction de logements sociaux, en les exonérant de la taxe sur le profit immobilier.

Ainsi, le Maroc, a voulu développer les industries de base une décennie avant la Corée du Sud et deux décennies avant la Malaisie. Les deux pays ont voulu d'abord asseoir une base d'industrie de produits finaux capables d'absorber la production des industries lourdes développées par la suite.

- L'essentiel des incitations financières furent attribuées via la BNDE : une ristourne de 2% sur les taux des prêts accordés par celle-ci une prise en charge du risque du taux de change par l'État .⁶⁹. La dernière charte ne prévoit aucune ristourne, les incitations financières ont ainsi pris fin en 1993 au plus tard.
- L'instrument privilégié de la politique industrielle fut donc la protection. L'histoire de la protection est aussi liée à celle des finances publiques et de la balance des paiements, dans la mesure où l'abandon de celle-ci était plus une réponse aux exigences des bailleurs de fonds, lesquels intervenaient dans un temps de crise des finances et de balance extérieur, qu'un choix justifié par la maturité de l'industrie locale.

Le Maroc héritait à son indépendance d'un système très libéral avec l'acte général d'Alger de 1906. Ce système imposait un tarif unifié maximum de 10% [Bel-

69. Notons que cette ristourne fut attribuée par les codes d'investissement qui étendent son attribution à partir de 1983 à tous les organismes agréés par l'État à cet effet (cf code des investissements, 1983)

ghazi, 2006]. En 1957, un système sélectif fut créé taxant faiblement les biens d'équipement, les matières premières et les demi-produits au dépens des produits de consommation qui supportent des droits de douanes relativement élevés. Ce régime fut renforcé en 1960 par un programme d'importations, qui a introduit trois listes : A, qui contient les biens essentiels et les biens d'équipement et qui peuvent être importés librement, une liste B de biens soumis à une licence, pour la promotion de l'industrie naissante et une liste C de produits interdits [Oualalou, 1988, p. 108].

Avec l'adoption du PAS, le taux maximum applicable en droits d'importation est passé de 165% à 40%, celui des droits de douanes de 400% à 40%, et la protection quantitative fut progressivement démantelée : les licences qui concernaient 41 % de toutes les importations en 1984 furent réduites à seulement 11 % de toutes les importations en 1990⁷⁰. Sur la même période, la moyenne des droits d'importation n'a baissé que légèrement de 32.5% à 28.6% [Currie and Harrison, 1997, p. 48]⁷¹. L'État a donc abandonné la sélectivité en réduisant largement la variabilité des droits sans renoncer aux recettes en ne réduisant que peu la moyenne des droits. La suite de la libéralisation de l'échange s'est concrétisée par la signature d'accords de libre-échange avec l'Union Européenne, les États Unis, la Turquie, etc.

2.2.4 *La Malaisie et les limites d'une industrialisation par les capitaux étrangers.*

La Malaisie offre une situation intermédiaire entre le modèle et le contre-modèle, entre la Corée et le Maroc. A la fois au niveau de l'audace et de l'agressivité des politiques industrielles mais aussi au niveau des résultats d'industrialisation. Cette position intermédiaire se lit d'abord dans l'agencement des politiques industrielles. Contrairement à la Corée qui a combinée simultanément ISI et EOI, la Malaisie a dû les alterner. Nous montrons également que la Malaisie se trouve souvent située entre les deux autres pays dans les différentes dimensions de l'analyse. La Malaisie a connu quatre phases dans son développement industriel :

— La première phase (1958-1968) est fondée sur la substitution aux importations

70. [Belghazi, 2006] parle des importations manufacturières : La part des importations de produits manufacturés soumise à autorisation est passée de 43.34 % en 1980, à 21.13 % en 1985 et à 9.73 % en 1990.

71. Les droits de douane sont considérés comme un impôt indirect, car ils sont le plus souvent facturés aux importateurs et aux distributeurs, qui les répercutent ensuite sur le consommateur. Les tarifs douaniers sont une taxe directe appliquée par un gouvernement sur les biens et services importés ou exportés vers un autre pays.

- pour la promotion des produits de consommation. Les instruments sont essentiellement la protection tarifaire et l'exemption des taxes sur les bénéfices ;
- La seconde phase (1968-1981) est fondée sur la promotion des exportations (assemblages, électroniques) à travers le développement des zones franches d'exportations, des entrepôts de fabrication sous licence⁷² et d'autres incitations à l'exportation, cette phase a connu également une discrimination positive en faveur des Bumiputeras sous la Nouvelle Politique Économique (NPE).
 - La troisième phase (1981-1987) a connu un retour à la substitution aux importations avec l'intention de développer les industries lourdes, grâce à des mesures protectionnistes et la création d'entreprises publiques.
 - Enfin, la quatrième phase-depuis 1987- est caractérisée par un retour à la promotion des exportations avec un focus sur le développement du capital humain et de la technologie. Cette phase a connu également une série de privatisation des entreprises créées dans la phase précédente sous la pression de la dette publique qui a atteint son maximum en 1986.

Vue d'ensemble

Inspirée largement par ses voisins de l'est et du nord que sont la Corée, le Taiwan et le Japon (Look East Policy), l'élaboration du premier Master-plan industriel⁷³ s'insérait naturellement dans une logique de plan, laquelle fut opposée aux deux logiques polaires, celle du marché que représentent les USA et celle de l'État que représentaient les pays socialistes. Regarder vers l'est voulait également dire se détourner de l'ouest, en particulier de l'ancien occupant britannique, en ce qui concerne les échanges ainsi que les prescriptions de Politiques Industrielles, pour émuler les pays qui s'industrialisent rapidement à l'époque [Edwards, 1995, pp. 239-240]. En particulier, le développement des industries lourdes et une plus grande dépendance à l'égard du Japon et de la Corée du Sud pour l'assistance technique, la formation et pour les contrats de construction et industriels [Jomo, 1993, p. 302].

Comme en Corée, la bureaucratie malaisienne est réticente à l'application d'une politique de concurrence, de peur qu'elle n'entre en conflit avec les politiques industrielles en place. En 2005, seul deux secteurs ont connu certaines politiques de concurrence : celui des énergies et des télécommunications, malgré des initiatives d'introduire une politique nationale de concurrence depuis 1991 [Lee, 2004].

72. Licensed Manufacturing Warehouses.

73. Laquelle fut présidée par un certain coréen Dr. Seongjae Yu.

i- Priorité à l'industrie L'industrialisation fut considérée comme la priorité incontestable du développement au moins depuis l'arrivée au pouvoir de Mahatir Mohammed et sa politique 'Look East', lancée en 1982, à travers laquelle il visait l'émulation du Japon, de la Corée du Sud, et de la Singapour. Il a encore rappelé cette priorité en 1991 pour les décennies à venir [Jomo, 1993, p. 10].

ii- La Nouvelle Politique Économique et le souci de redistribution. La redistribution fut depuis la crise ethnique (1969) au cœur de la PI et ceci a amoindri l'efficacité de l'intervention étatique [Jomo, 1993, p. 331]. Contrairement à ses modèles, la Corée ou le Taiwan, qui ont hérité d'une distribution initiale des revenus relativement équitable [Scitovsky, 1985], le niveau des inégalités en Malaisie fut élevé et avait une dimension ethnique, ce qui ne permettait pas la création de rentes pour la classe traditionnelle des entrepreneurs.

iii- L'importance des capitaux étrangers et leur régulation. Contrairement à la Corée, le financement extérieur privilégié en Malaisie est du type IDE. Sur la période 1967-86 par exemple, les IDE représentaient 47% des entrées de capitaux et la dette 21%. Pour rappel les IDE représentaient 5% des entrées de capitaux en Corée du sud [Nunnenkamp, 1989, p. 7]. Le financement par les IDE est jugé préférable au financement par la dette car il est moins risqué pour le pays récepteur et il est accompagné de compétences managériales, d'une maîtrise de la technologie et d'une connaissance des marchés extérieurs [Nunnenkamp, 1989, pp. 1-2]. Toutefois, ceci prive l'État de leviers importants pour orienter l'investissement (Voir la section 2.2.3). Ainsi, pour pallier le problème de la faible intégration de l'industrie malaisienne et du faible contenu local des exportations, la Malaisie devait se doter de sa propre industrie lourde. C'est par la dette et les entreprises publiques plus que par les multinationales que la Malaisie a financé son deuxième round d'ISI pendant la première partie des années 1980 [Nunnenkamp, 1989, p. 9].

Les IDE sont toutefois relativement plus régulés en Malaisie qu'au Maroc dans la mesure où la propriété du capital par les étrangers est plafonnée en fonction de la part du chiffre d'affaires à l'exportation avec une préférence pour la structure : 70% local et 30% étranger [Rajenthiran and Rajenthiran, 2002, pp. 9-10]⁷⁴. De plus, les autorités

74. Pour les projets d'IDE, qui exportent au moins 80% de leur production, il n'y a aucune restriction sur la propriété du capital -Pour les projets qui exportent 51%-79% de leur production, la propriété du

malaisiennes, voulant décourager les investissements intenses en travail, n'autorisent pas les investissements dont le capital employé par travailleur est en deçà de M\$ 55,000, à l'exception de certains investissements à forte valeur ajoutée, ou situés dans des régions moins développées ou produisant des produits prioritaires [Rajenthiran and Rajenthiran, 2002, p. 11]. Non seulement les IDE qui sont régulés, mais tout investissement manufacturier doit à partir d'une certaine taille (25, puis 75 employés) avoir l'agrément du MITI pour un grand nombre d'opérations⁷⁵.

Malgré ces restrictions, les IDE représentent une bonne partie de l'investissement manufacturier (pas moins de 13% des investissements sur la période 1960-2010) et réalisent une bonne partie des exportations [Jomo, 1993, chapter 3].

iv- La défaillance de la Bourgeoisie locale. Si les IDE ont joué un rôle aussi important dans l'industrialisation de la Malaisie, c'est parce que le pays n'a pas pu créer sa propre classe industrialisante. En partie à cause de la préoccupation ethnique qui traversait constamment sa politique industrielle et qui discriminait en faveur de la majorité malaise contre la minorité chinoise depuis le lancement de la '*New Economic policy*'. En particulier, le '*Investment coordination act*' imposait une participation minimale de la communauté indigène '*les Bumiputeras*' de 30% des actifs. Cette action affirmative de la politique économique malaisienne qui s'est poursuivie à travers la '*New Vision Policy (2001-2010)*' engendra selon [Jomo, 1993, pp. 332-333] un double effet : créer une classe rentière d'indigènes et donc une mauvaise allocation des ressources productives, mais aussi dissuader la classe capitaliste traditionnelle de la nation, les sino-malaisiens. Dans les termes du prix Leontief malaisien K.S. Jomo : "*L'infériorité du capitalisme de l'Asie du Sud-Est par rapport au capitalisme d'Asie du Nord-Est...parce que nous n'avons pas notre classe capitaliste. Qu'est-ce que le capitalisme sans classe capitaliste ? c'est un*

capital par les étrangers est autorisée jusqu'à 79%, % dépendant du niveau de technologie en question, des effets de '*spinoff*', de la taille et de la localisation de l'investissement ainsi que de la valeur ajoutée locale de la production. - Pour les projets exportant 20%-50% de la production, la propriété du capital est autorisée entre 30%-51% dépendant des facteurs mentionnés ci-dessus. - Pour les projets exportant moins de 20% de leur production un niveau maximal de 30% de propriété étrangère du capital est autorisé. Toutefois si les produits des firmes sont dans un secteur prioritaire ou bien contiennent une technologie avancée, la propriété du capital par des étrangers est autorisée à 100%. NB : entre le 31/07/1998 et le 31/12/2003 la Malaisie a autorisé la propriété étrangère du capital à 100% dans tous les secteurs manufacturiers excepté 7 activités spécifiées.

75. "However, projects which fulfil one of the following criteria will be exempted : if value-added is more than 30% ; if the management, technical and supervisory (MTS) index is more than 15% ; if the project undertakes activities or products listed as promoted activities and products of high technology ; and if the project is located in the Eastern Corridor of Peninsular Malaysia (Kelantan, Terengganu, Pahang and the district of Mersing in Johor), Sabah and Sarawak"[Rajenthiran and Rajenthiran, 2002].

problème... la première génération était une lumpen-bourgeoisie."⁷⁶.

Il rapporte également l'incapacité du premier round d'ISI à faire émerger une classe nationaliste et que ce sont les IDE de l'ancien colonisateur britannique qui ont saisi l'opportunité, tandis que la classe capitaliste traditionnelle avait plutôt préféré les investissements financiers et immobiliers et d'autres activités spéculatives [Jomo, 1993, p. 297]. **Le cas de la Malaisie n'est donc pas sans rappeler le cas marocain.**

v- Enclaves industrielles et faible intégration. Contrairement à la Corée qui a pu construire sa force exportatrice à partir de la protection du marché intérieur, d'abord en permettant à ces industriels d'accumuler les capacités nécessaires pendant la période des ISI (années 1950) puis en poursuivant la protection du marché local pour les industriels qui exportent, et en réussissant ainsi à intégrer les deux industries (locales et exportatrices); la Malaisie possède quant à elle une structure duale où les industries créées sous l'auspice des ISI et des EOI sont disjointes et superposées à un secteur de ressources naturelles, les deux ayant de faibles liens avec le reste de l'Économie. Ceci se reflète dans le grand contenu en importations de leurs exportations [Edwards, 1995]. Le secteur exportateur est essentiellement enclavé dans les zones franches d'exportation (EPZ ou FTZ) et les entrepôts de fabrication sous licence qui fonctionnent selon le principe des EPZ mais sans contrainte géographique. **A ce titre, les exportations manufacturières de la Corée depuis les EPZ représentaient moins de 5% pendant le début des années 1980, alors que pour la même période (1980-82), les exportations des EPZ représentaient environ 50-60 % des exportations de la Malaisie** [Jomo, 1993, pp. 137, 306].

La grande dépendance de la Malaisie à l'égard des EPZ n'a que peu profité aux entreprises locales. Les études notent que le transfert technologique fut négligeable au sein des EPZ et que les liens productifs avec le reste de l'économie furent marginaux dans la mesure où le ressourcement local des matières brutes et des équipements est en chute libre sur la décennie 1972-82, pour atteindre moins de 5% et de 10% respectivement [Jomo, 1993, p. 139].

vi- Beaucoup de soutien et peu de discipline. L'État malaisien fut très généreux dans la distribution des avantages au secteur manufacturier au regard de la discipline qu'il pouvait lui imposer (3.7% du PNB en 1990 par exemple). Les contrôles, furent limités à la propriété pour les raisons redistributives, à la pollution et à aux termes des

76. Voir cette [conférence](#), par Prof. Jomo Kwame Sundaram, min 21 :20.

Year	FTZ exports		Non-FTZ exports		Total exports
	M\$	%	M\$	%	M\$
1972	6.9	1.0	715.7	99.0	722.9
1973	223.7	20.0	895.0	80.0	1,118.7
1974	448.8	26.5	1,241.8	73.5	1,690.6
1975	723.3	36.2	1,297.1	63.8	2,020.4
1976	1,157.3	46.6	1,327.7	53.4	2,485.2
1977	1,153.5	43.1	1,522.1	56.9	2,675.6
1978	2,179.3	59.5	1,485.1	40.5	3,664.4
1979	3,622.5	74.5	1,237.4	25.5	4,859.9
1980	3,872.4	61.3	2,446.8	38.7	6,319.2
1981	3,818.9	59.8	2,564.7	40.2	6,383.6
1982	3,930.3	52.3	3,581.2	47.7	7,511.5

Sources: adapted from Warr (1986: 190); Bank Negara Malaysia (1989).

FIGURE 2.5 – La part des EPZ dans les exportations manufacturières en Malaisie
Source [Jomo, 1993].

Year	Raw materials ^a			Capital equipment			Sales		
	Local	Imported	Local % of total	Local	Imported	Local % of total	Local	Foreign	Local % of total
1972	0.2	4.1	4.6	1.6	0.4	78.2	–	6.9	–
1973	3.7	155.7	2.3	19.8	47.7	29.4	0.3	223.7	0.2
1974	12.1	362.2	3.2	67.0	157.1	29.9	5.6	448.8	1.2
1975	20.4	517.9	3.8	74.6	93.6	44.3	4.2	723.3	0.6
1976	26.3	751.3	3.4	8.4	50.6	14.2	17.9	1,157.3	1.5
1977	38.0	736.3	4.9	13.0	64.9	16.7	12.6	1,153.5	1.1
1978	47.2	1,508.2	3.0	16.8	67.1	20.0	23.2	2,179.3	1.1
1979	51.6	1,820.0	2.8	53.7	185.2	22.5	58.1	3,622.5	1.6
1980	61.8	2,654.7	2.3	14.7	165.3	8.2	2.9	3,872.4	0.1
1981	72.8	2,501.8	2.8	19.7	178.4	10.0	36.4	3,818.9	0.9
1982	109.5	2,914.4	3.6	16.8	184.8	8.3	113.9	3,930.3	2.8

Note: ^a Purchases from within FTZs are classified as imports.

Source: adapted from Warr (1986: 190).

FIGURE 2.6 – Approvisionnement local des EPZ en Malaisie
Source [Jomo, 1993].

transferts technologiques. Contrairement au cas coréen, il y avait certainement moins de discipline : peu de restrictions aux IDE (transfert technologique et secteurs d'activités) et peu de pressions sur les firmes pour former leur personnel, pour intégrer leur production pour le marché local avec la production exportable, ou pour atteindre des objectifs d'exportation. ([Edwards, 1995, i. 242] & [Jomo, 1993, p. 331]). Après avoir imité les coréens et les taïwanais dans la phase *facile* de la substitution des importations, la bureaucratie malaisienne n'a pas continué l'émulation de ses modèles jusqu'au bout, par la promotion des exportations sur la base de la protection du marché intérieur, en liant ainsi privilèges et disciplines. Elle n'a pas pu entraîner sa bourgeoisie locale dans l'entreprise risquée de l'approfondissement industriel et de la contestation des marchés

extérieurs⁷⁷. Elle a préféré l'option '*facile*', en déléguant les exportations aux capitaux étrangers dans les EPZ, et en s'occupant lui-même des industries lourdes. [Jomo, 1993, p. 331].

Outre les considérations sociales qui pouvaient expliquer le conservatisme de l'État malais discutées par les auteurs cités, nous avançons ici une autre explication : la dépendance des IDE prive l'État du pouvoir d'orientation des crédits largement utilisé en Corée, car les multinationales se financent à l'intérieur de leurs groupes.

vii- Le défi de l'avantage comparatif par la promotion d'industries qui ne sont pas profitables au début. Afin de réduire le contenu en importations des exportations qui ont fait le succès de son industrie pendant la décennie 1970, et d'augmenter ainsi la part de la valeur ajoutée créée sur son territoire, l'État malaisien a envisagé un retour au ISI pendant la première moitié des 1980. Cette fois pour promouvoir l'industrie lourde⁷⁸ avec comme outil principal les entreprises publiques, notamment la HI-COM (Heavy Industries Company of Malaysia), et financé essentiellement par la dette extérieure. Ce projet fut critiqué pour être incompatible avec l'avantage comparatif de la Malaisie, qui pouvait encore gagner de sa spécialisation dans les industries intenses en travail [Nunnenkamp, 1989]. La protection tarifaire effective pour ces industries a augmenté pendant cette période de 28% en 1969 à 187% en 1987 et a permis aux usines d'opérer à perte (dans un régime de prix libéral) [Kanapathy, 2001, p. 3]. Ces entreprises ont retrouvé leur prospérité après la privatisation, et font ainsi partie de l'actif productif de la nation. La même objection fut adressée à la volonté de la Corée d'avoir sa propre sidérurgie intégrée. Il s'agissait de POSCO devenue l'une des plus performantes sidérurgies au Monde après quelques années. C'est le cas aussi de quelques unités de production héritées par la Corée de la période coloniale à qui l'État a permis de survivre et qui ont servi de base pour le personnel employé par la suite dans l'industrie de bateaux [Rodrik, 1995]. Malgré cette ressemblance, la promotion des industries de bases fut largement portée par le secteur privé en Corée avec le soutien des 'policy loans' [Yusuf and Peters, 1985, p. 24].

A cet égard, le Maroc semble avoir emprunté le chemin inverse en voulant créer d'abord une industrie de base au lendemain de son indépendance avant même d'asseoir une base d'industries légères [Mahfoudi, 2020, p. 122].

77. Par approfondissement nous entendons le développement des industries de base

78. Les industries lourdes ciblées dans le cadre du programme comprenaient le projet d'automobile nationale, des usines de moteurs pour motos, des aciéries, des usines de ciment, un projet de raffinage de pétrole et de pétrochimie, et une usine de pâtes et papiers.

viii- Transfert technologique. Par rapport au Maroc, la Malaisie s'est montrée plus soucieuse de l'absorption technologique. Si elle n'interfère pas autant qu'en Corée dans l'activité des IDE pour forcer ce transfert, en limitant son intervention à l'imposition des joint-ventures pour les productions dédiées au marché local, elle semble néanmoins consciente des défaillances qui minent le marché de la technologie qui lui valent d'être qualifié comme un monopole bilatéral⁷⁹. Dans ce type de marchés, le prix se fixe à la suite d'une série de négociations entre le vendeur et l'acheteur de la licence en fonction du pouvoir de négociations de chacun, qui est largement en faveur du vendeur de la technologie [Cho, 1988].

L'État malaisien intervient dans ce sens pour soutenir les firmes locales dans ces négociations en se réservant le droit d'autoriser ou non les contrats de transfert. Ainsi, il s'est doté dès 1975 d'une unité dédiée au transfert technologique⁸⁰. La Technology Transfert Unit (TTU) intervient essentiellement en plafonnant la somme le prix du transfert et en révisant les conditions contractuelles en faveur de la firme locale. En particulier, elle n'autorise plus que les redevances soient calculées sur la base des ventes brutes mais sur le chiffre d'affaires net⁸¹; elle insiste également pour que la durée du contrat soit suffisamment longue pour permettre une absorption par la partie locale de ladite technologie et que l'extension de la durée soit accompagnée d'une mise à niveau de la technologie; enfin elle s'assure que les restrictions sur les exportations des produits sous licences soient supprimées, au moins pour le marché ASEAN.

Pour autoriser une rémunération de la technologie, la TTU base son calcul non seulement sur l'intérêt de la firme locale qui demande cette technologie mais aussi sur les intérêts de long terme pour l'économie malaisienne. Elle tient ainsi compte d'une analyse coûts-bénéfices sociaux de chaque technologie, des liens qu'elle est susceptible de créer avec les autres industries, de son utilisation des ressources nationales, des coûts directs de la technologie, ainsi que des coûts cachés [Jomo, 1993, chapitre 7].

79. Un monopole bilatéral est une structure de marché constituée à la fois d'un monopole (un seul vendeur) et d'un monopsonne (un seul acheteur).

80. Technology Transfert Unit, créé à la suite de l'Investment Coordination Act. Avant, les transferts furent gérés par le MITI depuis le Investment Act de 1968. Avant 1968 la seule autorisation demandée fut celle de la banque centrale (Bank of Negara) pour des raisons de change. C'est ainsi en contrepartie des avantages alloués par les deux codes, que l'État se voit légitime d'intervenir.

81. Ainsi un taux de 2 à 5% est acceptable pour la TTU.

2.2.5 Conclusion et recommandations

Le Maroc cherche son nouveau modèle de développement en réponse aux crises sociales qui l'ont frappé ces dernières années. Cette recherche d'un renouveau reconnaît les limites du modèle adopté jusque-ici. La crise pandémique que nous vivons depuis 2021, fait remonter à la surface la question de l'industrialisation partout dans le Monde et fait reculer le nombre de croyants dans l'idéal du libre-échange et de la spécialisation. L'interruption soudaine des flux et le drame humain nous rappelle que la raison économique n'est pas la seule qui doit guider le choix politique même en ce qui concerne la chose économique⁸². Au Maroc cet incident fait remonter à la surface quelque chose d'ancien que le pays avait abandonné depuis les années 1970 : la substitution aux importations. Bien avant la crise actuelle, les économistes '*factuels*' ont démontré les limites du modèle porté par le consensus de Washington appelant à un minimum d'État- un Etat passif- en pointant du doigt d'un côté le coût d'un minimum d'État à savoir le nombre d'institutions nécessaires au bon fonctionnement des marchés et les limites même des marchés parfaits⁸³ ; et de l'autre côté le rôle actif des États dans l'émergence spectaculaire de certaines économies récemment industrialisées mais aussi des pays industriels établis.

Notre travail contribue à cette littérature par une nouvelle étude de cas, et espère éclairer le chemin du Maroc par un retour sur son expérience en matière de politiques industrielles à la lumière de l'expérience de deux autres pays. Ces deux pays, la Corée et la Malaisie, étaient structurellement proches du Maroc il y a un demi-siècle. La première, qui fut plus pauvre que le Maroc, a accédé au club des riches en 1996, la deuxième espère atteindre le statut de pays riche très prochainement. Pendant ce temps, le Maroc a stagné dans l'échelle mondiale des revenus par tête (voir la section suivante), en même temps qu'il s'est précocement désindustrialisé.

Ce retour comparé nous a permis d'identifier certaines limites d'ordre technique et politique du modèle marocain : du côté technique nous avons constaté un précoce défi des avantages comparatifs- par le développement des industries de base avant la création des industries légères capables d'absorber le produit de la première- et une certaine limitation du champ des instruments employés. Du côté politique nous avons relevé un manque d'intérêt pour l'industrialisation à l'échelle de l'État, un abandon prématuré des

82. Nous pensons particulièrement aux raisons de souveraineté, devenu le mot d'ordre des responsables Marocains : souveraineté alimentaire, souveraineté industrielle, etc.

83. Le bon fonctionnement des marchés nécessite un grand nombre d'institutions pour la protection des droits de propriété, la régulation, la stabilisation macroéconomique, la protection sociale et la gestion des conflits [Rodrik, 2000].

objectifs industriels à la suite de la première crise⁸⁴, une discontinuité des institutions porteuses du programme industriel, et plus fondamentalement une incapacité de l'État à intéresser/ou à contraindre la classe capitaliste à porter le projet d'industrialisation. Faute de ne pas pouvoir faire émerger cette classe, le Maroc s'est tourné vers les capitaux étrangers dans son retour récent à la politique industrielle. Le modèle malaisien montre les limites de cette alternative que sont la faible intégration, le faible taux de transfert technologique et le faible levier que pourra avoir l'État sur ces capitaux.

Si le Maroc espère relancer les industries légères par un retour à la stratégie de substitutions aux importations, il doit s'attendre au problème invariable de l'approfondissement industriel, à savoir le développement des industries lourdes, des équipements, des machines et des matières intermédiaires, nécessaires à la fois pour les productions domestiques et exportatrices. Problème auquel ont fait face les pays de l'Amérique latine pendant la décennie 1970 et que les capitaux étrangers ne voudront pas résoudre [O'donnell, 1973]. L'expérience de la Malaisie et de la Corée appuient ce constat. Une classe industrialisante nationale est une nécessité. Le Maroc a eu une expérience douloureuse avec les capitaux étrangers au moment de son indépendance. Certes, les conditions ont beaucoup changé depuis, mais certaines règles sont immuables, et la présence d'un capital industriel marocain ne pourra que conforter l'État dans ses négociations avec le capital étranger en termes d'intégration et de transfert technologique⁸⁵.

Le tableau suivant résume les traits des PI dans les trois pays étudiés, le Maroc est appelé à s'inspirer de ces expériences. Il nous sera objecté que le modèle coréen n'est pas replicable en raison des changements dans les règles du jeu international et en raison des différences des conditions sociales des deux pays. Toutefois, il y a de quoi contrebalancer ces arguments.

Le Maroc d'aujourd'hui dispose d'un marché local plus large et plus riche qu'autrefois (36M d'habitants en comparaison des 25 M de la Corée des années 60 et au 32M de la Malaisie d'aujourd'hui). Le Maroc se trouve aussi dans un voisinage plus riche et plus collaborant aujourd'hui qu'auparavant (continent africain et région MENA). La Chine commence à se positionner dans un nouvel avantage comparatif laissant un marché

84. Si le Maroc se trouvait obligé d'accepter les conditions du PAS en raison de manque de sources alternatives de financement, le retour au projet industriel fut retardé plus que les conditions ne le justifiaient. L'équilibre de la balance commerciale fut rétabli en 1988, mais l'État peine à réduire son endettement. Ceci pourra expliquer la prudence qui a caractérisé les choix suivant du pays.

85. Voir les **déclarations** du ministre de l'Industrie El Alami, en 2021, concernant ses négociations avec un constructeur automobile. Il évoque la difficulté à le convaincre d'acheter localement alors qu'il n'y avait pas assez de fournisseurs au Maroc. Dans cette réunion, il parle également des ambitions du pays de se positionner sur les industries que la chine devra abandonner en raison de sa nouvelle politique de salaires.

mondial pour les biens intenses en travail. Le Maroc dispose toujours d'une 'armée de réserve' d'employés agricoles et dans des métiers à faible productivité marginale. Le stock des IDE présents actuellement au Maroc et l'image que le pays a su construire auprès des multinationales, grâce à sa stabilité politique et économique et grâce à ses antécédents en la matière, lui donnent une meilleure position dans les négociations avec les multinationales concernant les conditions de ressourcement local et de transfert technologique. Comme la Corée, le Maroc dispose d'un pouvoir central fort. La structure conglomérale du capital marocain pourrait faciliter son implication dans l'industrialisation et sa manipulation par l'État. Enfin, le Maroc peut apprendre de l'expérience des pays nouvellement industrialisés, ce à quoi nous espérons contribuer par ce travail ⁸⁶.

86. Nous jugeons également utile de mettre à jour la liste des instruments autorisés dans le cadre des nouvelles règles de l'OMC [Amsden, 1999].

Récapitulatif

TABLE 2.1: Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud

Aspect de la politique industrielle	Corée	Malaisie	Maroc
Priorité pour l'industrialisation	- L'industrie est prioritaire même quand les autres objectifs s'y opposent.	- L'industrie est prioritaire, mais doit tenir compte des aspects redistributifs (ethniques).	- Jamais, même pas dans la rhétorique
Défi des avantages comparatifs	- Permanent : d'abord une industrie légère destinée au Marché locale ; - puis une industrie légère destinée à l'export en même temps qu'une industrie lourde fournisseur des deux branches déjà établies ; - enfin une montée dans l'échelle de la complexité technologique.	- A suivi le même cheminement de la Corée avec un rôle plus important de l'État dans le développement des industries lourdes.	- Défi précoce de l'avantage comparatif, par l'appui dès le premier plan quinquennal des industries de base. Ce qui a débouché sur la limite du marché interne pour ces industries. - Ce défi a été principalement engagé par l'État qui s'est trouvé rapidement fortement endettée.
Sélectivité	- Sélectivité assumée et ordonnancement des secteurs à développer	- La PI doit être sélective selon les documents officiels (MPIS : 'Malaysian Industrial Policy Study' et IMPs : 'Industrial Master Plans') - Mais la bureaucratie n'était pas très indépendante des intérêts particuliers et était plus occupée par les considérations d'équité ⁸⁷ .	- Sélectivité au tout début, puis abandon puis retour à la sélectivité ⁸⁸ .
Continuité	- La continuité se voit à la fois dans la persistance des institutions et dans le défi permanent des avantages comparatifs, jusque dans la culture POP (films, séries, chansons). - Mais aussi dans l'attitude face aux échecs et au crises	Continuité qui se lit dans la durée des IMP : 10 ans	- Abandon à la première crise. (voir le nombre d'institutions abandonnées) - Et retour avec une concentration sur l'attraction des IDE et le développement des écosystèmes (avec sous traitance de la conception à l'expertise internationale)

87. Voir [Jomo, 1993, p. 322].

88. Qu'en est il de la structure incitative, est elle aussi sélective que le discours ?

TABLE 2.1: Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud

Aspect de la politique industrielle	Corée	Malaisie	Maroc
Agence pilote	- The Economic Planing Board : ministère puissant avec des liens denses avec le secteur privé.	- MITI	- Non.
Régulation du Capital étranger	- Le Capital étranger n'est autorisé que pour répondre aux difficultés technologiques, avec beaucoup de restrictions.	- Le marché local est réservé au capital national. - La part autorisée du capital étranger est fonction des exportations. - Mais il domine les activités exportatrices.	- Restriction du capital étranger pendant la période de la Marocanisation sans pouvoir faire émerger l'alternative nationale. - Aucune restriction par ailleurs à l'exception du secteur du phosphate.
Transfert technologique	- Par tous les moyens formels et informels - Une large préférence pour les licences	- Soutien des firmes locales dans leurs négociations avec des institutions dédiées à cet effet	- Rien, même pas une agence pour s'en occuper - Préférence donnée à l'emploi à court terme.
Discipline	- En liant les avantages à la performance et à la conformité avec les orientations de l'État. - Cette discipline a rendu le niveau nécessaire des distorsions peu élevé.	- Peu de discipline - Rendue difficile par la forte présence du capital étranger et par le souci distributif.	- Aucun mécanisme n'est prévu à cet égard.
Contrôle sur les ressources bancaires	- Nationalisation des banques sur une longue période	- Le secteur, traditionnellement dominé par l'ethnicité chinoise, a subi la NEP pour devenir dominé par les Bumiputeras. Les banques malaisiennes sont de plus en plus consolidées et active sur le marché 'régionale' Yee Whah [2015] . Toutefois aucune mention de l'orientation des crédits par l'État malaysien n'est trouvée dans la littérature.	- L'État arrive mal à convaincre le secteur bancaire d'allouer les crédits nécessaires au développement industriel.

TABLE 2.1: Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud

Aspect de la politique industrielle	Corée	Malaisie	Maroc
Instruments privilégiés	<ul style="list-style-type: none"> - Un schéma complexe, très intrusif et sélectif. - Priorité aux crédits subventionnés, et aux directives administratives pour résoudre les problèmes de coordination. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incitations sélectives par les taxes et des politiques horizontales : infrastructure, formation et bas salaires grâce à un flux permanent des travailleurs étrangers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectivité abandonnée rapidement. - Les avantages fiscaux et financiers ont toujours été peu sélectifs. - Retour par des politiques horizontales. - L'instrument privilégié est le plus facile à mettre en place (la protection). - Les instruments coûteux en termes d'organisation sont absents.
Place de la concurrence	<ul style="list-style-type: none"> - Préférence pour la rivalité oligopolistique. 	<ul style="list-style-type: none"> - La politique de la concurrence est soupçonnée d'être en conflit avec la Politique Industrielle 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'une politique de la concurrence. - Développement de champions nationaux non industriels.
Création de rentes	<ul style="list-style-type: none"> - Des rentes assurées par l'État et conditionnés par la performance et par l'alignement aux objectifs de l'État. 		<ul style="list-style-type: none"> - Rentes créées dans les secteurs agricoles et tertiaires.
EOI/ ISI	<ul style="list-style-type: none"> - Combinaison des ISI et des EOI de façon à construire les industries exportatrices par la protection du marché domestique 	<ul style="list-style-type: none"> - Isolation des activités exportatrices. - Les phases des EOI et des ISI sont disjointes 	<ul style="list-style-type: none"> - Isolation des activités exportatrices. - Difficulté à s'imposer sur les marchés extérieurs - Exportations par les multinationales depuis 2005
Politiques de stabilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Hétérodoxes - Primauté de l'investissement - Inflation élevée 		<ul style="list-style-type: none"> - Orthodoxie : baisse de l'investissement - Faible inflation
Réformes Agraires	<ul style="list-style-type: none"> - Oui. Ce qui a pour effet de réduire le pouvoir de l'aristocratie. (gini en 1960 : 38.7%) 	<ul style="list-style-type: none"> - NON, distribution des terres inégales (gini en 1960 : 60%) 	<ul style="list-style-type: none"> - NON, distribution des terres inégales. (gini en 1960 : 57.5%)

TABLE 2.1: Tableau Récapitulatif des Grands Traits des PI en Malaisie, au Maroc et en Corée du Sud

Aspect de la politique industrielle	Corée	Malaisie	Maroc
Elements de contexte	<ul style="list-style-type: none"> - État central, autoritaire pendant la phase d'industrialisation - Instabilité Politique contrôlée - Les oppositions des propriétaires terriens et des travailleurs maîtrisées - Homogénéité ethnique - Voisinage industrialisé (<i>flying geese</i>) - Confucianisme : respect de la hiérarchie, du travail et du savoir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hétérogénéité ethnique impliquant des concessions en matière de politiques industrielles - Voisinage industrialisé (<i>flying geese</i>) - Islam 	<ul style="list-style-type: none"> État millénaire et pouvoir centralisé et autoritaire - Agitations politiques au départ - Le pouvoir a du composer sur une longue période avec une opposition socialiste - Opposition des intérêts des propriétaires terriens - Homogénéité ethnique - Voisinage faiblement industrialisé - Islam

2.3 Analyse comparée de la croissances et de ses fondamentaux

Après avoir caractérisé les politiques industrielles dans les trois pays analysés, nous essayons dans la suite de cet article d'évaluer les conséquences de ces politiques sur la croissance, l'investissement, le développement du capital humain et sur la dynamique structurelle. L'expression 'évaluer les conséquences' ne doit pas ici être prise dans son sens fort, économétrique, mais dans un sens d'association de certaines politiques avec certains résultats. Les méthodes économétriques sont inappropriées si nous voulons évaluer les effets des politiques industrielles prises dans leur ensemble, car complexes, évolutives et souvent endogènes [Rodrik, 2009]. Nous pouvons, cependant, mettre en rapport des changements dans les politiques industrielles avec des changement dans le rythme et les modes d'accumulation, de croissance et de changement structurel (notamment sa direction). Cette mise en rapport, soutenue par la théorie économique, pourra être interprétée comme une causalité.

2.3.1 Croissance comparée

1. Le tableau suivant donne l'évolution du PIB par tête des trois pays. La Corée et le Maroc sont partis de niveaux très similaires en 1960 et la Malaisie partait d'un niveau plus élevé. Le Maroc a enregistré pendant cette décennie le taux de croissance le plus élevé, ce qui présageait une convergence au sein de ce groupe. Toutefois, ce taux chute d'une décennie à l'autre jusqu'aux années 2000 et le Maroc devient- à partir de la décennie 70- le pays le plus pauvre du groupe. La Corée parvient, grâce à deux décennies de croissance rapide (8,6%) à se positionner en tête dès l'an 1990, et elle continue depuis à creuser l'écart avec les deux autres pays.

TABLE 2.2 – Croissance Comparée

pays	variable	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Corée	PIB par tête	1573	2546	5195	11848	20999	30954
Corée	Croissance ann.	4.8%	8.6%	8.6%	5.6%	3.7%	2.6%
Maroc	PIB par tête	1633	2650	3536	4150	4523	6818
Maroc	Croissance ann.	5.3%	3.1%	1.6%	0.9%	4.4%	3%
Malaisie	PIB par tête	2639	3690	7138	9667	14942	19337
Malaisie	Croissance ann.	3.4%	7%	2.8%	4.2%	2.3%	3.5%

Notes : PIB réel aux prix nationaux constants de 2011 (USD de 2011) ; le taux de croissance composé moyen. Source (Penn World Tables : RGDPNA/pop)

Dans une perspective mondiale, le Maroc a stagné pendant toute la période dans le quatrième décile de la distribution mondiale des revenus par tête. En revanche les autres pays ont tous amélioré leur position dans cette distribution : la Corée passant du 3^{ème} décile au 9^{ème} et la Malaisie du 6^{ème} au 7^{ème} décile.

2. Outre le faible taux de croissance moyen, celle-ci fut très volatile au Maroc par rapport aux autres pays. En effet sur les 57 années couvertes par notre étude le Maroc a connu 12 années de croissance négative⁸⁹ soit un cinquième du temps, la Malaisie en a connu 6 et la Corée 4. Ce constat est confirmé par le coefficient de variation du taux de croissance annuel qui est le plus élevé au Maroc. Cette volatilité de la croissance au Maroc est une caractéristique structurelle que les auteurs attribuent souvent à la taille du secteur agricole et sa forte dépendance des conditions climatiques, la pluie en particulier.

TABLE 2.3 – Croissance Instable au Maroc

Pays	Croissance Moyenne	Années de Croiss. négative	Volatilité(cv)
Corée	6	4	2
Maroc	3	12	8
Malaisie	4	6	3

Notes : cv : coefficient de volatilité défini comme la variance du taux de croissance divisé par le taux moyen de croissance. Source (Penn World Tables : RGDPNA/pop). Calculs par l'auteur.

L'étude comparée de la croissance nous révèle une autre différence importante. En Corée le rythme de la croissance accélère sur de très longues périodes⁹⁰. La Malaisie sur des périodes relativement longues, alors que l'accélération au Maroc est relativement ponctuelle. La période d'accélération la plus longue intervient à la veille de l'indépendance et après des années de croissance négative.

Pour identifier ces périodes, nous nous sommes basés sur les critères proposés dans [Hausmann et al., 2005]. La croissance est calculée sur sept ans⁹¹. Pour être considéré comme une accélération, le taux de croissance doit être d'au moins 3,5 % par an. En outre, il doit être supérieur d'au moins 2 points à celui des 7 années précédentes. Enfin,

89. 1960, 1965, 1966, 1978, 1981, 1983, 1987, 1992, 1993, 1995, 1997, et 1999.

90. Une période de 10 ans, c'est la deuxième plus longue durée de croissance accélérée-au monde- après celle du Myanmar 1988-2002; et une période de 5 ans qui est aussi longue relativement aux périodes détectées dans le reste des pays.

91. Plus précisément, il est défini comme étant le coefficient $g(t, t + n)$ de la régression : $\ln(y(t + i)) = a + g(t, t + n) \times i; i = 0, \dots, n. n=7.$

pour exclure des épisodes de reprise économique, le niveau du PIB réel doit être plus élevé à la fin de l'accélération que dans toutes les années avant l'accélération ⁹².

Ces critères nous ont permis d'identifier les périodes d'accélération suivantes ⁹³ :

TABLE 2.4 – Périodes d'Accélération de la Croissance

Pays	Période	Durée	Croiss. Avant	Croiss. Après	Évènements
Corée	1961 ;1970	10	1.2	8.3	Nouveau régime (Park Chung Hee); Réorientation de la PI vers la DI; Innovations institutionnelles
Corée	1981 ;1985	5	6.7	8.4	Nouveau régime; dévaluation importante de la monnaie locale
Maroc	1957 ;1960	4	-2	4.4	Indépendance; ISI; Innovations institutionnelles
Maroc	1970 ;1971	2	1	3.8	Hausse des prix des phosphates
Maroc	1999 ;2000	2	1.6	3.7	Avènement d'un nouveau roi
Malaisie	1966 ;1970	5	3.7	6.4	1er round des EOI (>1968)
Malaisie	1986 ;1990	5	2.5	6.4	1er 'Industrial Master Plan'; Second round des EOI

Source (Penn World Tables : RGDPNA/pop). Calculs par l'auteur.

Dans leur papier, [Hausmann et al., 2005] trouvent que les réformes économiques, les changements de régime politique et les chocs externes améliorent la probabilité d'une accélération de la croissance. Au Maroc deux accélérations sur les trois coïncident avec des changements politiques majeurs, la première accélération vient juste après l'accès du pays à l'indépendance avec un programme d'industrialisation très important qui s'est matérialisée par la création d'institutions porteuses de cette ambition (voir notre discussion des PI au Maroc : section 2.2.3), la deuxième avec une hausse des prix du phosphates (voir la figure 2.12), et la troisième avec l'arrivée d'un nouveau roi.

La première accélération en Corée coïncide avec un changement de régime après le coup d'État de Park Chung Hee en 1961 et le renouveau de la politique industrielle du pays caractérisée par une promotion des exportations et une série d'innovations insti-

92. (i) Rapide : $g(t, t+n) > 3.5\%$ (ii) Accéléré : $g(t, t+n) - g(t-n, t) > 2\%$ (iii) Il n'y a pas de chute soudaine du PIB qui aura annulé l'effet de cette croissance : $y(t+n) > y(i)$ pour tout $i < t$.

93. Nos résultats diffèrent légèrement de ceux de [Hausmann et al., 2005], pour plusieurs raisons : i-Nous employons une base de données mise à jour (lui PWT 6.1 et nous PWT 9.1); ii-Les auteurs ne donnent pas la variable qu'ils ont utilisé, nous avons utilisé le taux de croissance du PIB réel par tête exprimé aux prix nationaux de 2011; iii-En plus, contrairement à eux, nous avons peu d'intérêt pour les points de rupture (maximisant f-statistique) car nous n'avons pas besoin d'une seule année comme lui, les intervalles nous arrangent et sont plus informatifs dans notre cas car ils donnent la durée de l'accélération dont il n'a pas besoin lui.

tutionnelles, notamment la nationalisation des banques et la création de l' *'Economic Planning Board'*, organe très puissant, responsable de la coordination des politiques industrielles (Voir notre discussion dans la section 2.2.2). La deuxième accélération (81-85) vient après un boom soutenu d'investissement (voir la section 2.3.2), notamment le programme pour les industries chimiques et lourdes. Elle coïncide également avec une dévaluation importante du taux de change nominal (de la moitié environ) et un changement de régime politique mettant fin à vingt ans de règne du Général Park. En Malaisie les deux *'booms'* coïncident avec une orientation de la politique industrielle vers l'industrialisation par les exportations et avec l'annonce d'un plan industriel de 10 ans pour la seconde accélération.

L'investissement et son financement. La trappe de croissance de l'économie marocaine n'est pas étonnante au vu du développement des fondamentaux de la croissance : une stagnation de l'investissement pendant et après le programme d'ajustement structurel et un très faible développement du capital humain. Les tableaux suivant donnent le taux d'investissement et son financement par l'épargne, l'aide et les IDE⁹⁴. Les variables correspondantes rapportent le financement provenant de ces trois sources aux montants de l'investissement total.

TABLE 2.5 – L'investissement et l'Épargne

Pays	Variable	1960	1970	1980	1990	2000	2010	average
Corée	Ratio investissement/PIB (FMI)	25.3	23.1	29.7	38.7	31.9	28.6	29.6
Maroc	Ratio investissement/PIB (FMI)	17.3	22.7	21.4	21.1	27.0	28.6	22.6
Malaisie	Ratio investissement/PIB (FMI)	18.9	18.0	23.2	30.8	21.7	24.2	22.7
Corée	Ratio investissement/épargne (PWT)	380.3	125.5	95.1	94.7	91.0	84.5	145.2
Maroc	Ratio investissement/épargne (PWT)	114.8	158.5	121.7	112.1	119.1	136.7	127.1
Malaisie	Ratio investissement/épargne (PWT)	76.2	84.6	92.8	91.2	52.8	73.0	78.4
Corée	Part du gouv. dans l'inv. (FMI)	25.4	22.7	19.6	16.5	18.7	15.8	20.1
Maroc	Part du gouv. dans l'inv. (FMI)	8.5	20.3	21.6	13.7	11.6	16.1	15.2
Malaisie	Part du gouv. dans l'inv. (FMI)	33.0	33.0	40.0	30.2	47.3	40.1	37.1
Corée	Taux d'épargne (PWT)	8.7	22.5	33.0	37.7	33.9	35.4	28.5
Maroc	Taux d'épargne (PWT)	10.4	14.0	21.7	21.8	24.3	22.0	19.0
Malaisie	Taux d'épargne (PWT)	21.4	28.0	33.3	40.6	43.0	34.0	33.4

Sur toute la période, l'effort d'investissement de la Corée est le plus élevé (29.6% du PIB), avec un écart moyen de 3.1% par an avec la Malaisie et de 5% avec le Maroc.

94. Le reste doit provenir d'emprunts à l'extérieur.

TABLE 2.6 – Ressources financières : Aide et IDE

pays	variable	1960	1970	1980	1990	2000	2010	average
Corée	Ratio aide/investissement	42.0	6.5	0.2	-0.02	-0.1		10.8
Maroc	Ratio aide/investissement	29.1	13.6	13.0	9.3	4.4	5.0	12.4
Malaisie	Ratio aide/investissement	5.1	3.2	2.2	0.7	0.4	-0.02	1.9
Corée	Ratio IDE/ investissement		2.9	1.2	2.0	3.8	2.5	2.5
Maroc	Ratio IDE/ investissement		1.0	1.2	5.4	10.6	8.4	5.3
Malaisie	Ratio IDE/ investissement		13.5	10.3	16.4	13.3	14.1	13.5

Toutefois, la Malaisie épargnait le plus (33% du PIB). Ainsi, sur toute la période, la Corée a investi 145% de son épargne, le Maroc 127%, et la Malaisie 78%. La contribution du gouvernement dans cet effort d'investissement est la plus élevée en Malaisie, où l'État a participé durant la période d'analyse pour environ 37%, suivi de la Corée du sud 20% puis le Maroc avec 15%. La Malaisie et la Corée divergent également quant à leur dépendance à l'égard des IDE. La Corée étant le pays qui en dépendait le moins (2,5% des investissements) alors que la Malaisie en dépendait largement (13% de l'investissement provient des IDE), ce qui semble paradoxal au vu de l'excès d'épargne que dégage ce pays.

N.B : Notons que pour analyser le comportement de l'investissement privé et public, de l'épargne, de l'aide, des IDE, et de la dette publique nous avons recouru à plusieurs sources de données : la PENN World Table (PWT version 9.1), la 'Investment and Capital Stock Dataset, 1960-2015' du FMI (ICSD version du janvier 2017), la 'Historical Public Debt Database' du FMI (HPDD) , et la 'World Development Indicators' de la Banque Mondiale (WDI). Le taux d'investissement est présent dans trois bases de données, à savoir PWT, ICSD et WDI. Les séries des taux d'investissements des trois bases ne sont pas toujours concordantes. Nous le signalons à chaque fois nous analysons le comportement du taux d'investissement dans les pays de notre étude.

2.3.2 *Analyse de l'investissement en Corée du Sud*

Le taux d'investissement de la Corée a connu trois '*booms*' - (1964-1972 ; 1972-1982 et 1985-1998) La faible épargne pendant les années 60 n'a pas limité l'investissement du pays qui a investi environ quatre fois son épargne pendant ces années. Par conséquent, l'aide a joué un grand rôle au départ où elle fut énorme et concentrée dans le temps

(53-73) et sur le secteur industriel⁹⁵. Cette aide a également permis à l'État d'orienter plus de ressources pour subventionner les industries naissantes. Par ailleurs, l'essentiel de l'investissement est national laissant une place marginale aux IDE. Il est pour la plupart privé, l'investissement public étant stable ou en baisse lente (de 25 à 15% de l'investissement totale).

Cette faible participation de l'État par rapport à la Malaisie reflète une caractéristique fondamentale de l'économie politique de la Corée où le développement est basé sur l'effort des conglomérats privés largement diversifiés : les '*CHAEBOLS*'; et l'incapacité de l'État Malaisien à faire émerger une bourgeoisie locale d'un côté et le désintérêt des multinationales pour les industries lourdes de l'autre. De ce fait, contrairement aux autres pays du groupe, la Corée est le seul pays qui maîtrisa l'endettement public (voir la figure 2.11)⁹⁶.

Expliquer le 'boom' d'investissement. Les trois '*booms*'⁹⁷ sont expliqués par [Rodrik, 1995] par le rôle des politiques industrielles menées par ce pays afin d'augmenter la rentabilité de l'investissement privé. Ils l'ont fait non seulement en supprimant un certain nombre d'obstacles à l'investissement et en instaurant un climat propice à l'investissement, mais surtout en atténuant un échec de coordination qui avait bloqué le décollage économique. Parmi les instruments on trouve les subventions d'investissement, les directives administratives et l'utilisation des entreprises publiques pour fournir les biens intermédiaires bon marché ou pour assurer les débouchés à travers notamment la commande publique. Le papier de [Rodrik, 1995] contient nombre de cas d'études où les problèmes de coordination ont été résolus.

La hausse soutenue des taux d'investissement, malgré les chocs extérieurs (pétroliers) et intérieurs (protestations du mouvement étudiants, coup d'états) reflètent la priorité donnée par l'État coréen à cette variable comme nous l'avons constaté dans notre analyse des politiques industrielles, et ses méthodes hétérodoxes de stabilisation de l'économie, favorisant l'expansion à l'austérité et le sauvetage des entreprises à la rationalisation par le biais de l'endettement extérieur. Chose qui a été possible grâce aux gains de productivité réalisés par l'économie nationale permettant de maintenir stable le ratio de

95. "6 milliards de dollars de subventions et de prêts économiques aux États-Unis, 1946-1978, se compare à 6,89 milliards de dollars pour toute l'Afrique et à 14,89 milliards de dollars pour toute l'Amérique latine". Plus de 87 % de l'aide totale a été utilisée pour le secteur industriel, en se concentrant sur des secteurs tels que l'exploitation minière, la manufacture et les transports (Sial, 2018).

96. En deçà de 20% du PIB jusqu'en 2003.

97. Le plus significatif selon WDI (World Development Indicators) est le premier mais pas selon PENN World Tables. Il n'existe même pas sur les données du FMI (ni privé ni public).

la dette au PIB [Amsden, 1989, p. 112].

“The management of stabilization by the state in Korea has been contrary to what has typically been the prescribed medicine of the Bretton Woods institutions. Rather than soften external shocks with austerity measures, the Korean government has been won't to adopt expansionary policies and borrow its way out of balance-of-payments difficulties. It has been able to do so because heavy foreign borrowing has been balanced by large productivity increases. Therefore, despite massive foreign borrowing to finance diversification. the debt/GNP ratio even fell slightly in Korea by the end of the Big Push into heavy industry in 1979.” [Amsden, 1989, p. 112].

Régulation des IDE. La Corée est le pays du groupe où les IDE participent le moins dans le développement, leur part dans l'investissement total n'a jamais dépassé 4% dans une décennie. Cette faible part des IDE ne veut pas dire que l'économie coréenne était capable, dans le début de la période, de financer son développement. Car on l'a vu, son épargne fut moins élevée que son investissement, toutefois ce recours à l'épargne internationale a pris la forme d'endettement privé garanti par l'État à l'international. En effet, Selon [Amsden, 1989], seuls 5% cent du total des entrées de capitaux étrangers en Corée entre 1963 et 1982 prenaient forme d'IDE, le reste prenait la forme de prêts. D'autre part, ceci est moins le signe d'une faible attractivité de l'économie coréenne à l'époque, étant donné les niveaux du capital humain qu'elle avait à son actif que de la régulation des IDE opérée par l'État coréen : contraintes à l'entrée, à la propriété et à la direction ; filtrage technologique, la sélection des investisseurs désireux de partager la technologie ; et restrictions sur le contenu local des productions des IDE. Par conséquent, la Corée a été l'un des pays les moins dépendants des IDE au monde. L'ouverture relative aux IDE à la suite de la crise financière asiatique de 1997 reflète une décision réfléchie : le pays ne peut pas survivre à moins de permettre à ses entreprises d'être pleinement intégrées dans les réseaux de production internationale émergents [Chang, 2004]

Figure 2.8

2.3.3 Analyse de l'investissement au Maroc

Au moment de son indépendance, le Maroc fait la première expérience des risques engendrés par les capitaux étrangers. À la suite des incidents politiques de 1953- La décision des autorités françaises de renverser le sultan marocain Mohammed Ben Youssef-

le Maroc a connu une fuite des capitaux français qui dominaient l'investissement dans le pays. Cette fuite continue avec la sortie de la zone franc décidée en 1958 [Mahfoudi, 2020]. Par ce mouvement, le taux d'investissement chute drastiquement pendant la deuxième moitié des années 50 de 19% à 6% (chiffres PWT) du PIB pour stagner durant les années 60. Cette stagnation peut trouver son origine dans l'instabilité politique que connaissait le pays à l'époque : une dizaine de gouvernements en une dizaine d'années.

Face à cette réalité, l'État marocain prévoit dans le second plan quinquennal 1974-1978 de doubler l'investissement public. Ainsi, on assiste au premier et seul boom d'investissement entre (1973-1978) avec une forte contribution de l'investissement public, créant une disjonction entre le taux d'épargne et d'investissement qui subsiste jusqu'à la fin des années 1980. Les ambitions du second plan seront confrontées à un problème de financement avec la chute des prix des phosphates et un manque de devises, du fait du programme d'investissement et des importations qu'il a induites, ouvrant la voie au Plan d'Ajustement Structurel (PAS) dont l'objectif est de retrouver les équilibres macroéconomiques [Piveteau et al., 2013, p. 11]. Avec le programme de stabilisation 1978-1980 et le PAS, l'investissement chute drastiquement puis stagne avant d'entamer une croissance soutenue en 1996⁹⁸. **En gros, il a fallu une trentaine d'années pour que le taux d'investissement retrouve le niveau atteint en 1975**⁹⁹. En se focalisant sur l'efficacité et sur les équilibres macroéconomiques, le Maroc semble avoir délaissé la question de l'accumulation, la plus fondamentale pour les pays en manque de capitaux. En effet, la logique du PAS était justement de réduire la demande intérieure en réduisant les dépenses d'investissement. Mais une fois les équilibres retrouvés, la Politique Industrielle avait radicalement changé. Notons que ce changement de paradigme n'a pas accéléré la croissance comme nous l'avons démontré par l'analyse comparée de la croissance. D'une part, le taux de croissance moyen sur la période d'ajustement fut de 1.6% et 0.9% pendant les décennies 1980-1990, à savoir les taux les plus bas sur toute la période. D'autre part, nous n'avons détecté aucune accélération durant cette période d'ajustement.

Le rôle des IDE dans l'investissement fut marginal avant les privatisations (1993-2008) et l'abrogation de la loi sur la Marocanisation qui discriminait contre les capitaux étrangers. « Les flux des investissements étrangers au Maroc sont très volatiles, cette volatilité révèle leur dépendance des opérations de privatisation. En effet, le lancement du programme de privatisation a favorisé un courant important d'investissement étranger

98. Ou 1988 selon PENN World Tables-PWT.

99. Ou une vingtaine selon le meilleur scénario en utilisant les séries de PWT.

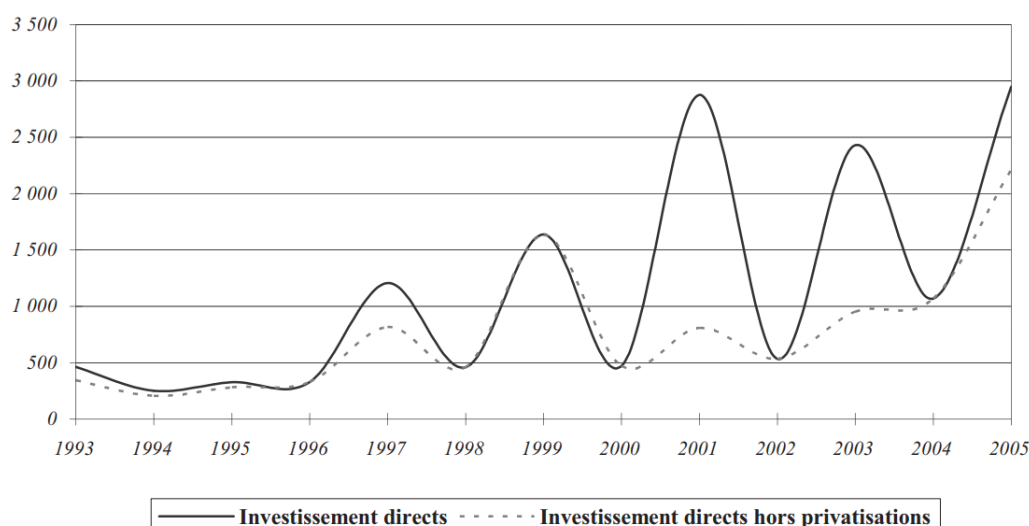


FIGURE 2.7 – Le rôle de la privatisation dans l’attraction des IDE

Notes : Le graphique est extrait de [UNCTAD, 2008]

marqué par des entrées ponctuelles » peut-on lire sur le cahier du Plan n°24. Pour montrer le poids des privatisations, le graphique suivant présente l’évolution de l’IDE global et de l’IDE hors privatisation. Ces investissements d’acquisitions n’ajoutent rien au capital productif, on ne peut s’attendre à un effet ni sur la croissance ni sur l’emploi, en dehors de celui qui émanerait d’un usage plus efficace de ces mêmes ressources, ou de l’investissement par l’État du produit des privatisations¹⁰⁰. Ces IDE sont aussi caractérisés par un faible taux de réinvestissement des revenus [UNCTAD, 2008]¹⁰¹.

Expliquer les ‘booms’ d’investissement. Les deux ‘booms’ d’investissement (1974 et 1996) diffèrent autant par leur allure que par les raisons qui les ont induites. Le premier exprime une tentative de l’État et le second une volonté privée qui répond à une série d’améliorations du climat d’investissement. Le premier s’essouffle rapidement et le second s’inscrit dans la durée.

Face à la lente formation d’un capital industriel privé, et à la suite de deux tentatives de putschs, l’État marocain, malgré les orientations libérales affichées depuis son indépendance, a prévu dans son quatrième plan quinquennal (1973-1977) une hausse de la part de l’investissement dans le budget de 11% (au niveau plan précédent) à 21%.

100. Cette privatisation peut être utile ultérieurement en signalant un bon environnement pour les autres IDE.

101. “Sur les huit dernières années (96-2003), les revenus réinvestis étaient de 0,72 % en moyenne ; de la part d’investisseurs qui sont déjà installés dans le pays, cette attitude pourrait être révélatrice de l’existence d’obstacles à l’investissement et de l’absence d’une réelle stratégie de suivi des investissements.” [UNCTAD, 2008].

Par ce même plan, l'état s'engage plus fortement dans des secteurs plus avancés technologiquement et plus capitalistiques à travers la production et le financement de plans sectoriels (chimie, sucre, et ciment)¹⁰². D'autre part, ce plan prévoyait la loi de la Marocanisation par laquelle l'État vise à corriger une répartition des revenus défavorable aux nationaux en même temps qu'il cherche à limiter le pouvoir des capitaux étrangers sur le processus de développement économique [Belghazi, 2006]. Le résultat de ces politiques est manifeste en terme de taux d'investissement à la fois privé et public. En partie, l'investissement public a pris la forme de prise de participation de l'État ou de rachat de groupes industriels à travers la Société Nationale d' Investissement. Il faut noter que la hausse du prix du phosphate et sa chute soudaine entre 1974-1977 explique comment l'État s'est permis une telle hausse de l'investissement et explique aussi pourquoi cet effort s'est rapidement essouffé avec le resurgissement de la contrainte des finances publiques et la montée de la dette publique. Cette situation a débouché sur le report des objectifs d'industrialisation en faveur de la stabilisation macroéconomique interne et externe.

La croissance de l'investissement à partir de la seconde moitié des années 1990 répond à une longue série d'améliorations des conditions d'investissement qui a eu lieu après la réussite des programmes d'ajustement structurel qui ont rétabli les équilibres macroéconomiques¹⁰³ :

- i abrogation de la loi sur la Marocanisation, privatisations en 1993 ;
- ii ouverture du compte des opérations courantes, politique de la mise à niveau, déréglementation des prix en 1993, et l'adhésion à l'OMC en 1994 ;
- iii simplification des codes d'investissements par une charte d'investissement en 1995¹⁰⁴ ;
- iv association avec l'UE et la nouvelle loi sur les Sociétés Anonymes en 1996 ;
- v le code du commerce en 1997, la création des Centres Régionaux d'Investissement, de l'Agence Nationale pour la Promotion de la Petite et Moyenne entreprise (ANPME) en 2002, le plan Émergence en 2005, etc. ;

102. En particulier, l'OCP bénéficie d'un plan d'expansion, et la production de produits intermédiaires issus des phosphates (acides phosphoriques entrant dans la production d'engrais) est visée. La création de l'Office du Développement Industriel-ODI- en 1973 pour remplacer le BEPI mis en sommeil durant les 60's. Une relance des substitutions aux produits dont le marché local n'est pas encore saturé [Jaidi, 1992].

103. Deux phases 1983-1987 et 1988-1992.

104. « L'adoption de nouvelles règles fiscales, a permis de réduire de manière significative le poids de la fiscalité sur les entreprises (à titre d'exemple, le taux effectif de l'impôt sur les sociétés appliqué aux produits manufacturés et aux services est tombé respectivement de 50,3 % et 44,2 % en 1986 à 24,2 % et 19,9 % en 1995)».

vi une chute considérable des taux d'intérêt entre 1994 et 2002.

Régulation des IDE. La régulation des IDE au Maroc a connu trois périodes : le volontarisme manifeste à travers les actions du BEPI privilégiant l'association du capital de l'État au capital et à l'expertise étrangère¹⁰⁵ ; la Marocanisation voulant transférer la propriété des Français au marocain ; et la Privatisation qui venait conclure les efforts de l'État en matière d'ajustement structurel. Alors que le BEPI cherchait à absorber la technologie à travers des joint-ventures, la loi sur la Marocanisation ne concernait que marginalement le secteur industriel [Chevassu, 1987, Saadi, 2007] ; et la privatisation faisait partie d'une politique de désengagement de l'État de l'économie en général¹⁰⁶. En outre, nous ne trouvons aucune trace d'une logique de filtration des IDE en fonction des technologies et de capacités que les autorités décident de développer, ni des conditions sur le mode d'entrée qui favorisent le partage de la technologie- ni des conditions sur l'intégration des producteurs locaux¹⁰⁷. L'accueil des IDE répondit depuis le seconde période à une logique d'emploi avant tout.

Figure 2.9

2.3.4 *Analyse de l'investissement en Malaisie*

Le taux d'investissement a connu deux 'booms' significatifs¹⁰⁸ (1976-81 et 1987-98). Le premier boom était le résultat d'une augmentation de l'investissement public relevant la part du public de 33 à 46%) et aussi de la dette publique qui atteint un niveau record en 1986¹⁰⁹. Le second boom était dans une large mesure le résultat de

105. Cette période a connu l'implantation de plusieurs industriels au Maroc.

106. "La loi en question établit deux listes très longues d'activité : sur la première figurent, outre les activités commerciales, de l'importation et la représentation à la vente au détail, toutes les activités concernant le bâtiment et les travaux publics, toutes les activités concernant le bâtiment et les travaux publics, tous les transports, tout ce qui touche à l'automobile, le leasing, les agences de publicité, les sociétés de crédit, l'entrepôt et le magasinage, la gérance d'immeubles, les industries alimentaires et l'industrie des engrais. Toutes ces activités devraient être marocanisées avant 1974. Dans la deuxième liste figurent des activités qui devraient être marocanisées avant mai 1975, notamment les banques, les assurances, et les activités commerciales et industrielles concernant les produits suivants : minoteries et pâtes alimentaires, liège, cuir, montage de véhicules, matériel électrique et électronique...." [Saadi, 2007].

107. Hormis la loi de compensation intégration qui ne concernait que le secteur automobile historique, pour les détails voir notre discussion des PI.

108. Celui de 1970-74 est moins significatif selon la série du FMI. Celles des WDI et de la PWT qui couvrent une période plus profonde, font voir un boom en 1959-60 et un en 1969-74.

109. NB : comme au Maroc, le boom porté par le public est plus court que celui induit par le privé. Il est utile de noter ici que partant de niveaux similaires de dette publique, après le premier boom porté par le public dans les deux cas, la Malaisie a pu faire chuter le niveau de la dette plus rapidement que

l'effort privé. Le second cycle s'achève avec la crise de 1998, date à partir de laquelle l'État augmente son investissement de 8% à 12% du PIB, sans pouvoir contrecarrer la chute de l'investissement privé qui fait chuter le taux d'investissement global d'un tiers. Sur toute la période (1960-2015), la part de l'investissement public est la plus élevée du groupe, variant selon les circonstances de 22 à 55%.

Les IDE ont représenté une part importante de l'investissement du pays avec une moyenne de 13.5% entre 1970 et 2018. Rares sont les années où cette part était inférieure à 10%. Ils ont joué un rôle particulier pendant le second boom 87-98. Le taux d'épargne suit, pour sa part, la tendance du taux d'investissement mais la Malaisie n'a jamais investi autant qu'elle n'épargne.

Expliquer les 'booms' d'investissement. Le premier boom (1969-1974)¹¹⁰ coïncide avec le premier round des politiques de promotion des industries exportatrices annoncé depuis 1968, le second boom 1976-81 coïncide avec la mise en place du nouveau code des investissements le « Industrial Coordination Act » en 1975 assurant un minimum de 30% du capital des firmes au peuple indigène du pays faisant partie de la NEP (New Economic Policy). Tandis que le troisième boom (1987-1994) durant lequel le taux d'investissement a doublé coïncide avec un second round de la promotion des exportations à travers une série de mesures libérales¹¹¹. La libéralisation des IDE a bien donné ces fruits puisque le ratio de ceux-ci au PIB a été multiplié par six entre 1986 et 1998. Toutefois, entre le second et le troisième boom, lorsque l'État a lancé le second round d'industrialisation par la substitution aux importations (pour développer l'industrie lourde et de base), le taux d'investissement a chuté de 10% (-4% pour le privé et -6% pour le public). En plus, ce taux fut stable (sinon en baisse légère) pendant le premier round des ISI (60-68). Ainsi le taux d'investissement augmente seulement avec la promotion des exportations.

Régulation des IDE. Le comportement de la Malaisie vis-à-vis des IDE est à mi-chemin entre le laissez-faire marocain et l'hostilité coréenne (hors la période de Marocanisation). S'ils comptent pour une partie importante du capital industriel dans le pays, les IDE sont confinés aux industries exportatrices, le marché local étant protégé pour l'industrie locale (voir la section 2.2.4).

le Maroc qui a appliqué le PAS, sans pour autant avoir recours aux prêts conditionnés par le PAS.

110. Selon PWT et même FMI (moins important, toutefois).

111. Tel que : la loi de 1986 sur la promotion des investissements, la libéralisation des participations étrangères et incitations liées aux exportations, des réformes fiscales, une révision des industries lourdes portées par l'État à travers la privatisation, des amendements à la législation du travail pour améliorer la flexibilité du marché du travail [Kanapathy, 2001].

Figure 2.10

2.3.5 Développement du capital humain

Nous avons mis en évidence dans la section précédente les différences entre les pays du groupe en termes de formation du capital physique et de son financement. Concernant le Maroc, nous avons noté un faible taux d'investissement sur une longue période d'ajustement structurel. Le Maroc semble avoir également raté le pari de l'éducation et de l'accumulation du capital humain. Le tableau suivant donne le développement du capital humain dans les pays du groupe mesuré par le nombre moyen d'années d'études

TABLE 2.7 – Données Historiques du Capital Humain

pays	variable	sex	1900	1920	1940	1950	1960	1980	2000
Malaysia	primaire (%)	MF	9.9	22.4	51.3	67	96	95	98
Morocco	primaire (%)	MF	0.5	1.5	5.2	16	30.5	58	80.6
Republic of Korea	primaire (%)	MF	1.4	9.3	56.1	86.9	85.8	100	100
Malaysia	secondaire(%)	MF	0.2	0.4	1.5	2.7	18.4	47.6	66
Morocco	secondaire(%)	MF	0	0.1	0.3	0.8	2.7	20	31.5
Republic of Korea	secondaire(%)	MF	0	0.2	1.4	12.9	24.4	69	99
Malaysia	tertiaire (%)	MF	0	0	0.2	0.5	1.2	4.3	26
Morocco	tertiaire (%)	MF	0	0	0.1	0.1	0.5	6	9
Republic of Korea	tertiaire (%)	MF	0	0	0.2	1.6	4.7	15.8	79
Malaysia	Années moy. de scola.g	MF	0.2	0.7	1.7	2.2	3	6.1	9.5
Morocco	Années moy. de scola.g	MF	0	0.1	0.2	0.3	0.5	1.9	4.1
Republic of Korea	Années moy. de scola.g	MF	0.6	2	3.6	4.6	4.5	8.6	11.8

Note : primaire, secondaire et tertiaire (%) : taux de scolarisation ; MF : les deux sexes. Source : Barro-Lee Dataset on educational attainment.

En 1960, l'écart fut déjà énorme entre les pays en termes de capital humain et les pays asiatiques furent largement avantagées par rapport au Maroc et même par rapport au reste du monde. Alors que la Corée se trouvait déjà au 7^{ème} décile et la Malaisie au 5^{ème} décile de la distribution mondiale de cette variable, le Maroc faisait partie des 10% des pays les moins dotés en capital humain avec une moyenne d'année d'études chez les (15-64) ans d'une demi-année pour atteindre en l'an 2000, une moyenne de 4.09 ans. Ce chiffre atteint en 2000, est inférieur à la moyenne d'années d'études de la Corée des années 1950 ¹¹².

112. Ce constat ne concerne pas uniquement le capital humain, mais plusieurs indicateurs de

La performance du Maroc en matière d'éducation n'est pas enviable, il n'a en effet quitté le dernier décile qu'en 1980 pour stagner au second décile jusqu'à 2017. La Corée atteint le dixième décile en 2000, la Malaisie atteint le 7^{ème} en 1990 et y stagne depuis (Voir le tableau 2.17 de l'annexe).

L'écart prononcé au début de la période d'analyse remonte aux débuts de la période coloniale. En effet, même au début du XX^{ème} siècle les pays asiatiques furent largement dotés en termes de capital humain [Jomo, 1993, p. 293] [Amsden, 1989, p. 33]. L'investigation sur l'origine de cette différence dépasse largement notre champ d'étude. Notons toutefois que cette différence nous est très utile pour expliquer d'une part la performance divergente des politiques industrielles, dans la mesure où les États pouvaient se doter de moyens humains (de bureaucrates) plus compétents dans les pays asiatiques qu'au Maroc. Toutefois, nous ne pourrions affirmer que les politiques industrielles ne sont que le résultat du capital humain, car à niveaux comparables de capital humain, les politiques industrielles divergent largement entre la Malaisie et la Corée et par conséquent leur résultats en matière d'industrialisation. D'autre part, le Maroc lui-même, avec le même niveau de capital humain, a fait des choix politiques radicalement différents avec un impact aussi différent sur sa structure.

En outre, cela explique aussi l'attitude différenciée face aux IDE. L'abondance du capital humain donnait certainement aux États asiatiques plus de pouvoir pour négocier les termes d'entrée du capital étranger. Enfin, la position du Maroc tout au long de la période au 4^{ème} décile de la distribution des revenus par tête et au deuxième décile de la distribution du capital humain nous semble intrigante et jette un doute sur la soutenabilité de la croissance future, au vu de l'importance donnée à cette variable dans les modèles de croissance.

2.3.6 Conclusion : les effets durables de l'ajustement structurel au Maroc

La continuité des Politiques Industrielles de l'État coréen et la priorité donnée à l'investissement ont permis au pays de garder des niveaux d'investissement parmi les plus élevés au monde, malgré les chocs macro-économiques et politiques récurrents ¹¹³. La

développement social. L'écart entre développement social de la Corée et son développement économique fut remarquable en 1961. Parmi 74 PED, la Corée du Sud fut soixantième au regard du revenu par tête mais quatorzième au regard d'indicateur composite de développement socio-culturel [Jones and SaKong, 1980, p. 2] .

113. 1960 - Le président Syngman Ree démissionne après des manifestations d'étudiants contre la fraude électorale. Une nouvelle constitution forme la Seconde République, mais la liberté politique reste limitée. 1961 - Un coup d'État militaire place le général Park Chung-hee au pouvoir. 1963 - Le général Park rétablit une certaine liberté politique et proclame la troisième République. Début d'un important

volonté de créer une économie indépendante se manifeste par la faible participation des IDE et le recours incessant à la dette extérieure pour le financement et aux licences pour la technologie, que la croissance de la productivité a permis de financer. L'engagement et la discipline du secteur privé imposés par la politique de la carotte et du bâton ont permis au pays de maîtriser le niveau des subventions et par là le niveau de la dette publique et de garder ainsi l'indépendance quant aux choix économiques, en particulier ceux dont il aurait été privé s'il était fortement endetté.

Le Maroc et la Malaisie de leur côté peinent à faire émerger une classe capitaliste industrialisante, malgré les incitations données par l'un et l'autre des gouvernements, en particulier celles limitant la propriété du capital étranger. L'investissement public et les IDE ont donc joué un rôle plus important qu'en Corée. Si la dette publique a connu dans les deux pays un niveau alarmant au milieu des années 1980, et si les deux pays ont connu une baisse soudaine de l'investissement, la reprise fut beaucoup plus lente au Maroc qu'en Malaisie et le retrait de l'État fut permanent au Maroc. En résumé, les politiques d'ajustement structurel ont coûté au Maroc 20 ans de faible investissement et de faible croissance. Le Maroc a par conséquent stagné dans le quatrième décile de la distribution mondiale des revenus par tête. Le cas Malaisien où l'État avait alterné les politiques de promotion des industries de substitution et des industries exportatrices montre que ces dernières sont plus favorables à l'investissement et à la croissance.

Si les pays furent structurellement comparables au début de la période en termes de la distribution sectorielle de l'emploi et du revenu par tête, l'écart fut énorme en termes de capital humain au point que le niveau de départ de la Corée par exemple en 1960 n'est pas encore atteint par le Maroc en 2010. Si le Maroc est passé du premier décile au deuxième décile de la distribution mondiale de cette variable pendant la décennie 1970, il a stagné depuis au deuxième décile (voir le tableau 2.17 de l'annexe). L'austérité appliquée depuis le PAS a bloqué le développement du capital humain comme elle a bloqué le développement du capital physique.

programme de développement industriel. 1972 - Loi martiale. Park accroît ses pouvoirs en modifiant la constitution. Après des pourparlers secrets Nord-Sud, les deux parties cherchent à développer un dialogue visant à l'unification. 1979 - Park est assassiné. Le général Chun Doo-hwan prend le pouvoir l'année suivante. 1980 - La loi martiale est déclarée après des manifestations étudiantes. Dans la ville de Gwangju, l'armée tue au moins 200 personnes. Cinquième république et nouvelle constitution. 1981 - Chun est élu indirectement pour un mandat de sept ans. La loi martiale prend fin, mais le gouvernement continue à disposer de pouvoirs importants pour empêcher toute dissidence. 1986 - La Constitution est modifiée pour permettre l'élection directe du président.

TABLE 2.8: Tableau Récapitulatif des Grands Traits de la Croissance et de l'Accumulation au Maroc, en Corée du Sud et en Malaisie

Variable	Corée du Sud	Malaisie	Maroc
Croissance	<ul style="list-style-type: none"> - Très forte, soutenue et stable- propulsant le pays du 3^{ème} au 9^{ème} décile de la distribution mondiale des revenus par tête. - Accélérée sur de longues périodes 	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance soutenue et stable. Permettant au pays de grimper du 6^{ème} au 7^{ème} décile de la distribution mondiale des revenus par tête. - Accélération avec les EOI seulement 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible croissance, très volatile. En découle une stagnation au 4^{ème} décile de la distribution mondiale des revenus par tête. - Accélérations ponctuelles.
Investissement	<ul style="list-style-type: none"> - Le taux d'investissement le plus élevé, en croissance soutenue depuis le début jusqu'à la crise de 98. - L'investissement supérieur à l'Épargne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'investissement élevé, en nette croissance depuis 1960, passant par des cycles, jusqu'à la crise asiatique[1]. - L'investissement réagit uniquement aux EOI, jamais au ISI. - Investissement inférieur à l'Épargne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux faible avec un boom très court. Deux longues périodes de stagnation et une croissance soutenue à partir des années 1990. - La première stagnation coïncide avec des agitations politiques durables. La deuxième avec le PAS.
L'investissement Public	<ul style="list-style-type: none"> - Contribution moyenne de 25-30% pendant les années 60. - Cette part diminue rapidement pendant les 1970 pour se stabiliser autour de 15-20% sur le reste de la période. - Dette publique bien maîtrisée. 	<ul style="list-style-type: none"> - La contribution de l'État dans l'investissement est suffisamment large et endurante- plaçant le pays au huitième décile (de la distribution mondiale de cette variable) depuis les années 60. - Cette contribution n'est pas conjoncturelle, elle n'a jamais été inférieure à 25%. - Une crise de dette pendant les années 80. 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible participation au départ jusqu'en 74, ou cet effort a soudainement doublé. Mais cette pulsion s'épuise rapidement et donne lieu à un désengagement continu de l'État jusqu'en 2007. - Par rapport à la Malaisie cet effort apparaît ponctuel. - Une crise de dette pendant les années 80
Le Capital Étranger	<ul style="list-style-type: none"> - Les IDE jouent un rôle très marginal avec une certaine ouverture à partir de la crise 98, mais jamais ne dépassent-ils 4% de l'investissement sur une décennie. - La Corée, est derrière le Japon le pays le moins dépendant des IDE 	<ul style="list-style-type: none"> - La Malaisie semble dépendre largement des IDE, et ceux-ci ne représentent pas moins de 13% des investissements. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle marginal au départ jusqu'aux privatisations. - IDE d'acquisitions, dans les domaines des services. - La privatisation a amorcé les IDE qui continuent d'affluer même après la fin de opérations de privatisation.

TABLE 2.8: Tableau Récapitulatif des Grands Traits de la Croissance et de l'Accumulation au Maroc, en Corée du Sud et en Malaisie

Variable	Corée du Sud	Malaisie	Maroc
Le Capital Humain	<ul style="list-style-type: none"> - Très avantagée au début de la période d'analyse et même depuis le début du 20^{ème} siècle - Grimpe le classement mondial pour devenir en tête. 	<ul style="list-style-type: none"> - Très avantagée au début de la période d'analyse et même depuis le début du 20ème siècle - Relative stagnation 	<ul style="list-style-type: none"> - Largement pénalisé au départ - Stagne depuis les années 70's au deuxième décile. - Une richesse plus grande que ce que prédit le capital humain...
Changement Structurel	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la part de l'emploi agricole de 55% pour atteindre le niveau le plus faible du groupe (7%). - Industrialisation poussée avec un maximum de la part de la main d'œuvre de 29%. - Très tôt la structure du produit fut dominée par le secteur manufacturier (depuis 1977) dont la part continue de croître même pendant la désindustrialisation par l'emploi qui a commencé en 1988. - Période d'industrialisation plus longue , 25 ans (63-88), contrairement à la Malaisie où l'industrialisation a pris une dizaine d'années 	<p>1. Structure de la VA dominée depuis 1990 par l'industrie manufacturière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deux périodes de stagnation : * La première (83-88) coïncide avec des mesures de type PAS suite à des ratios élevés de dette publique (programme HIC) * La deuxième stagnation a eu lieu après la crise financière de 1997 et a annoncé la fin du changement structurel. * Depuis lors, la part de l'emploi dans l'agriculture oscille autour de 13-15%. <p>2. Les effets EOI/ISI : - La structure réagit aux EOI et pas aux ISI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Blocage structurel depuis 20 ans (83-2002). - Faible industrialisation entre 60-83 et désindustrialisation à partir de cette date à partir d'un faible niveau de revenu. - La structure de l'emploi est dominée par l'agriculture et le secteur étatique (environ 50% à eux deux). - Performance exagérée du secteur rentier : secteur des FIBRE. Il est le premier secteur contributeur aux gains de productivité réalisées. - Le schéma du changement structurel a radicalement changé après l'ajustement structurel. - Inégalités : Changement structurel? oui mais vers où? * 30% des gains de productivité pour 0.5% des travailleurs (Secteur des FIBRE)

2.4 Changement Structurel Comparé : vers où va le Maroc ?

Dans cette section, nous analysons l'évolution de la structure productive dans les trois pays conjointement avec l'évolution des politiques industrielles conduites dans chacun d'eux.

NB : Certains constats empiriques que nous avançons ne sont pas visibles sur les tableaux ou les graphes du présent papier, le lecteur est prié de se référer à l'annexe (graphs dynamiques).

2.4.1 Les contours du changement structurel

TABLE 2.9 – Les contours du changement structurel

pays	variable	sector	first	last	période	1960	1970	1980	1990	2000
Corée	part de l'emploi	agri	61.878	7.370	1963-2009	-1.99%	-1.62%	-1.57%	-0.63%	-0.36%
Corée	part de l'emploi	man	8.295	17.589	1963-2009	0.88%	1.09%	0.65%	-0.84%	-0.3%
Maroc	part de l'emploi	agri	63.593	29.551	1960-2009	-0.62%	-1.36%	-0.47%	-0.08%	-0.86%
Maroc	part de l'emploi	man	9.091	13.231	1960-2009	0.18%	0.36%	-0.01%	-0.1%	-0.13%
Malaisie	part de l'emploi	agri	45.677	12.884	1975-2009		-1.23%	-0.87%	-0.92%	-0.4%
Malaisie	part de l'emploi	man	9.946	17.541	1975-2009		0.87%	0.28%	0.71%	-0.76%

Notes : Ce tableau donne la part initiale et la part finale de l'emploi dans les secteurs de l'agriculture et de l'industrie manufacturière pour la période couverte. Il indique également la vitesse annuelle du changement structurel, c'est-à-dire les variations annuelles moyennes des deux parts pour chaque décennie.

Le Maroc. Si nous avons mis en évidence dans la section précédente la stagnation relative du Maroc dans l'échelle mondiale des revenus par tête, nous montrons dans cette section que cette stagnation a également concerné la structure productive. Au Maroc, le changement structurel fut très lent et le peu de dynamisme qu'il a connu après l'indépendance fut cassé par l'abandon des politiques industrielles en faveur des mesures d'ajustement structurel. Par conséquent, l'emploi est toujours dominé par le secteur agricole, et la structure de la valeur ajoutée ne fait émerger aucun secteur dominant, contrairement au cas du secteur manufacturier dans les autres pays¹¹⁴. Toutefois, le secteur des finances, de l'immobilier et des services à l'entreprise (FIBRE) est le premier contributeur au PIB depuis 2004, alors qu'il n'emploie pas plus de 2% de la main

114. Ceci peut paraître étonnant, la plupart des analyses disent que c'est le secteur tertiaire qui domine. Mais ici, le tertiaire est divisé en plusieurs secteurs, s'ils sont combinés ils vont dominer.

d'oeuvre. Ce constat est particulier au Maroc et reflète une grande productivité relative de ce secteur par rapport aux autres. Non seulement la productivité du secteur des FIBRE est très élevée relativement aux autres secteurs au Maroc, elle est aussi élevée dans une perspective mondiale comme le montre les tableaux suivants, tableau 2.10 et 2.11 et le tableau 2.19 de l'annexe.

TABLE 2.10 – Productivité du secteur FIBRE relativement aux États Unis

pays	variable	secteur	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Maroc	productivité-travail	fibre	NA	0.78	0.79	1.2	1.23	0.73

TABLE 2.11 – Productivités sectorielles au Maroc par rapport aux Etats-Unis, année 2000

pays	année	variable	valeur	secteur	relative
MAR	2000	productivité-travail	184	fibre	1.23
MAR	2000	productivité-travail	100	pu	0.28
MAR	2000	productivité-travail	65	min	0.27
MAR	2000	productivité-travail	26	tracom	0.26
MAR	2000	productivité-travail	16	wrth	0.25
MAR	2000	productivité-travail	19	man	0.2
MAR	2000	productivité-travail	9	con	0.12
MAR	2000	productivité-travail	6	agri	0.11

Notes :

- relative= le rapport entre la productivité du travail des secteurs au Maroc et la productivité de ces secteurs aux Etats-Unis. La productivité étant ajustée par la parité du pouvoir d'achat ;
- fibre= finance, insurance, business related services and real estate ; pu : public utilities ; min : mining ; tracom : transport and communication ; wrt : wholesale, retail, tourism and hotels ; man : manufacturing ; con : constructions ; agri : agriculture

Si le pays a pu déplacer 20% (de 62% à 41%) de sa force de travail du secteur agricole pendant les deux premières décennies (62-82) marquées par un volontarisme industriel de l'État, il n'en a déplacé que 5% les deux suivantes (de 41% à 36%), marquées par le retrait de l'État et les politiques d'ajustement structurel. La vitesse du changement structurel a ainsi été divisée par 4, et le secteur agricole demeure de loin le premier employeur de l'économie marocaine avec un écart de 10% avec le deuxième secteur employeur : le secteur public. Le tableau suivant décrit l'évolution de la structure de l'emploi pendant ces deux périodes. Sur la première période, le flux sortant de l'agriculture (20%) s'est partagé entre le secteur des services publics (6.6%), le secteur manufacturier (5,7%),

la construction (4%) et le secteur des services non échangeables. Tandis que sur la deuxième période, le flux sortant s'est essentiellement dirigé vers le secteur des services non échangeables et la construction, tandis que la part du secteur manufacturier dans l'emploi s'est contractée de 1%. Les politiques d'ajustement structurel ont eu des effets similaires de stagnation structurelle en Malaisie (1983-88 et 1997-2001) et en Corée (1997-2001), sauf que cet effet paralysant avait duré plus longtemps au Maroc qu'ailleurs, et il a fallu 20 ans avant que ne reprenne la rétraction du secteur agricole. Rappelons ici qu'il a fallu aussi 20 ans pour que les niveaux d'investissement reviennent au niveau d'avant le PAS.

TABLE 2.12 – Politique industrielle et changement structurel au Maroc

variable	secteur	1962-1982	1983-2002
part de l'emploi	agri	-20.8	-5
part de l'emploi	con	4.1	2.1
part de l'emploi	fibre	0.4	0.4
part de l'emploi	gov	6.6	0.2
part de l'emploi	man	5.7	-1
part de l'emploi	min	-0.2	-0.8
part de l'emploi	oth	NA	NA
part de l'emploi	pu	0.1	0
part de l'emploi	sum	0	0
part de l'emploi	tracom	0.1	1.3
part de l'emploi	wrth	3.9	2.8

Notes :

- Évolution des parts sectorielles de la main-d'œuvre au cours de chaque période ;
- fibre= finance, insurance, business related services and real estate ; pu : public utilities ; min : mining ; tracom : transport and communication ; wrt : wholesale, retail, tourism and hotels ; man : manufacturing ; con : constructions ; agri : agriculture

En considérant le niveau d'industrialisation au moment de la chute de la part du secteur manufacturier dans l'emploi, ou bien en considérant le niveau de la richesse à ce moment-là, on constate que le Maroc s'est désindustrialisé de façon prématurée. La désindustrialisation, définie par la chute de la part de l'emploi dans le secteur manufacturier, suit immédiatement la mise en place du plan d'ajustement structurel. En Malaisie, elle se produit à la suite de la crise asiatique (Tableau 2.13).

La Malaisie. Le changement structurel en Malaisie fut certainement plus rapide qu'au Maroc. L'agriculture n'y est plus le premier employeur depuis 1992 et les dernières données de 2009 la situent à la quatrième place. La structure de la valeur ajoutée est

TABLE 2.13 – Désindustrialisation

pays	variable	PIB	max_share	année
Corée	part de l'emploi	10280	28%	1988
Corée	part de la valeur ajoutée	28348	33%	2007
Maroc	part de l'emploi	3693	16%	1985
Maroc	part de la valeur ajoutée	3485	18%	1983
Malaisie	part de l'emploi	15009	25%	1997
Malaisie	part de la valeur ajoutée	14942	29%	2000

Notes :

- max_share : La part maximale du secteur manufacturier dans l'emploi et la valeur ajoutée (exprimée en prix constants de 2005),
- année : L'année correspondante (l'année de début de la désindustrialisation)
- PIB : PIB par tête en cette année.

depuis l'an 1990 dominée par le secteur manufacturier à la place du secteur minier qui était le premier contributeur depuis 1975 et qui occupe toujours une place importante dans le produit intérieur avec pas moins de 10%.

Mesuré par la part de l'emploi dans le secteur agricole, le changement structurel du pays a connu deux périodes de stagnation. La première période 1983-88 fut liée aux mesures d'ajustement structurel appliquées par le pays à la suite de la hausse de l'endettement public résultant du programme des industries lourdes. La seconde stagnation survient après la crise financière de 1997 et qui annonce l'essoufflement du changement structurel. Depuis cette date, la part de l'emploi dans l'agriculture oscille autour de 13-15%, la crise et les politiques qui l'ont suivi ont eu des effets durables. Pourtant, la Malaisie reçoit un flux très important de migrants qui continuent d'alimenter son économie et ceci réduit la demande sur la réserve du travail agricole¹¹⁵. Il est à noter également que ni la Malaisie, ni le Maroc n'ont effectué une réforme agraire à l'image de celle opérée en Corée qui a permis l'augmentation des rendements agricole et par conséquent la libération du surplus de main d'œuvre [Jomo, 1993, p. 291]. Il s'ensuit également une grande inégalité dans la distribution des terres agricoles dans ces deux

115. "Les données officielles du département de l'immigration, du ministère de l'Intérieur, montrent que 1,98 million de travailleurs migrants réguliers étaient employés en Malaisie en septembre 2019. Cela constitue tout de même environ 20 % de la population active du pays (United Nations Malaysia, 2019). Toutefois, un rapport de la Banque mondiale estime qu'environ 2,96 à 3,26 millions de travailleurs migrants, dont 1,23 à 1,46 million de travailleurs migrants en situation irrégulière, résidaient en Malaisie en 2017 (Banque mondiale, 2019). Avec un taux de chômage proche du plein emploi depuis 1990 et un niveau d'éducation élevé parmi les nationaux, l'économie malaisienne dépend fortement des travailleurs migrants pour occuper des emplois peu qualifiés. Environ un tiers des travailleurs du secteur des services et 25 % de ceux de l'agriculture sont des migrants (World Bank 2019)." source ILO.

pays par rapport à la Corée.

TABLE 2.14 – Distribution des terrains agricoles

pays	année	Frankema gini	Taylor and Hudson gini	Deninger and Olinto gini ³
Morocco	1962	57,7	NA	NA
Korea	1961	NA	38.7	34
Korea	1970	30,7	NA	NA
Malaysia	1960	68	47.3	64

— Source : [FRANKEMA, 2010, Deininger and Olinto, 2000]

La couverture des données 1975-2009 ne permet pas d'évaluer les deux premiers tours de politiques de substitution aux importations et de promotion des exportations, mais nous remarquons que le second round des politiques de substitutions visant la promotion des industries chimiques et de base n'a pas eu un effet remarquable sur la part du secteur manufacturier dans la valeur ajoutée et dans l'emploi contrairement aux politiques de promotion des exportations pratiquées entre 1986 et 1997. Nous identifions cette période comme la seule période d'industrialisation. Ces politiques ont réussi à relever la part du secteur manufacturier d'au moins 10% en termes d'emploi et de valeur ajoutée. Ainsi, sur la décennie 1992-2002, le secteur manufacturier fut la première source de l'emploi avec environ le quart de l'emploi total.

La Corée. La Corée est le pays du groupe qui a le plus poussé son changement structurel en réduisant la part de l'emploi agricole de 55% (du total de l'emploi) au niveau le plus faible du groupe (7%). Le pays a aussi réussi à pousser au plus loin l'industrialisation avec un maximum de la part de la main d'œuvre de 29%. Très tôt la structure du produit fut dominée par le secteur manufacturier (depuis 1977) dont la part dans la valeur ajoutée continue de croître même pendant la désindustrialisation mesurée par l'emploi qui a commencé en 1988. Cela signifie que les gains dans la productivité relative du secteur ont pu compenser l'effet de la chute de la part de la main d'œuvre. Aussi, la période d'industrialisation de la Corée fut plus longue que celle de la Malaisie, 25 ans (1963-88), contrairement à la Malaisie où l'industrialisation a pris une dizaine d'années.

2.4.2 *Décomposition de la croissance*

Deux traditions ont longuement coexisté en économie pour expliquer la croissance de la productivité du travail. La première suppose l'homogénéité des différents secteurs et

explique ainsi les gains de productivité par l'accumulation du capital, des compétences et par les avancés technologiques. La seconde tradition part de la réalité duale des économies en développement et explique ainsi les gains de productivité par le passage du secteur traditionnel, en particulier l'agriculture, au secteur moderne, manufacturier en particulier. [McMillan et al., 2014] proposent de réconcilier ces deux traditions et de décomposer la croissance entre les gains provenant de la mobilité de l'emploi vers les secteurs plus productifs et ceux parvenant de l'amélioration de la productivité «interne» des secteurs. La formule suivante illustre cette décomposition.

$$\Delta Y_{t-k,t} = \sum_i \theta_{i,t-k} \Delta y_{i,t-k,t} + \sum_i y_{i,t} \Delta \theta_{i,t-k,t} \quad (2.1)$$

Où $Y_{t-k,t}$ représente la productivité du travail moyenne-tous les secteurs compris- à la date t , $y_{i,t}$ la productivité du travail du secteur i à a date t , et $\theta_{i,t}$ la part de l'emploi occupé dans le secteur i à la date t .

Plusieurs auteurs ont employé cette décomposition de la croissance entre des dates éloignées [?]. Cette décomposition néglige les variations intermédiaires d'une année à l'autre. L'encadre suivant illustre notre propos à l'aide d'un exemple fictif.

TABLE 2.15 – Décomposition de la Croissance

pays	secteur	période	Contrib. de la comp. between	Contrib. de la comp. within
Corée	10	1962 - 2010	0.2	0.8
Maroc	10	1960 - 2010	0.53	0.46
Malaisie	10	1974 - 2010	-0.19	1.19

Source : GGDC-10 Sectors Database. Calculs par l'auteur.

Illustration : décomposition de la croissance Prenons l'exemple d'une économie à deux secteurs dans l'un à évolué selon le schéma suivant. Nous n'aurons pas besoin du second secteur pour illustrer notre propos.

Secteur 1	t=0	t=1	t=2
Productivité	1	2	3
Emploi	10	20	30

Secteur 1	0 to 1	1 to 2	0 to 2	0 to 1 + 1 to 2
between	20	30	60	50
within	10	20	20	30
total	30	50	80	80

Si le gain total de la productivité est additif entre les périodes, les composantes within et between ne le sont pas en raison des variations intermédiaires de la part de l'emploi pour la première composante et de la productivité pour la seconde. En effet, la décomposition entre la première période et la troisième suppose que ces deux variables changent une seule fois, mais ce n'est pas le cas :

- Les gains de productivité internes pour le premier secteur entre les deux dernières périodes -de 2 à 3- n'ont pas concerné que 10% de la population mais 20%.
- Les 10% de la main d'œuvre qui ont migré vers ce premier secteur, ont migré vers un secteur de productivité égale 2 et pas 3, ce changement de 2 à 3 s'est réalisé alors que ces 10% sont déjà dans ce secteur et provient donc d'une amélioration de la productivité interne et non pas de l'absorption des 10% vers ce secteur.
- Dans ce cas, la décomposition directe entre les deux dates extrêmes sous-estime la contribution within et surestime la contribution between.

Ainsi, en considérant ces variations intermédiaires nous rendons compte de la réalité de façon plus fidèle, nos calculs des deux composantes entre deux années quelconques sont donc la somme des changements annuels entre ces deux années. Les résultats de cette décomposition-corrigée- sont présentés dans le tableau 2.15 précédent.

Sur la longue période d'analyse, les trois pays diffèrent largement au regard du rôle joué par l'une et l'autre des composantes de la croissance de la productivité. Au Maroc les deux composantes ont eu la même importance et le changement structurel compte pour la moitié des gains de productivités, tandis qu'il ne représente que le cinquième des gains en Corée et sa contribution est même négative en Malaisie (-19%). Le tableau suivant détaille la contribution des secteurs.

TABLE 2.16 – Contribution sectorielle aux gains de productivité %

pays	variable	période	agri	con	fibre	gov	man	min	oth	pu	tracom	wrth
Corée	between_ptyq	1963 - 2009	-0.1	0.03	0.14	NA	-0.04	-0.01	0.14	0	0.02	0.02
Corée	total	1963 - 2009	0	0.08	0.08	NA	0.42	0	0.16	0.03	0.09	0.13
Corée	within_ptyq	1963 - 2009	0.1	0.05	-0.06	NA	0.46	0.01	0.02	0.04	0.07	0.11
Maroc	between_ptyq	1960 - 2010	-0.27	0.16	0.31	0.08	0.07	-0.06	NA	0	0.05	0.17
Maroc	total	1960 - 2010	0.03	0.09	0.29	0.14	0.14	-0.01	NA	0.06	0.14	0.11
Maroc	within_ptyq	1960 - 2010	0.29	-0.07	-0.02	0.06	0.07	0.05	NA	0.06	0.09	-0.07
Malaisie	between_ptyq	1975 - 2010	-0.19	0.03	0.1	0	0.02	-0.25	0.01	-0.01	0.03	0.06
Malaisie	total	1975 - 2010	-0.01	0.02	0.21	0.08	0.32	0.01	0.04	0.03	0.1	0.21
Malaisie	within_ptyq	1975 - 2010	0.18	-0.01	0.11	0.07	0.3	0.26	0.03	0.04	0.06	0.15

Notes :

- between_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante between (changement structurel) ; within_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante interne (gains internes) ; total : la somme des deux composantes. Source : GGDC-10 Sectors Database. Calculs par l'auteur.
- fibre= finance, insurance, business related services and real estate ; pu : public utilities ; min : mining ; tracom : transport and communication ; wrt : wholesale, retail, tourism and hotels ; man : manufacturing ; con : constructions ; agri : agriculture

Les sources de la croissance au Maroc. Au Maroc, 30% des gains de productivité proviennent du secteur des services échangeables qui est désormais le premier secteur contributeur, cette contribution est exclusivement due à l'absorption d'une très faible proportion de l'emploi (+1.6%), vers un niveau de productivité très élevé par rapport à la moyenne de l'économie (entre 17 et 8 fois). En effet le secteur FIBRE (Finance, assurance, services à l'entreprise et immobilier) est le plus productif de tous les secteurs, même ceux réputé pour être les champions de la productivité du travail, à savoir le secteur des utilités publiques et le secteur minier, très intenses en capital. Vient ensuite le secteur du transport et des télécommunications et le secteur des services publics qui contribuent chacun à hauteur de 15%, le secteur manufacturier ne vient qu'en 4ème position avec 14% dont la moitié provient de l'expansion du secteur. La contribution du secteur agricole est, au total, marginalement positive : la contribution négative en matière d'emploi fut compensée par les gains de productivités internes du secteur dont la grande partie est réalisée après le tournant du siècle.

Pourtant, en décomposant la période d'analyse en deux- avant et après le PAS, le schéma de la croissance change à plusieurs égards. En particulier (voir la figure 2.14 de l'annexe) :

- i L'essentiel des gains provenait du changement structurel (90%) avant l'application

du PAS, alors qu'après, la grande partie provient des gains internes (63%). Cela ne découle pas de l'essoufflement des possibilités du changement structurel puisque le secteur agricole demeure le premier employeur de l'économie marocaine ;

- ii Le secteur manufacturier fut le premier engin de la croissance sans pour autant dominer le reste des secteurs et contribuait à hauteur de 15%. Après, c'est le secteur des FIBRE qui domine la croissance avec une contribution avoisinant 37% des gains totaux dont la quasi-totalité provient de l'expansion du secteur ;
- iii L'étude des inégalités au Maroc est souvent retardée par la limitation des données mais cette décomposition nous permet d'affirmer que 30% des gains de productivité depuis l'an 1960 ont concerné une toute petite fraction de la population active (1.6%).

Les sources de la croissance en Corée. En Corée, 42% des gains de productivité proviennent du secteur manufacturier. Ce secteur est de loin le premier contributeur à la croissance, puisque le second secteur, autres services, contribue à 16%. Les gains par l'expansion du secteur entre 1960 et 1988 furent érodées par la désindustrialisation du pays depuis cette date ; ainsi les 42% proviennent en totalité des gains internes. Contrairement au Maroc où les gains internes sont concentrés sur le secteur agricole, c'est le secteur manufacturier qui concentre les gains internes en Corée. De ce fait, les gains de productivités sont plus diffus en Corée : les 40% des gains en Corée ont concerné une large fraction de la population active travaillant dans le secteur manufacturier (20% en moyenne sur toute la période) ¹¹⁶. Le secteur des FIBRE, vient en sixième position en contribuant avec 8%. Le secteur agricole et minier ont une contribution totale quasi-nulle comme dans les autres pays du groupe. Enfin malgré la désindustrialisation par l'emploi depuis 1988, le secteur manufacturier demeure de loin le premier secteur contributeur à la croissance, comme nous pouvons voir sur la figure 2.15 de l'annexe.

Les sources de la croissance en Malaisie. Sur toute la période, le changement structurel en Malaisie n'a pas profité à sa productivité, en particulier à cause de la sortie d'une très faible proportion (-1%) du secteur minier qui avait une productivité excessivement élevée dans ce pays vers des secteurs nécessairement moins productifs. Toutefois les gains internes de ce secteur ont été suffisamment élevées pour compenser cette perte d'emploi ¹¹⁷. Le tiers des gains de productivité proviennent du secteur manufacturier, et sont comme en Corée le produit de gains internes, les gains provenant de

116. Évidemment, ceci ne dit rien des salaires.

117. Même s'il ne s'agit que de 1% de l'emploi les pertes de productivité (25%) sont large en raison de la haute productivité du secteur. Voir le tableau 2.16.

l'expansion du secteur pendant la période d'industrialisation ont été détruits pendant la désindustrialisation. Ensuite, le secteur des services échangeables et non échangeables contribue chacun à hauteur de 20% à la fois en absorbant de l'emploi et à travers des améliorations internes. Voir la figure [2.16](#) de l'annexe.

2.5 Conclusion

Les trois pays ont hérité d'une structure similaire après la période coloniale pendant laquelle ils ont tous subi le même schéma d'exploitation basé sur l'extraction des ressources naturelles (Plantation des caoutchoucs et extraction de l'étain en Malaisie, extraction des phosphates et d'autre minerais au Maroc) et sur l'exploitation du travail agricole ([Amsden, 1989, p. 34], [Jomo, 1993, pp. 17-18]). Dans un environnement d'ouverture commerciale imposée par les forces occupantes, les forces du marché ont inséré les colonies dans une spécialisation primaire¹¹⁸. Durant le demi-siècle suivant leurs indépendances, ces pays ont mené des politiques économiques très distinctes et leur sort économique fut aussi distinct que leurs politiques.

La Corée est le pays qui a le plus interféré avec les forces du marché, en faussant les prix, en sacrifiant l'efficacité statique pour une efficacité dynamique, en créant volontairement des rentes, mais surtout en imposant la discipline parmi les '*CHAEBOLS*', agents de l'industrialisation planifiée par le gouvernement. Une discipline qui aurait été difficile à imposer si le pays n'a pas fait le choix ferme de limiter la présence étrangère, de développer sa propre bourgeoisie industrialisante et de réduire le pouvoir de l'aristocratie. De ce fait, le pays a réalisé des taux de croissances phénoménaux le propulsant du 3^{ème} au 9^{ème} décile dans la distribution mondiale des revenus. Cette croissance s'est opérée essentiellement grâce aux gains de productivité dans le secteur manufacturier qui a d'abord élargi sa base d'emploi jusqu'à l'an 1988, date à partir de laquelle, la part de l'emploi manufacturier commence à décliner, le pays ayant atteint le stade post-industriel, mais grâce au défi continu de l'avantage comparatif, et la créations de nouveaux, la part de la manufacture dans la valeur ajoutée ne cesse d'augmenter depuis, et le secteur demeure le premier contributeur à la croissance pendant cette phase de désindustrialisation.

La Malaisie, dépourvue de bourgeoisie locale industrialisante et hantée par le souci de redistribution mais plus persistante que le Maroc et plus outillée institutionnellement a mieux réussi le pari de l'industrialisation que ce dernier sans pour autant réussir à densifier les liens entre les industries exportatrices confinées aux zones spéciales d'exportations et dominées par les multinationales. Le pays peine à imposer la discipline et à engager ses industriels dans les domaines les plus risqués. De ce fait, les politiques de substitution ont eu un impact faible sur l'investissement et la structure. La période d'industrialisation (augmentation de la part de l'emploi) coïncide avec la période de

118. Le cas du traité d'Algeiras au Maroc, et les traités exhorté par l'Occupant japonais ou Britannique en Corée et en Malaisie.

promotion des exportations qui s'achève avec la crise de 1997, date à partir de laquelle la structure et l'investissement ont relativement stagné. Toutefois, le secteur minier qui dominait traditionnellement la structure de la valeur ajoutée est détrôné depuis 1989 par le secteur manufacturier qui a contribué sur la période d'analyse à hauteur de 30% aux gains de productivité.

Le Maroc en manque de bourgeoisie industrialisante, de volonté et d'institutions adéquates s'est désindustrialisé beaucoup plus rapidement, à partir de 1983, et avec un niveau de revenu par habitant beaucoup plus faible¹¹⁹. Face à la première crise, les autorités marocaines ont abandonné les instruments et les institutions qui ont permis le peu d'industrialisation en raison des conditions du plan d'ajustement structurel¹²⁰. Si le Maroc a réussi à rétablir les équilibres macroéconomique, l'objectif d'industrialisation a été abandonné pour une longue période (1983-2005), la structure de l'emploi et l'investissement ont stagné sur au moins deux décennies. De ce fait, l'agriculture domine jusqu'à 2009 l'emploi avec 30%, et la valeur ajoutée est dominée par le secteur des finances, de l'immobilier et des services à l'entreprise qui n'emploie pas plus de 2% de la population. Ce secteur n'est pas seulement le plus productif au Maroc, il est aussi productif au Maroc que dans les pays avancés. A lui seul, il a contribué avec 30% aux gains de productivités sur le demi-siècle de l'analyse en absorbant 1,6% de la main d'œuvre. Si ce secteur est bien le premier contributeur à la croissance, il accentue toutefois les inégalités. De plus les activités de la finance et de l'immobilier sont souvent citées dans la littérature comme étant le lieu privilégié des capitaux qui refusent de risquer le pari industriel. Le différentiel de productivité entre ce secteur et celui de la manufacture mérite une étude approfondie.

Toutefois, une décomposition de la période d'analyse avant et après l'adhésion aux recommandations du PAS démontre qu'au changement de l'attitude de l'État correspond un changement du régime de croissance : pendant la première période, le secteur manufacturier fut le premier contributeur à la croissance et le changement structurel contribuait à 90% de ces gains. Le retard structurel qu'a connu le Maroc témoigne, néanmoins, que le pays possède encore des possibilités de gains de productivités qu'il peut réaliser en déplaçant le travail agricole vers les secteurs les plus productifs.

119. Voir notre discussion des PI, section 2.2.3.

120. Le recul hâtif devant la première crise de dette publique peut-il s'expliquer par l'histoire du pays qui perdu son indépendance dans une histoire pareille ?

2.6 Vers une Théorie de l'Industrialisation

La littérature économique offre deux classes de théories pour expliquer le changement structurel, en particulier l'industrialisation. D'une part, le '*point de vue naturel*' qui explique le changement par les tendances inévitables des variables économiques (croissance différenciée de la TFP, évolution des habitudes de consommation avec le revenu). D'autre part, '*le point de vue de l'économie politique*' selon quoi l'industrialisation est le résultat d'un processus politique est social qui ne se réduit pas à sa dimension économique. Nous nous situons dans ce courant. Nous adoptons ainsi deux postulats :

- i L'industrialisation est une réalisation de l'État, dont la réussite dépend d'autres institutions sociales¹²¹. Elle n'a rien de naturel. Au moins en ce qui concerne les dernières vagues d'industrialisation (les industrialisation '*tardives*').
- ii Le degré de réussite du processus d'industrialisation dépend des paramètres de la politique industrielle : continuité, sélectivité, transfert technologique, création de surprofits, défi intelligent des avantages comparatifs, etc. En particulier, l'on sait, depuis la comparaison des expériences, que le rôle de l'Etat industrialisant est d'augmenter le profit des industriels tout en les disciplinant.

Ici, nous nous contentons de présenter un cadre analytique et de l'appliquer, à titre de résumé général, aux cas que nous avons étudié.

2.6.1 *Le Cadre Analytique*

Nous suivons la définition que donne [Giraud, 2016, pp. 33-54], d'un cadre analytique, construit chaque fois de manière '*ad-hoc*' pour modéliser la réponse à une '*question particulière*'. Il consiste à définir avec précision les acteurs, les mécanismes de coordination et les institutions. Puisque dans notre cas, le système de coordination fait partie des choix politiques et constitue une des règles du jeu, nous l'intégrons avec les institutions. Nous rajoutons également les variables de structures, exogènes ou de contexte, qui conditionnent à la fois le comportement des acteurs et les résultats des politiques industrielles. Le résultat qui nous intéresse, celui de l'industrialisation, sera caractérisé

121. Par exemple, selon [Amsden, 1989], il s'agit, à côté d'un État interventionniste, de grands groupes d'affaires diversifiés, d'une offre abondante de managers salariés et compétents, et d'une offre abondante de main d'oeuvre qualifiée. Selon [Chang, 1994] l'État offre-t-il une vision pour le future afin de guider et de coordonner les investissements et gère les conflits qui émanent du changement structurel. Les auteurs de ce courant accordent chacun un rôle plus ou moins précis à l'État au regard de la théorie économique, mais tous s'accordent sur la primauté de cette institution dans le démarrage, la vitesse et la qualité du processus d'industrialisation.

en premier lieu. Après, nous allons décrire le comportement de chacun des éléments du cadre analytique, avant d'appliquer ce cadre pour interpréter l'expérience comparée de nos trois pays.

Les voies de l'industrialisation

Le résultat que nous voudrions expliquer par notre cadre n'est pas binaire, à savoir une industrialisation réussie ou échouée, mais continu et multidimensionnel. Il est caractérisé d'une part par l'agent qui porte le projet industriel, l'agent qui risque. Ainsi, nous distinguons :

- Industrialisation autonome : financée par le capital privé national, avec une technologie locale ou empruntée ;!
- Industrialisation de délocalisation : exportatrice et caractérisée par une faible intégration. Elle est généralement financée par les capitaux étrangers à travers des multinationales ;
- Industrialisation par l'Etat ;
- Un mixte

Et d'autre part par des paramètres qualitatifs de l'industrialisation :

- Sa vitesse, mesurée par le nombre d'années nécessaires pour augmenter la part de l'industrie de 10% ;
- Son degré d'intégration, mesuré par la valeur ajoutée créée sur le territoire sur la valeur finale du produit fini ;
- Sa qualité, mesurée par la productivité du travail en première approximation = valeur ajoutée/emploi ou encore par sa capacité à pénétrer les marchés extérieurs ;
- Son coût macroéconomique : ses effets de déstabilisation au regard des équilibres macro-économiques et budgétaires ;
- Sa taille, mesurée par le maximum de la part d'emploi manufacturier, avant la phase de désindustrialisation ;
- Sa durabilité, mesurée par le nombre d'années pendant lesquelles la part de l'emploi manufacturier dépasse les 20%, pris comme seuil arbitraire.

Les Acteurs

Les acteurs sont l'État, les différentes classes sociales et les multinationales-le capital étranger :

L'État. L'État se distingue des classes sociales par ses moyens, à savoir le monopole de la violence légitime, et ses prérogatives. Il peut être capté dans une certaine mesure par l'une ou l'autre des classes. L'État est décrit par 3 paramètres : son objectif stratégique, à savoir son intérêt pour l'industrialisation, ses préoccupations distributives, ses enjeux géopolitiques ; sa capacité organisationnelle à mettre en œuvre ses décisions ; et troisièmement, sa distance des intérêts privés. Voici quelques propriétés du comportement de l'État :

- L'objectif stratégique de l'Etat est fonction de la dynamique politique ;
- La distance des intérêts privés dépend du régime politique et des coalitions que le pouvoir doit construire pour se maintenir et pour atteindre ses objectifs stratégiques. Elle se mesure par sa capacité à discipliner les autres classes. En particulier, sa capacité à organiser une réforme agraire qui redistribue les terres agricoles amassés avant l'avènement de l'Etat moderne, et plus généralement, sa capacité à prendre des mesures pour aligner les différentes classes sur ses objectifs ;
- L'Etat distribue ses ressources de façon à augmenter les profits et les rentes de la classe qui servira son projet, le projet de l'État (objectif stratégique). L'État, quand il ne trouve pas d'agents pour son projet industriel, s'y met avec ses propres ressources, et sa dette publique ¹²² ;
- La capacité organisationnelle de l'Etat dépend de la qualité de ses institutions, et de ses bureaucrates. Ceci dépend pour beaucoup de son histoire, coloniale notamment, y compris le développement du capital humain initial à l'indépendance ;
- Ses instruments : L'Etat peut agir sur les prix (taux de change intérêt, subventions, taxes, tarifs douaniers) ou sur les structures productives (réduction des risques, attraction ide, réorganisation industrielle etc.) et de marché (politique de compétition). Avec ces instruments il réagit essentiellement sur la profitabilité relative des différents secteurs, elle crée et détruit les rentes.

Les classes sociales. Les classes sont les industriels, les propriétaires terriens, les travailleurs, et le capital étranger ¹²³.

- Les classes sociales sont motivés par les profits et les rentes (y compris les subventions, les exonération, et les autres faveurs provenant de l'État) ;
- Les travailleurs ont intérêt à augmenter les salaires et les dépenses sociales de

122. Les investissements industriels dépassent généralement la capacité d'autofinancement des pays en développement. Nous l'avons vu dans les trois cas.

123. On pourra nous limiter à la distinction entre le capital et le travail, mais nous croyons que la différence entre les propriétaires terriens et les industriels est pertinente [Lewis, 1954]

l'État. Les propriétaires terriens veulent maximiser les subventions ou les exonérations fiscales pour le secteur agricole. Les seuls qui sont intéressés par un projet industriel pour le pays sont les industriels ;

- La réalité empirique de l'économie marocaine, à savoir le rôle joué par le secteur des FIBRE dans le changement structurel, nous propose de considérer une nouvelle classe d'intérêt dans notre modèle ;
- Le capital étranger, comme le capital national cherche à maximiser son rendement dans un territoire donné. Il est plus exigeant en revanche. En particulier, il a besoin de plus de stabilité dans les règles du jeu (législations concernant la mobilité des capitaux, le travail, la fiscalité, le commerce extérieur, etc.). En plus d'être exigeant, le capital étranger est aussi moins réceptif aux incitations/coercitions de l'Etat. Il brise aussi le cercle vertueux profit/investissement.

Les Institutions.

Les institutions sont les règles du jeu des acteurs¹²⁴, elles sont le résultat du processus politique interne et des institutions internationales qui régulent les conditions de l'échange international. Dépendant du régime politique et de l'environnement international, elles sont le résultat de négociations, de votes, ou de la volonté du souverain, mais toujours le résultat de compromis.

- Les institutions, à un moment donnée, sont l'évolution sous l'effet des forces politiques d'un état initial ;
- L'État, avec ses prérogatives législatives, fixe ces règles et les renforcent ;
- Plus l'Etat est fort et sa bourgeoisie industrielle est forte, plus ils peuvent négocier de meilleurs termes avec le capital étranger ;
- Plus le capital étranger est présent dans un pays, plus les règles se conforment aux règles néo-libérales ;
- Les règles à l'international conditionnent la capacité de manœuvre des états. En fonction des paradigmes qui gouvernent la période, certaines politiques sont permises ou pas. (Voir la conférence du professeur Pamuk à propos de l'impact des règles internationales sur les choix de la politique industrielle de la Turquie et sur le processus d'industrialisation lui même. Il distingue en effet trois phases : l'entre deux guerres, la période 1945- 1980, et l'après 1980¹²⁵).

124. Nous adoptons ici le point de vue des néo-institutionnalistes, D. North en particulier.

125. Conférence disponible sur ce [lien](#).

Les Mécanismes de Coordination. Les mécanismes de coordination sont le marché et le plan. Ils coexistent et leur importance dépend des choix de politique industrielle. Dans notre cadre analytique, ils font partie des institutions comprises comme règles du jeu.

Les variables de structure, de contexte, ou exogènes

A ce stade de la compréhension du processus d'industrialisation nous retenons les variables de contexte, exogènes, suivante :

- **Un voisinage industrialisé** augmente l'intérêt de l'État dans l'industrie et facilite l'adoption d'institutions et de stratégies adéquates. Comme il augmente les possibilités d'apprentissage technique ;
- La **rivalité avec les États voisins** peut elle aussi inciter à l'industrialisation. (Allemagne nazie, Corée du Sud avec le Japon par exemple) ;
- L'État, dans une société traversée par des **oppositions** ethniques ou idéologiques pourra difficilement distribuer les rentes et discipliner les acteurs ;
- Le **capital humain** est une variable endogène, mais à l'**état initial**, il est exogène. Il conditionne la qualité de la bureaucratie d'État et des ressources en travail pour l'industrie ;
- Une **taille de marché local** limitée impose le recours à l'exportation pour les économies d'échelles et pour les besoins de devises pour l'importation des équipements. Ceci exige plus de compétitivité de la part des firmes locales ;
- L'état du champ politique intérieur, la distribution du pouvoir notamment, conditionne fortement la manoeuvre de l'État. A l'état initial, cette variable peut être considérée exogène. Il en est de même de la constitution initiale de la société ;
- Les règles de l'échange international sont également exogènes.

2.6.2 *Application du Cadre Analytique*

Le Maroc d'avant le PAS (1956-1978)

Le Contexte

- Indépendance politique, souci de Marocanisation ==> Faibles IDE ;
- Capital étranger important dans le secteur financier. ==> Construction de banques nationales (BNDE, CDG, BMCE) ;
- Voisinage non industrialisé et hostile ==> faible intérêt pour l'industrialisation et faibles opportunités d'apprentissage ;

- Très faible niveau de capital humain ==> l'absorption technologique ne peut pas s'opérer à grande échelle ;
- Marché insuffisant (12 millions en 1960) ==> orientation vers l'export (coûteuse) ;
- Contexte international peu hostile aux Politiques Industrielles sélectives ;
- Mais distribution inégalitaire ==> limite la capacité de l'État à distribuer les rentes (il le fait tout de même).

Les Acteurs

- État en construction, la monarchie consolide sa position, construit son armée et réduit les oppositions, coups d'États successifs et mouvements radicaux
==> Pas de réforme agraire et Etat obligé de composer avec les intérêts du privé ;
- Le parti dominant négocie les termes de la transition démocratique. Instabilité
==> Faible taux d'investissement et prise de risque réduite ;
- Les industriels n'existaient pas. Il fallait les créer, orienter la richesse accumulée dans le commerce et l'agriculture ;
- Les Financiers : peu de marocains -à l'exception de RMA et de quelques projets- comme la BNDE-, le secteur est dominé par les intérêts étrangers + banques étatiques) ==> une capacité à orienter le crédit plus ou moins limitée ;
- Les commerçants (les Fassis, spécialiste dans le commerce des tissus et les Soussis spécialiste du commerce des produits alimentaires et les deux promotions) et ;
- Les Propriétaires Fonciers (urbain et rural) ;
- Mouvement national ==> intérêt pour l'industrialisation pour confirmer son indépendance économique ==> les initiatives étatiques (BEPI, SETIM, CDG, BNDE) ;
- L'État prend en main le projet industriel ==> problème de dette ==> nouvelles règles du jeu.

Les institutions/les règles

- La faible présence des IDE implique que leurs exigences de stabilité et de liberté sont moins prononcées ;
- Instructions de la Banque Mondiale depuis 1963 portant sur les orientations économiques majeures ; ¹²⁶.
- Les règles Bretton Woods permettent une certaine autonomie des pays en développement ;

w

126. Prof. Najib Akasbi dans cet entretien avec Badil.info du 02/04/2022.

Les Résultats

- Industrialisation par l'Etat ;
- Industrialisation timide (la seule phase d'industrialisation toutefois) ;
- Absorption de la technologie à travers les associations du capital public, privé et étranger ;
- Croissance tirée par l'extension du secteur manufacturier ;
- Crise des finances publiques à partir de 1978, pour atteindre son pic en 1983. Ce qui va annoncer un changement dans l'attitude de l'État.

Le Maroc de la période 1978-2005

Le Contexte Même contexte sauf que :

- La monarchie en position confortée : les institutions importantes sont déjà construites ;
- Les règles du PAS depuis 1983 et les nouvelles règles du commerce international à partir de l'adhésion à l'OMC rendent l'industrialisation impossible et maintiennent l'investissement à un niveau faible, malgré la stabilité politique dont jouit le pays.

Les Acteurs

- L'État abandonne le projet industriel : on le voit dans les instruments abandonnés, dont l'investissement public et le nombre d'institutions mises en veilleuse ;
- Les entrepreneurs désireux de défendre leur propre projet industriel, indépendant de l'État, sont réprimés, au profit des secteurs rentiers ;
- La Marocanisation et la Privatisation des banques font émerger une nouvelle classe d'intérêt : les financiers ;
- La privatisation des années 1990 ouvre la voie aux IDE dans le secteur tertiaire d'abord qui vont continuer d'affluer mais aussi dans le secteur industriel après 2005. Les capitaux étrangers feront partie de la réalité économique du pays et leurs intérêts seront respectés.

Les règles

- La classe FIBRE ¹²⁷ met en avant ses propres intérêts opposés à ceux des industriels abandonnés avec le PAS ;
- L'État se soumet l'orthodoxie des bailleurs de fonds ;

127. Qui a des intérêts dans la Finance, l'assurance, les services à l'entreprise et l'immobilier.

- Les rentes iront vers les FIBRE du fait de leur protection naturelle (Services non échangeables, immobilier et quelques services à l'entreprise¹²⁸), de leur protection par l'État- Secteur financier) et par la distribution des subventions (Construction) ==> Répression des profits industriels ;
- Entrée des IDE ==> Stabilité des politiques et leur conformité aux exigences du capital international ;
- Aucune préférence pour le capital local (dans le secteur manufacturier) ;
- Abandon des objectifs d'apprentissage technologiques au profit de l'emploi ;
- Ère néo-libérale sur la scène internationale.

Les Résultats

- Secteur rentier des FIBRE concentre les gains de productivité et réprime les profits du secteur manufacturier (Voir les fortunes marocaines concentrées dans les secteurs de la distribution, de la finance et de l'immobilier- le classement FORBES des milliardaires par exemple) ;
- Si cette classe parvient à réduire les profits du secteur industriel il est tout à fait naturel que le capitalisme manufacturier au Maroc peine à émerger ;
- Désindustrialisation à partir de 1983 ;
- Blocage structurel pendant 20 ans (mesuré par le rétrécissement du secteur agricole) ;
- Faible investissement privé et public ;
- Distribution très inégale des gains de productivité (30% des gains au profit de 2% de la main d'oeuvre).

Le Maroc depuis 2005

Le Contexte

- Continuité dans le contexte et les règles avec l'avènement du nouveau roi.

Les Acteurs

- Etat fort et dominant la sphère politique et économique ;
- La classe dirigeante démontre un engouement pour les affaires ;
- Constitution d'une nouvelle bureaucratie caractérisée par la prépondérance des ingénieurs diplômés des grandes écoles Françaises, des lauréats des écoles de commerce mondiales ; et des hommes d'affaires (qui occupent les postes de ministres et de conseillers). Écartement des juristes, économistes, etc.

128. Services juridiques par exemple.

Les Règles

- Règles néo-libérales : réduction des dépenses sociales de l'État. Décompensation des prix des matières de première nécessité ;
- Libéralisation des prix des denrées alimentaires et de l'énergie ;
- Absence de toute politique de concurrence : le conseil de la concurrence est non fonctionnel ;
- Libre échange : des accords de libre-échange favorables à une industrialisation exportatrice par les IDE ;
- Sortie des capitaux permise vers l'Afrique Sub-Saharienne.

Les Résultats (prévisionnel). En absence de relais locaux, d'industriels marocains qui pourront profiter des nouvelles règles, en particuliers les accords bilatéraux de libre-échange ; l'Etat met les IDE au centre de sa politique industrielle et les entreprises locales peinent à profiter de cette dynamique. Bonne performance des exportations. Inertie structurelle : Part du secteur manufacturier au plus bas durant les sept premières années : 2005-2012.

La Corée

Le Contexte

- Voisinage industrialisé (Japon) permettant l'apprentissage et l'émulation ;
- Voisinage hostile (la Corée du Nord) incitant à l'industrialisation ;
- Soutien des États Unis d'Amérique, à la fois technique et financier, permettant d'avoir des niveaux d'investissement au delà du niveau d'épargne. Ce soutien éloigne le pays des choix socialistes ;
- Réforme Agraire réduisant à la fois les inégalités et le pouvoir de la classe d'aristocrates ;
- Le niveau réduit des inégalités (à l'échelle mondiale) permettait la création de rentes pour le capital national ;
- Taille de marché importante pour la substitution aux importations (25 millions en 1960) ;
- Instabilité politique (résistance des étudiants) ;
- Dotation importante en capital humain permettant l'absorption technologique et augmentant la capacité de l'État ;
- Homogénéité ethnique ;
- Confucianisme : Éthique du travail et du savoir ;

- Arrivé au pouvoir, en 1961, d'une junte militaire tournée vers le développement et l'indépendance.

Les Acteurs

- Etat-junte militaire- développeur, indépendant des intérêts privés, capable, autoritaire, et nationaliste ;
- Une classe industrielle émergente après les politiques de substitution années 1950. Organisée sous forme de conglomérats diversifiés (manufacture, immobilier, commerce, etc) : les '*chaebols*' ;
- Classe des propriétaires fonciers et des travailleurs neutralisés à travers la réforme agraire et les réformes initiées par les japonais bien avant et par la répression des oppositions syndicales ;
- Les financiers neutralisés par la nationalisation et par le recours aux capitaux étrangers. ==> Capacité d'orientation des crédits ;

Les Règles

- Profits pour les industriels nationaux ; les profits dans les autres secteurs sont liés à la performance des groupes diversifiés dans l'activité industrielle : mesuré par les objectifs d'exportation. Chose facilitée par la nature conglomérale du capital national ;
- Contexte international et régional favorable ;
- Logique du plan combinant le marché avec les directives de l'État ;
- Distribution des rentes en fonction des impératifs industriels ;
- L'État n'hésite pas à retirer les rentes ; à mélanger des politiques d'apparences opposées (ISI et EOI ; ouverture et protectionnisme ; taux de change multiples) ;
- Audace et persévérance face aux crises.

Les Résultats

- Industrialisation autonome par le privé ;
- Industrialisation accomplie (par sa taille, sa qualité et son endurance) ;
- Croissance tirée par le secteur manufacturier dont la contribution domine celle des autres secteurs. D'abord par l'extension de la base manufacturière, puis par les gains de productivité internes ;
- Taux d'investissement privé élevé et soutenu ;
- Faible présence étrangère ;

- Absorption puis développement indigène de technologie ;
- Faible implication financière de l'État ;
- Forte croissance (accélérée sur de longues périodes) hissant le pays au rang de 'Modèle'.

La Malaisie

Le Contexte

- Voisinage industrialisé et exemplaire sur la question (Japon, Corée du Sud, Taiwan) ;
- Tensions ethniques limitant la marge de manoeuvre de l'État ;
- Dotation importante en capital humain ;
- Dotation importante en ressources naturelles ;
- Pas de réforme agraire ;
- Une minorité chinoise riche mais non industrielle.

Les Acteurs

- État pas très courageux (plus ou moins démocratique, aux pouvoirs limités) ¹²⁹ ;
- Classe industrielle indisciplinée du fait des considérations ethniques (lumpenbourgeoisie)
==> Recours à l'investissement et aux entreprises publiques pour les industries lourdes & au capital étranger pour les industries exportatrices ;
- Capital étranger important ;
- Force de travail éduquée et réprimée, et un flux migratoire important.

Les Règles

- Investissements importants en infrastructure ==> profitabilité élevée pour les industriels (nationaux et IDE) ;
- Redistribution ==> Rente non productive.
- Règles conformes aux exigences des IDE ;
- Présence des IDE ==> Règles en leur faveur (Bas salaires, infrastructures, subventions généreuses, stabilité). Toutefois, les intérêts des industriels nationaux furent préservés sur le marché local.

129. Pas très courageux dans la mesure où il n'a pas réussi à imposer la discipline parmi ses industriels et de les embarquer dans la phase 'difficile' d'approfondissement caractérisée par le développement des industries de base et la conquête des marchés internationaux.

Les Résultats

- Industrialisation par les IDE confinés aux industries exportatrices ;
- L'industrie nationale moins performante dans les marchés extérieurs ;
- Implication forte de l'état, surtout dans la phase d'approfondissement industriel (avant 1983) ;
- Investissement en deçà des capacités d'épargne nationales.

Considérations finales

Ce travail est une exploration qui nous permet de proposer des orientations à la recherche future sur l'industrialisation au Maroc, et de poser des jalons dans la recherche d'une théorie de l'industrialisation. Il pose une série de questions dans chacune des directions.

Afin de mieux comprendre la trajectoire industrielle du Maroc pour en tirer les leçons et guider les efforts futurs nous proposons de :

- i Faire l'histoire des institutions dédiées au développement industriel, notamment la BNDE, l'ODI, la SETIM, le BEPI, de la législation portant sur la protection et les incitations, etc ;
- ii Faire aussi l'histoire des industries traditionnelles et nouvelles du pays ;
- iii Analyser le changement structurel au sein du secteur manufacturier lui même ;
- iv Analyser le processus d'absorption technologique par le biais d'enquêtes et de d'observation participante ;
- v Faire, dans la mesure du possible, des études d'impacts des différents choix politiques et comparer ces résultats avec ceux des études similaires. Le prochain chapitre porte sur les effets des IDE sur le tissu industriel local.

Notre théorie de l'industrialisation est encore dans ses débuts. En vue de la développer davantage, nous croyons qu'il faut multiplier les cas d'études en élargissant notre échantillon à des pays comme l'Egypte, Israël, l'Espagne, la Turquie, le Portugal, les pays de l'Amérique latine, etc.

BIBLIOGRAPHIE

- L. Achy. Structural transformation and industrial policy in Morocco. In *Economic Research Forum Working paper*, 2013. Issue : 796.
- ADB. *Comparative Study on Export Policies in Egypt, Morocco, Tunisia and South Korea*. African Development Bank Group, 2012.
- Y. Akyüz and C. Gore. The investment-profits nexus in East Asian industrialization. *World Development*, 24(3) :461–470, Mar. 1996. ISSN 0305-750X. doi : 10.1016/0305-750X(95)00154-5. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X95001545>.
- Y. Akyüz, H. Chang, and R. Kozul-Wright. New perspectives on East Asian development. *The Journal of Development Studies*, 34(6) :4–36, Aug. 1998. ISSN 0022-0388. doi : 10.1080/00220389808422544. URL <https://doi.org/10.1080/00220389808422544>. Publisher : Routledge _eprint : <https://doi.org/10.1080/00220389808422544>.
- A. A. Ali and Y. Msadfa. Industrial policy, Structural Change and Global Value Chains Participation : Case study of Morocco, Tunisia and Egypt. Research papers & Policy paper 1604, Policy Center for the New South, Apr. 2016. URL https://econpapers.repec.org/paper/ocprpaper/pp-16_2f04.htm.
- A. Amsden. *The Rise of “The Rest” : Challenges to the West From Late-Industrializing Economies*. Oxford University Press, New York, 2001. ISBN 978-0-19-513969-3. doi : 10.1093/0195139690.001.0001. URL <https://oxford.universitypressscholarship.com/10.1093/0195139690.001.0001/acprof-9780195139693>.
- A. H. Amsden. *Asia’s Next Giant : South Korea and Late Industrialization*. Oxford University Press, 1989. ISBN 978-0-19-987069-1. URL

- <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/0195076036.001.0001/acprof-9780195076035>.
- A. H. Amsden. Industrialization under new WTO law :. UN,, Dec. 1999. URL <https://digitallibrary.un.org/record/405137>.
- A. H. Amsden and A. Singh. The optimal degree of competition and dynamic efficiency in Japan and Korea. *European Economic Review*, 38(3) :941–951, Apr. 1994. ISSN 0014-2921. doi : 10.1016/0014-2921(94)90130-9. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0014292194901309>.
- R. B. Ayed Mouelhi and M. Ghazali. Structural transformation in Egypt, Morocco and Tunisia : Patterns, drivers and constraints. *Economics of Transition and Institutional Change*, 29(1) :35–61, 2021. ISSN 2577-6983. doi : 10.1111/ecot.12258. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ecot.12258>. eprint : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ecot.12258>.
- B. Balassa, J. Berlinski, and IBRD. *Development strategies in semi-industrial economies* /. Johns Hopkins University Press for the World Bank,, 1982. ISBN 978-0-8018-2569-9. URL <https://digitallibrary.un.org/record/236>.
- S. Belghazi. Politiques sectorielles et développement humain, 2006. URL <http://www.albacharia.ma/xmlui/handle/123456789/31443>.
- N. Benabdeljlil, Y. Lung, and A. Piveteau. L'émergence d'un pôle automobile à Tanger. *Critique économique*, 0(35), Oct. 2017. doi : 10.48409/IMIST.PRSM/ce-n35.10297. URL <https://revues.imist.ma/index.php/CE/article/view/10297>.
- A. Berrada. Réflexions sur le pouvoir bancaire au Maroc. *Bulletin Economique et Social du Maroc*, 153 :139–162, 1984.
- J. Bouquerel. L'industrie du sucre au Maroc. *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 22(88) :388–407, 1969. doi : 10.3406/caoum.1969.2526. URL https://www.persee.fr/doc/caoum_0373-5834_1969_num_22_88_2526.
- L. L. Burmeister. State, Industrialization and Agricultural Policy in Korea. *Development and Change*, 21(2) :197–223, 1990. ISSN 1467-7660. doi : 10.1111/j.1467-7660.1990.tb00375.x. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-7660.1990.tb00375.x>.

- H.-J. Chang. The political economy of industrial policy in Korea. *Cambridge Journal of Economics*, 17(2) :131–157, June 1993. ISSN 0309-166X. doi : 10.1093/oxfordjournals.cje.a035227. URL <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035227>.
- H.-J. Chang. State, institutions and structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 5(2) :293–313, Dec. 1994. ISSN 0954-349X. doi : 10.1016/0954-349X(94)90006-X. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0954349X9490006X>.
- H.-J. Chang. Kicking Away the Ladder, 2002. URL <https://antheppress.com/kicking-away-the-ladder-pb>.
- H.-J. Chang. Regulation of Foreign Investment in Historical Perspective. *The European Journal of Development Research*, 16(3) :687–715, Sept. 2004. ISSN 0957-8811, 1743-9728. doi : 10.1080/0957881042000266660. URL <http://link.springer.com/10.1080/0957881042000266660>.
- J.-M. Chevassu. Le rôle de l'État marocain dans la croissance : le blocage et la restructuration du secteur industriel. *Annuaire de l'Afrique du Nord*, 26 :195–217, 1987. URL <https://www.africabib.org/rec.php?RID=110753534>.
- K. R. Cho. Issues of Compensation in International Technology Licensing. *Management International Review*, 28(2) :70–79, 1988. ISSN 0025-181X. URL <https://www.jstor.org/stable/40227883>. Publisher : Springer.
- Y. Cho. Financial Repression, Liberalization, Crisis and Restructuring : Lessons of Korea's Financial Sector Policies. *undefined*, 2002. URL <https://www.semanticscholar.org/paper/Financial-Repression%2C-Liberalization%2C-Crisis-and-of-Cho/c44dafc1374cf19cef9de90dc32bfc061d9af3df>.
- Y. J. Cho, J.-K. Kim, and IBRD. *Credit policies and the industrialization of Korea* /. The World Bank,, 1995. ISBN 978-0-8213-3246-7. URL <https://digitallibrary.un.org/record/194721>.
- J. Currie and A. E. Harrison. Sharing the Costs : The Impact of Trade Reform on Capital and Labor in Morocco. *Journal of Labor Economics*, 15(3) :44–71, 1997. URL <https://ideas.repec.org/a/ucp/jlabec/v15y1997i3ps44-71.html>.

- K. Deininger and P. Olinto. Asset Distribution, Inequality, and Growth. Technical report, World Bank, Washington, DC, June 2000. URL <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19830>. Accepted : 2014-08-28T18 :19 :11Z.
- C. Edwards. East Asia and Industrial Policy in Malaysia : Lessons for Africa ? In H. Stein, editor, *Asian Industrialization and Africa : Studies in Policy Alternatives to Structural Adjustment*, International Political Economy Series, pages 239–256. Palgrave Macmillan UK, London, 1995. ISBN 978-1-349-24473-7. doi : 10.1007/978-1-349-24473-7_8. URL https://doi.org/10.1007/978-1-349-24473-7_8.
- S. Edwards. Exchange Rate Misalignment in Developing Countries. *The World Bank Research Observer*, 4(1) :3–21, 1989. ISSN 0257-3032. URL <https://www.jstor.org/stable/3986346>. Publisher : Oxford University Press.
- P. Evans. *7. Class, State, and Dependence in East Asia : Lessons for Latin Americanists*. Cornell University Press, Aug. 2018. ISBN 978-1-5017-2376-6. URL <https://www.degruyter.com/document/doi/10.7591/9781501723766-010/html>.
- FEMISE. Structural Transformation and Industrial Policy : A Comparative Analysis of Egypt, Morocco, Tunisia and Turkey and Case Studies, 2015. URL <https://www.eib.org/en/publications/femip-study-structural-transformation-and-industrial-policy>.
- E. FRANKEMA. The colonial roots of land inequality : geography, factor endowments, or institutions ? *The Economic History Review*, 63(2) :418–451, 2010. ISSN 0013-0117. URL <https://www.jstor.org/stable/27771619>. Publisher : [Economic History Society, Wiley].
- M. Germouni. La politique de développement technologique du Maroc indépendant. *Annuaire de l'Afrique du Nord, Centre de recherches et d'études sur les sociétés méditerranéennes (CRESM), Paris*, vol. 15 (1455 p.) :147–159, 1977.
- P. N. Giraud. *Principes d'économie*. 2016. ISBN 978-2-7071-8294-4. URL <https://www.cairn.info/principes-d-economie--9782707182944.htm>. Cairndomain : www.cairn.info ISSN : 0993-7625.
- R. Hausmann and D. Rodrik. Economic development as self-discovery. *Journal of Development Economics*, 72(2) :603–633, Dec. 2003. ISSN 0304-3878. doi :

- 10.1016/S0304-3878(03)00124-X. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030438780300124X>.
- R. Hausmann, L. Pritchett, and D. Rodrik. Growth Accelerations. *J Econ Growth*, 10 (4) :303–329, Dec. 2005. ISSN 1573-7020. doi : 10.1007/s10887-005-4712-0. URL <https://doi.org/10.1007/s10887-005-4712-0>.
- L. Jaidi. L’industrialisation de l’économie marocaine : acquis réels et modalités d’une remise en cause. *le Maroc actuel*, pages 91–117, 1992.
- C. Johnson. *MITI and the Japanese Miracle : The Growth of Industrial Policy, 1925-1975*. Stanford University Press, Stanford, 1982. ISBN 978-0-8047-1206-4.
- K. S. Jomo. *Industrializing Malaysia : Policy, Performance, Prospects*. Routledge, 1993. ISBN 978-1-134-86391-4. Google-Books-ID : QYcIAA9yZrgC.
- L. P. Jones and I. SaKong. *Government, Business, and Entrepreneurship in Economic Development : The Korean Case*. Council on East Asian Studies, Harvard University, 1980. ISBN 978-0-674-35791-4. Google-Books-ID : mzu0AAAAIAAJ.
- V. Kanapathy. Industrial restructuring in Malaysia : policy shifts and the promotion of new sources of growth. *Industrial restructuring in East Asia : towards the 21st century*, 2001.
- J. M. Katz. The dynamics of technological learning during the import-substitution period and recent structural changes in the industrial sector of Argentina, Brazil, and Mexico. *Technology, learning, and innovation : experiences of newly industrializing economies*, 2000.
- N. Khabarov and M. Obersteiner. Global Phosphorus Fertilizer Market and National Policies : A Case Study Revisiting the 2008 Price Peak. *Frontiers in Nutrition*, 4, June 2017. doi : 10.3389/fnut.2017.00022.
- L. Kim. National system of industrial innovation : dynamics of capability building in Korea. *undefined*, 1991. URL <https://www.semanticscholar.org/paper/National-system-of-industrial-innovation-%3A-dynamics-Kim/e0ef8e43f1db773d85077c5dc32007a0460eae5b>.
- L. Kim and R. Nelson. Technology, learning, and innovation : experiences of newly industrializing economies. *undefined*, 2000. URL <https://www>.

[semanticscholar.org/paper/Technology%2C-learning%2C-and-innovation-%3A-experiences-Kim-Nelson/5bd5f13aa72f83b8ad9ed6c45ca4dc614891d08f](https://www.semanticscholar.org/paper/Technology%2C-learning%2C-and-innovation-%3A-experiences-Kim-Nelson/5bd5f13aa72f83b8ad9ed6c45ca4dc614891d08f).

- A. Kohli. Where do high growth political economies come from? The Japanese lineage of Korea's "developmental state". *World Development*, 22(9) :1269–1293, Sept. 1994. ISSN 0305-750X. doi : 10.1016/0305-750X(94)90004-3. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X94900043>.
- A. O. Krueger. Foreign Trade Regimes and Economic Development : Liberalization Attempts and Consequences. NBER Books, National Bureau of Economic Research, Inc, 1978. URL <https://econpapers.repec.org/bookchap/nbrnberbk/krue78-1.htm>.
- A. O. Krueger. Chapter 11 Trade policies in developing countries. In *Handbook of International Economics*, volume 1, pages 519–569. Elsevier, Jan. 1984. doi : 10.1016/S1573-4404(84)01014-5. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1573440484010145>.
- A. O. Krueger. Asian Trade and Growth Lessons. *The American Economic Review*, 80(2) :108–112, 1990. ISSN 0002-8282. URL <https://www.jstor.org/stable/2006552>. Publisher : American Economic Association.
- C. Lee. Competition Policy in Malaysia. *Competitive Advantage and Competition Policy in Developing Countries*, Feb. 2004.
- W. A. Lewis. Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 22(2) :139–191, 1954. ISSN 1467-9957. doi : 10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>.
- R. G. Lipsey and K. Lancaster. The General Theory of Second Best. *The Review of Economic Studies*, 24(1) :11–32, 1956. ISSN 0034-6527. doi : 10.2307/2296233. URL <https://www.jstor.org/stable/2296233>. Publisher : [Oxford University Press, Review of Economic Studies, Ltd.].
- Little I, Scitovsky T, M. Scott, and Organisation for Economic Co-operation and Development Development Centre. *Industry and trade in some developing countries - a comparative study*. Oxford University Press, London, 1970. Book Title : Industry and trade in some developing countries - a comparative study.

- R. Luedde-Neurath. State Intervention and Foreign Direct Investment in South Korea. *IDS Bulletin*, 15(2) :18–25, 1984. ISSN 1759-5436. doi : 10.1111/j.1759-5436.1984.mp15002004.x. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1759-5436.1984.mp15002004.x>.
- J. S. Mah. Industrial Policy and Economic Development : Korea's Experience. *Journal of Economic Issues*, 41(1) :77–92, 2007. ISSN 0021-3624. URL <https://www.jstor.org/stable/25511157>.
- A. Mahfoudi. Politique industrielle et démographie des entreprises au Maroc : le cas des industries de transformation, 2020. URL <http://www.abhatoo.net.ma/maalama-textuelle/developpement-economique-et-social/developpement-economique/industrie/industrie-de-transformation/politique-industrielle-et-demographie-des-entreprises-au-maroc-le-cas-des-industri>
- A. Maâninou. Evolution récente et avenir de l'industrie automobile au Maroc. *Critique économique*, 0(24), 2009. doi : 10.48409/IMIST.PRSM/ce-n24.1586. URL <https://revues.imist.ma/index.php/CE/article/view/1586>.
- M. McMillan, D. Rodrik, and Verduzco-Gallo. Globalization, Structural Change, and Productivity Growth, with an Update on Africa. *World Development*, 63(C) :11–32, 2014. URL <https://ideas.repec.org/a/eee/wdevel/v63y2014icp11-32.html>.
- S. D. Meyathan. *Industrial structures and the development of small and medium enterprise linkages*. The World Bank, Oct. 1994. ISBN 978-0-8213-2876-7. doi : 10.1596/0-8213-2876-X. URL <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/0-8213-2876-X>.
- C.-E. Moussir and A. Chatri. Structural change and labour productivity growth in Morocco. *Structural Change and Economic Dynamics*, 53(C) :353–358, 2020. URL <https://ideas.repec.org/a/eee/streco/v53y2020icp353-358.html>. Publisher : Elsevier.
- P. Nunnenkamp. The structure of external financing in Malaysia : the policy framework for foreign direct investment and debt inflows. Technical Report 368, Kiel Institute for the World Economy, 1989. URL <https://ideas.repec.org/p/kie/kieliw/368.html>.

- G. O'donnell. Modernization and bureaucratic-authoritarianism : Studies in South American politics. 1973. Publisher : Berkeley, CA. US ; Institute of International Studies, University of California.
- F. Oualalou. POLITIQUE COMMERCIALE EXTERIEURE ET CROISSANCE : Le cas du Maroc. In *Politiques économiques, croissance, et équilibre extérieur dans les pays du Maghreb*. International Monetary Fund, June 1988. ISBN 978-1-55775-010-5. URL <https://www.elibrary.imf.org/view/books/071/05318-9781557750105-fr/05318-9781557750105-fr-book.xml>. Publication Title : Politiques économiques, croissance, et équilibre extérieur dans les pays du Maghreb.
- M. Oubenal and A. Zeroual. Gouverner par la gouvernance : les nouvelles modalités de contrôle politique des élites économiques au Maroc. *Critique internationale*, 74 (1) :9–32, 2017. ISSN 1290-7839. doi : 10.3917/crui.074.0009. URL <https://www.cairn.info/revue-critique-internationale-2017-1-page-9.htm>. Place : Paris Publisher : Presses de Sciences Po.
- K. Pfeifer. How Tunisia, Morocco, Jordan and even Egypt became IMF "Success Stories" in the 1990s. *Middle East Report*, (210) :23–27, 1999. ISSN 0899-2851. doi : 10.2307/3012499. URL <https://www.jstor.org/stable/3012499>.
- A. Piveteau and Rougier. Le retour en trompe l'œil de la politique industrielle. *Revue Tiers Monde*, (4) :177–192, 2011. Publisher : Armand Colin.
- A. Piveteau, K. Askour, and H. Touzani. *Les trajectoires d'industrialisation au Maroc : une mise en perspective historique*. Nov. 2013. doi : 10.13140/RG.2.1.2689.6880.
- A. Rajenthiran and A. Rajenthiran. *For Foreign Direct Investment*. 2002.
- D. Rodrik. Getting interventions right : how South Korea and Taiwan grew rich. *Economic Policy*, 10(20) :53–107, Apr. 1995. ISSN 0266-4658. doi : 10.2307/1344538. URL <https://doi.org/10.2307/1344538>.
- D. Rodrik. Institutions for High-Quality Growth : What They are and How to Acquire Them. Working Paper 7540, National Bureau of Economic Research, Feb. 2000. URL <https://www.nber.org/papers/w7540>. Series : Working Paper Series.
- D. Rodrik. We Learn Nothing From Regressing Economic Growth on Policies. In *Harvard University*, pages 969–983, 2005.

- D. Rodrik. Industrial Policy : Don't Ask Why, Ask How. *Middle East Development Journal*, 1(1) :1–29, Jan. 2009. ISSN 1793-8120. doi : 10.1142/S1793812009000024. URL <https://doi.org/10.1142/S1793812009000024>. Publisher : Routledge eprint : <https://doi.org/10.1142/S1793812009000024>.
- D. Rodrik. Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1) :1–33, 2016. URL https://ideas.repec.org/a/kap/jecgro/v21y2016i1d10.1007_s10887-015-9122-3.html. Publisher : Springer.
- D. Rodrik, M. McMillan, and C. Sepuleva. *Structural change, fundamentals, and growth : A framework and case studies*. International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 0 edition, 2017. doi : 10.2499/9780896292147. URL <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/131168>.
- M. S. S. Saadi. Secteur privé et développement humain au Maroc 1956-2005. *abhatoo.net.ma*, 2007. URL https://www.academia.edu/1326308/Secteur_priv%C3%A9_et_d%C3%A9veloppement_humain_au_Maroc_1956_2005.
- T. Scitovsky. Economic Development in Taiwan and South Korea : 1965-81. *Food Research Institute Studies*, 19(3) :1–50, 1985. URL <https://ideas.repec.org/a/ags/frisst/135678.html>.
- R. M. Solow. A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1) :65–94, 1956. Publisher : MIT press.
- UNCTAD, editor. *Examen de la politique de l'investissement : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement. ... Maroc*. Nations Unies, New York, NY, 2008. ISBN 978-92-1-212339-4. OCLC : 554427535.
- UNCTAD and V. Nationen, editors. *Globalization, distribution and growth*. Number 1997 in Trade and development report. UN, New York, 1997. ISBN 978-92-1-112411-8.
- L. E. Westphal. The private sector as “principal engine”of development : Korea - How the private sector played a critical role in Korea's economic growth. *Finance & Development*, 0019(002), June 1982. doi : 10.5089/9781616353490.022.A010. URL <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0019/002/article-A010-en.xml>. ISBN : 9781616353490 Publisher : International Monetary Fund Section : Finance & Development.

- World Bank. World Development Report 1983. Technical report, World Bank, Washington, DC, 1983. URL <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5966>. Accepted : 2012-04-06T19 :44 :17Z ISBN : 9780195204322 ISSN : 0163-5085.
- World Bank. World Development Report 1987. Technical report, World Bank, Washington, DC, 1987. URL <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5970>. Accepted : 2012-04-06T19 :45 :19Z ISBN : 9780195205633 ISSN : 0163-5085.
- C. Yee Whah. *Changes of Ownership and Identities of Malaysian Banks : Ethnicity, State and Globalization*. Aug. 2015. doi : 10.13140/RG.2.2.19827.22564.
- S. Yusuf and R. K. Peters. *Capital accumulation and economic growth : the Korean paradigm*. Number no. 712 in World Bank staff working papers. World Bank, Washington, D.C., U.S.A, 1985. ISBN 978-0-8213-0500-3.
- A. Zeroual and M. Oubenal. Les transformations de la structure financière du capitalisme marocain. Apr. 2017.

2.7 Appendix

TABLE 2.17 – Position dans la répartition mondiale du capital humain

pays	variable	sex	1900	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Malaysia	années moy. d'études	MF	4	5	6	6	7	7	7
Morocco	années moy. d'études	MF	2	1	2	2	2	2	2
Republic of Korea	années moy. d'études	MF	6	7	8	9	9	10	10

Notes : La position dans la distribution mondiale des années moyennes d'études (en décile). Source : Barro-Lee Educational attainment Dataset. Calculs par l'auteur.

TABLE 2.18 – Le Maroc et la trappe de revenu intermédiaire

pays	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Corée	3	5	6	8	8	9
Maroc	4	4	4	4	4	4
Malaisie	6	6	6	7	7	7

Notes : La position dans la distribution mondiale du revenu par habitant (en décile). Source PWT. Calculs par l'auteur.

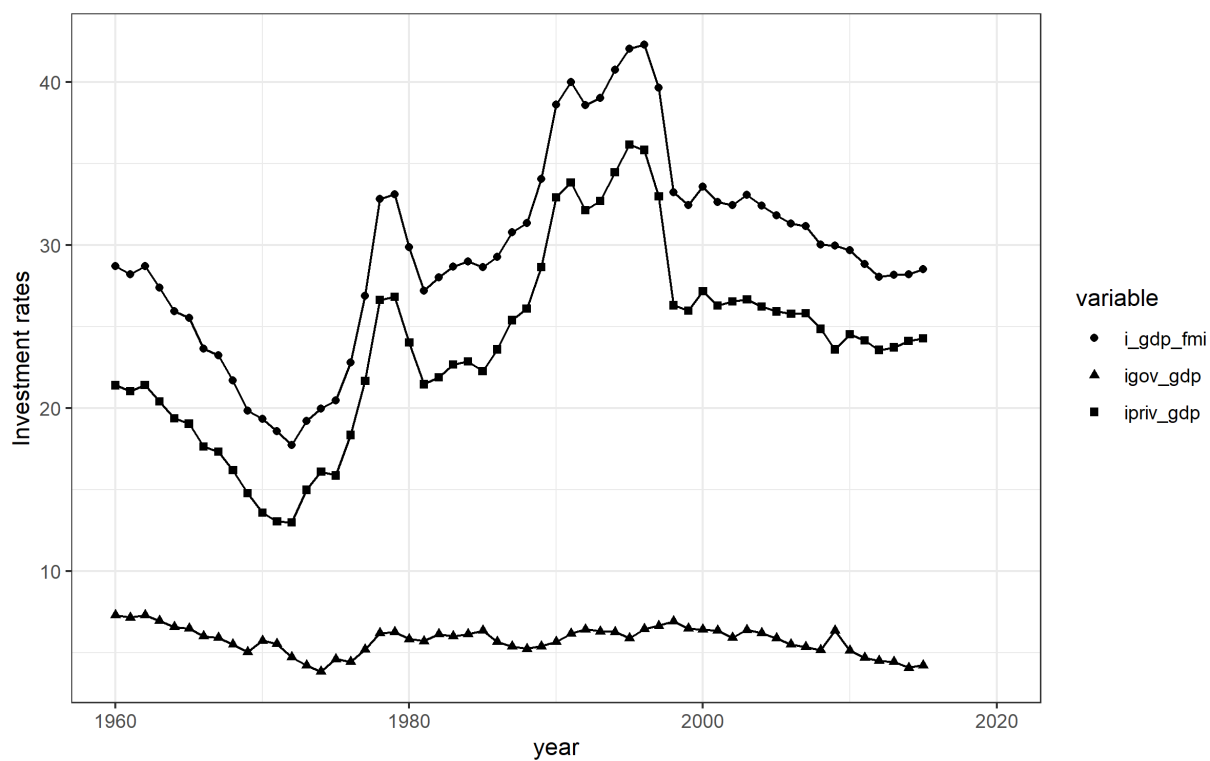


FIGURE 2.8 – L’investissement en Corée

Notes : i_gdp_imf, i_gov_gdp, i_priv_gdp : ratios de l’investissement total, public et privé par rapport au PIB, respectivement. Source : FMI.

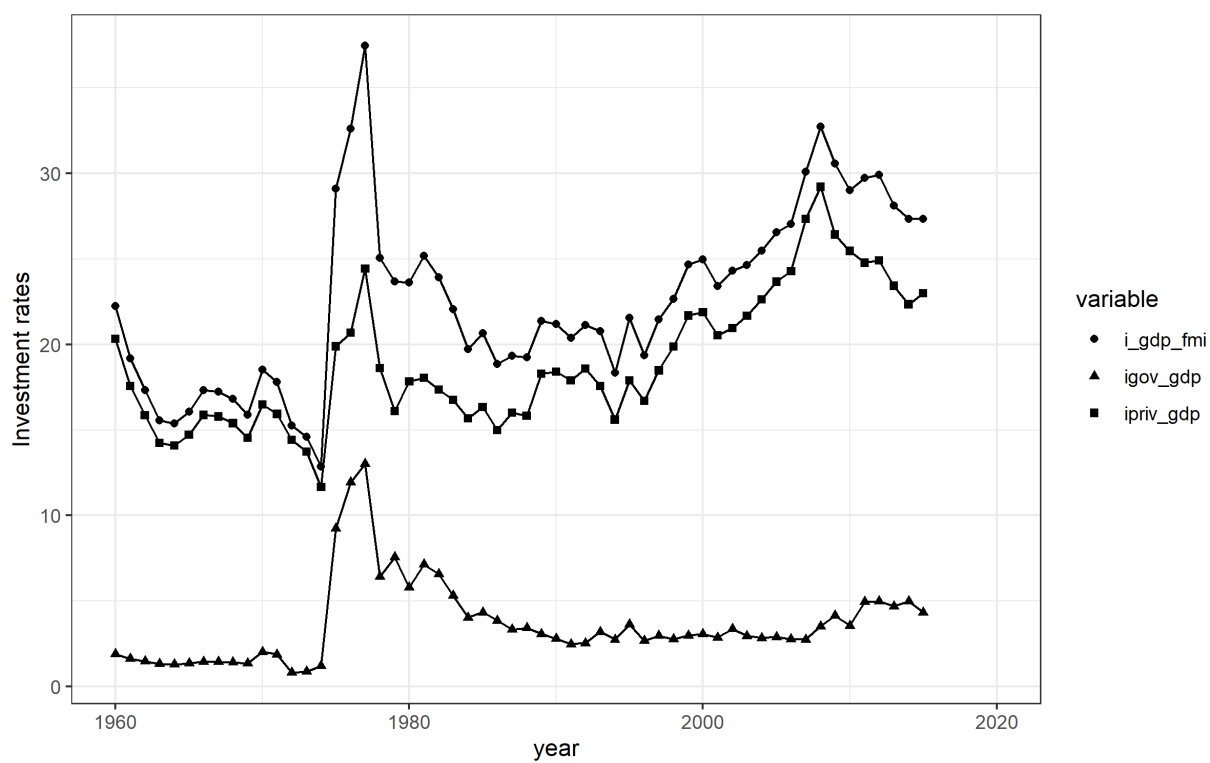


FIGURE 2.9 – L’investissement au Maroc

Notes : i_gdp_imf, i_gov_gdp, i_priv_gdp : ratios de l’investissement total, public et privé par rapport au PIB, respectivement. Source : FMI.

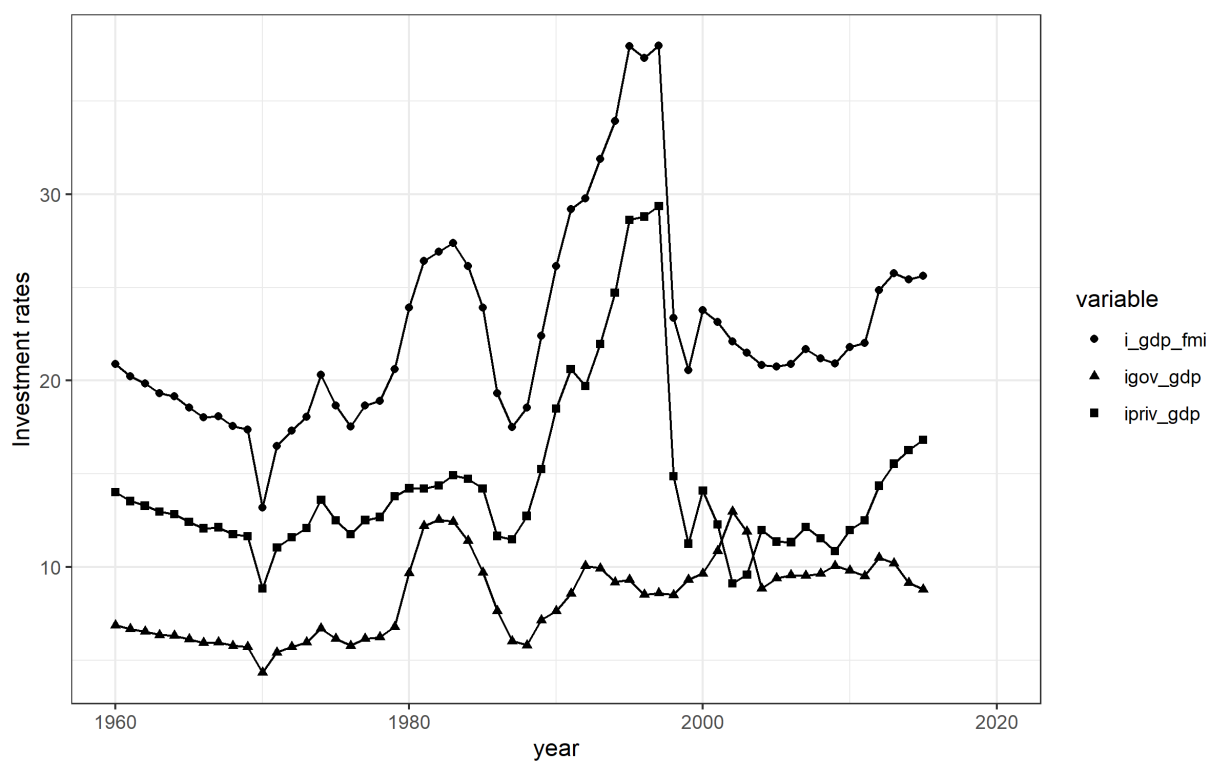


FIGURE 2.10 – L’investissement en Malaisie

Notes : *i_gdp_imf*, *i_gov_gdp*, *i_priv_gdp* : ratios de l’investissement total, public et privé par rapport au PIB, respectivement. Source : FMI.

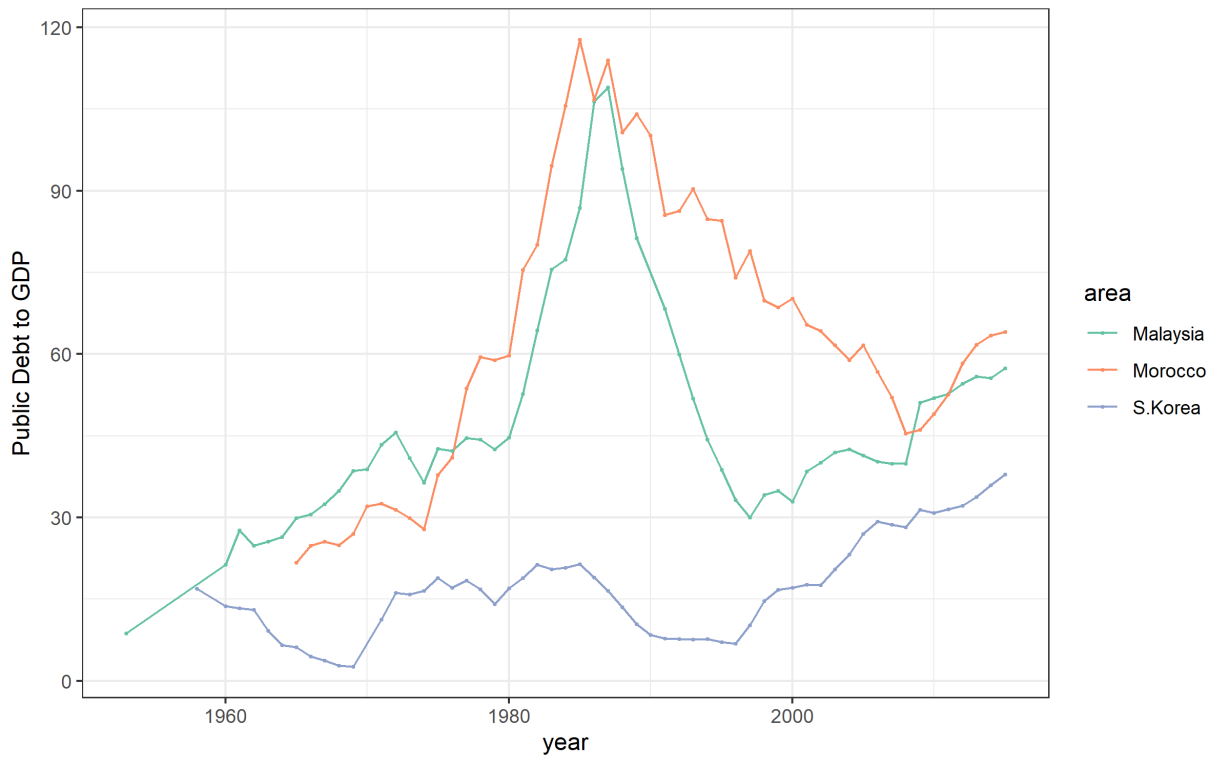


FIGURE 2.11 – Dette Publique
 Ratios de la dette publique au PIB. Source : FMI.

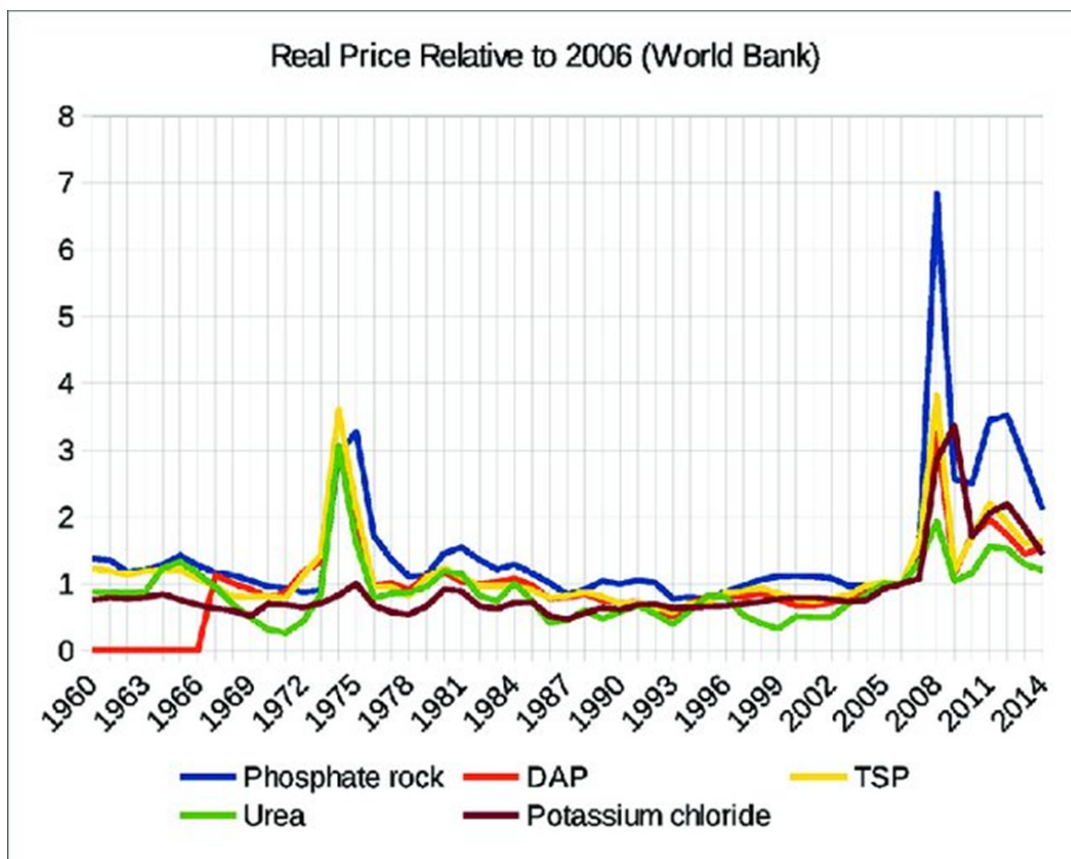


FIGURE 2.12 – Prix des Phosphates-Commodités

Note : Les prix des phosphates ont grimpé en flèche en 1974 pour retomber immédiatement. Source : [Khabarov and Obersteiner, 2017]

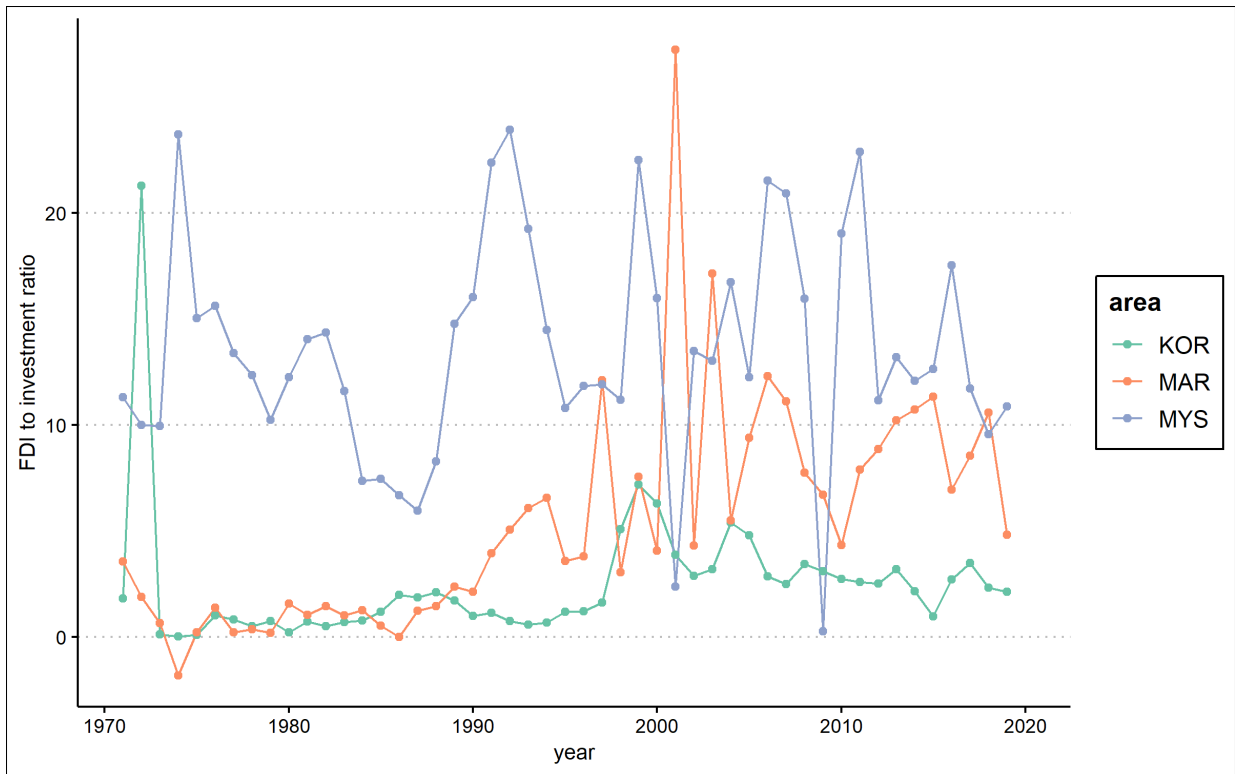


FIGURE 2.13 – Ratio IDE/ investissement

Notes :

- La part des IDE dans l'investissement total. Source WDI.
- En Malaisie, les IDE ont toujours été présents de manière significative ; Au Maroc, les IDE ont commencé à affluer depuis le programme de privatisation en 1993 ; En Corée, leur poids est insignifiant

TABLE 2.19 – Le rôle des fibres au monde

pays	période	Contribution aux gains de productivité
KEN	1969 - 2010	1.83
ZMB	1965 - 2009	0.83
USA	1960 - 2009	0.53
HKG	1974 - 2010	0.32
DEU	1960 - 1990	0.32
GBR	1960 - 2008	0.31
MWI	1966 - 2009	0.3
MAR	1960 - 2010	0.3
SGP	1970 - 2010	0.3
ZAF	1960 - 2010	0.29
CRI	1960 - 2010	0.25
NLD	1960 - 2008	0.25
CHL	1960 - 2010	0.24
PER	1960 - 2010	0.24
ETH	1961 - 2010	0.22
MEX	1960 - 2010	0.21
MYS	1975 - 2010	0.2
BRA	1960 - 2010	0.2
COL	1960 - 2009	0.19
GHA	1960 - 2010	0.18
JPN	1960 - 2010	0.16
PHL	1971 - 2010	0.16
TWN	1963 - 2010	0.15
BOL	1960 - 2009	0.15
SWE	1960 - 2008	0.14
MUS	1970 - 2010	0.14
IND	1960 - 2009	0.13
BWA	1964 - 2009	0.13
DNK	1960 - 2008	0.11
FRA	1960 - 2008	0.11
ARG	1960 - 2010	0.1
EGY	1960 - 2010	0.1
IDN	1971 - 2010	0.09
CHN	1960 - 2009	0.08
Corée	1963 - 2009	0.08
TZA	1960 - 2010	0.07
ESP	1960 - 2008	0.07
THA	1960 - 2010	0.04
NGA	1960 - 2010	0.03
ITA	1960 - 2008	0.02
VEN	1960 - 2010	-0.02
SEN	1970 - 2009	-0.14

Source : GGDC-10 Sectors Database. Calculs par l'auteur.

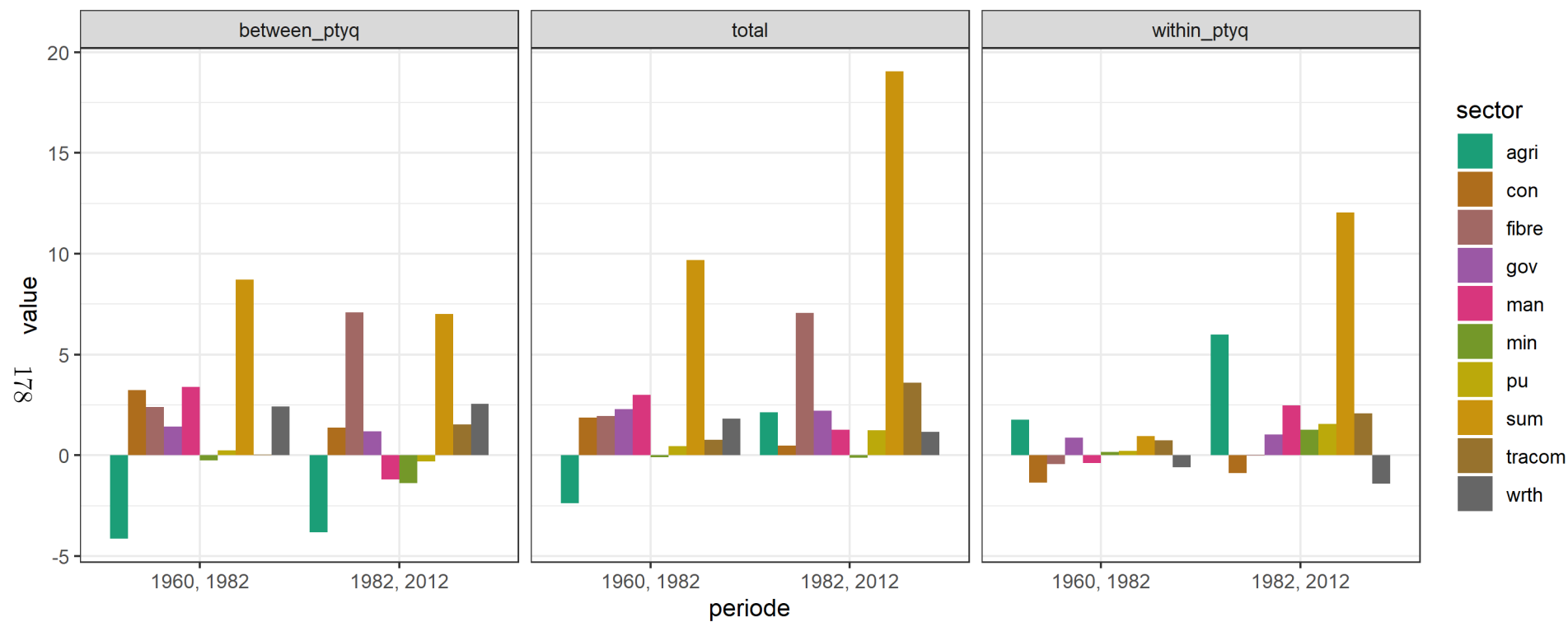


FIGURE 2.14 – Décomposition de la Croissance : Maroc

Notes : between_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante between (changement structurel); within_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante interne (gains internes); total : la somme des deux composantes. Source : GGDC-10 Sectors Database. Calculs par l'auteur.

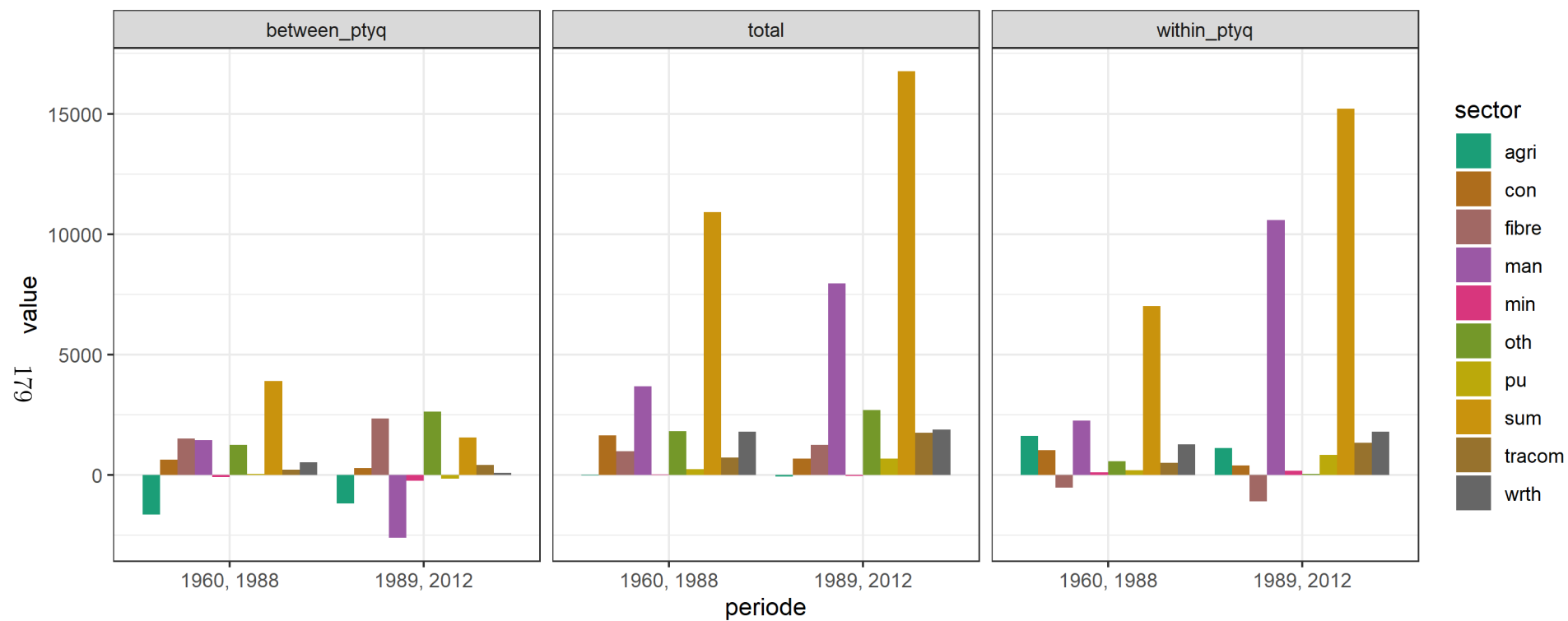


FIGURE 2.15 – Décomposition de la Croissance : Corée du Sud

Notes : between_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante between (changement structurel); within_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante interne (gains internes); total : la somme des deux composantes. Source : GGDC-10 Sectors Database. Calculs par l'auteur.

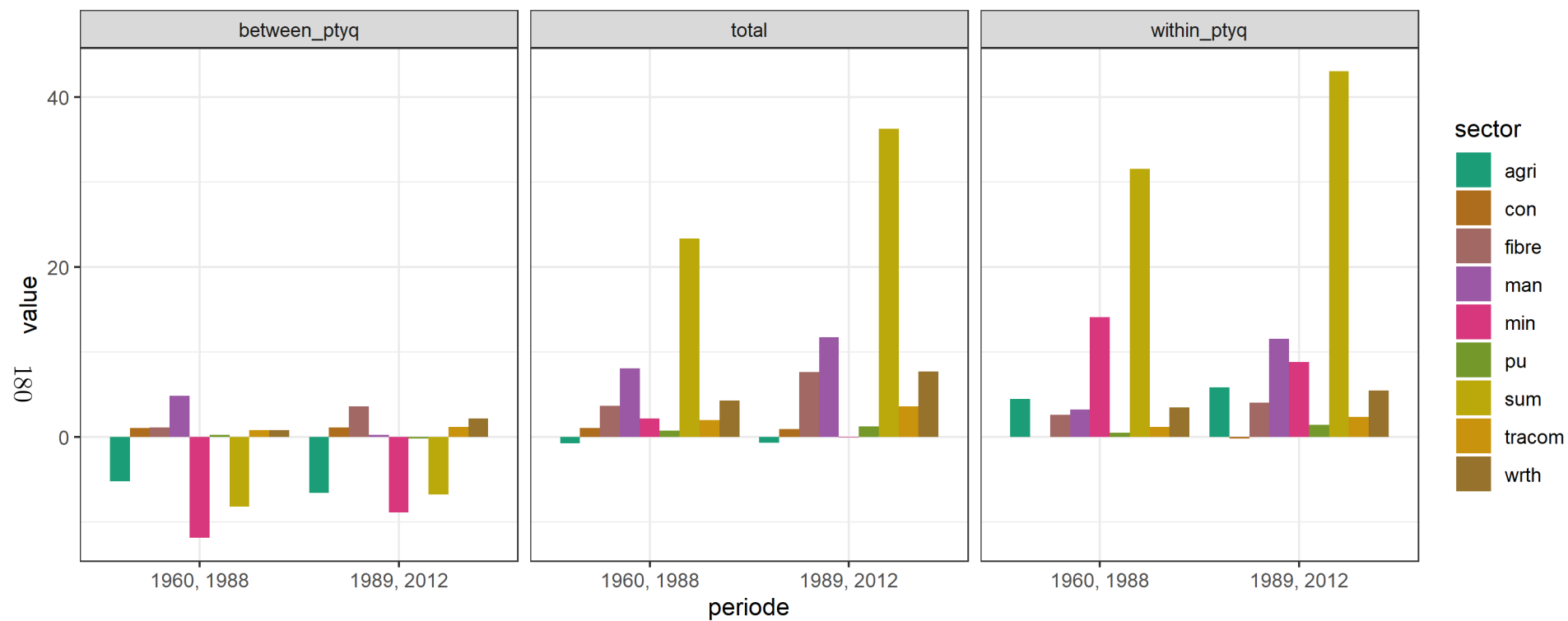


FIGURE 2.16 – Décomposition de la Croissance : Malaisie

Notes : between_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante between (changement structurel); within_ptyq : la contribution du secteur par le biais de la composante interne (gains internes); total : la somme des deux composantes. Source : GGDC-10 Sectors Database. Calculs par l'auteur.

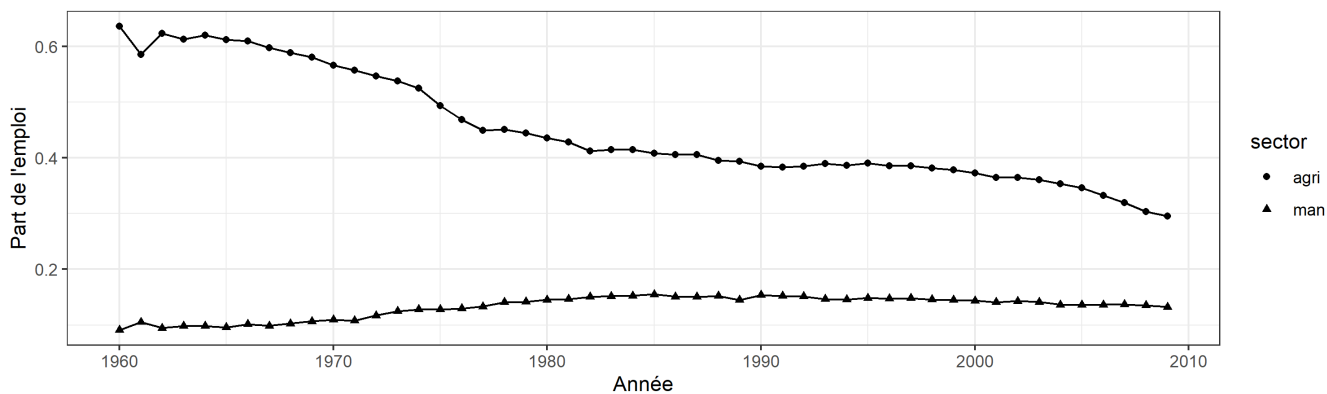


FIGURE 2.17 – Part de l'Emploi Manufacturier et Agricole : Maroc
Source GGDC.

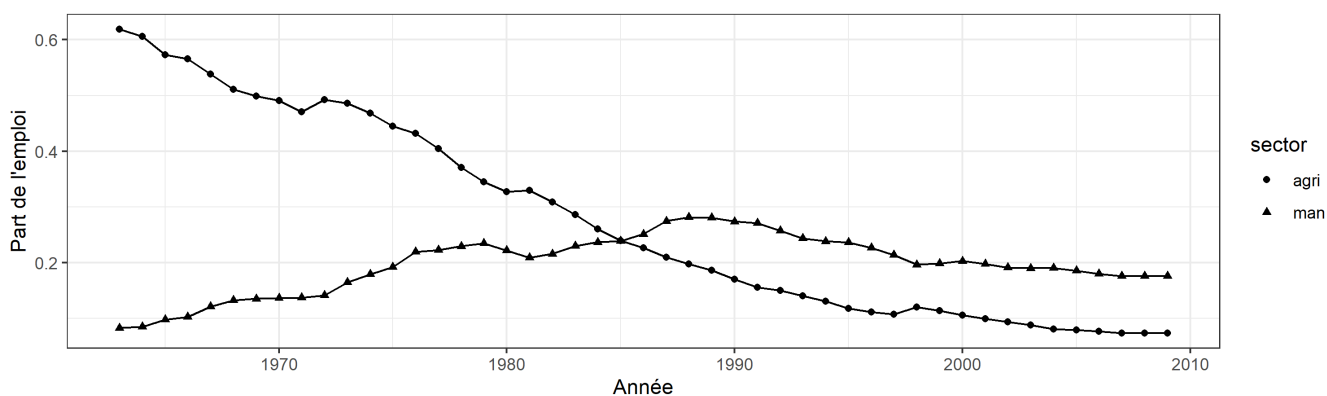


FIGURE 2.18 – Part de l'Emploi Manufacturier et Agricole : Corée du Sud
Source GGDC.

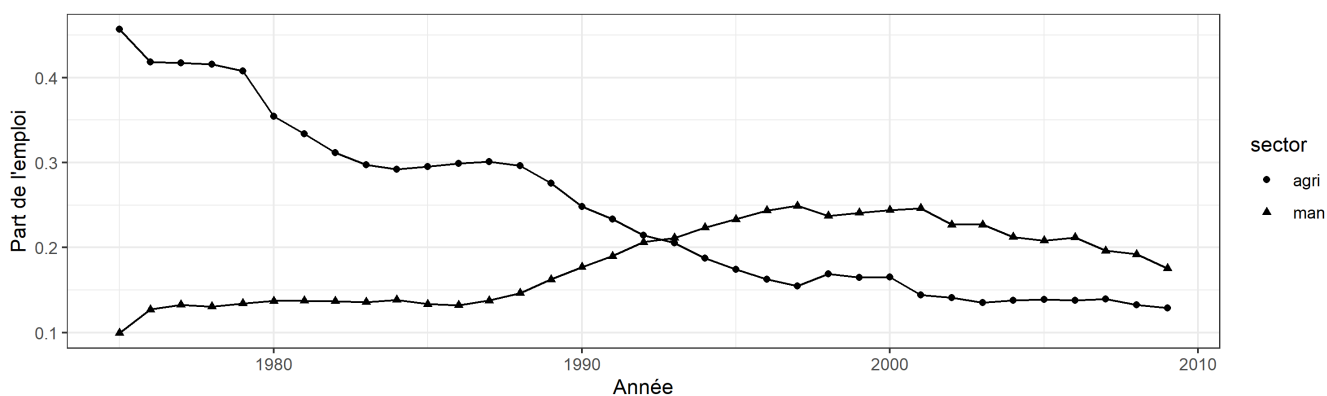


FIGURE 2.19 – Part de l'Emploi Manufacturier et Agricole : Malaisie
Source GGDC.

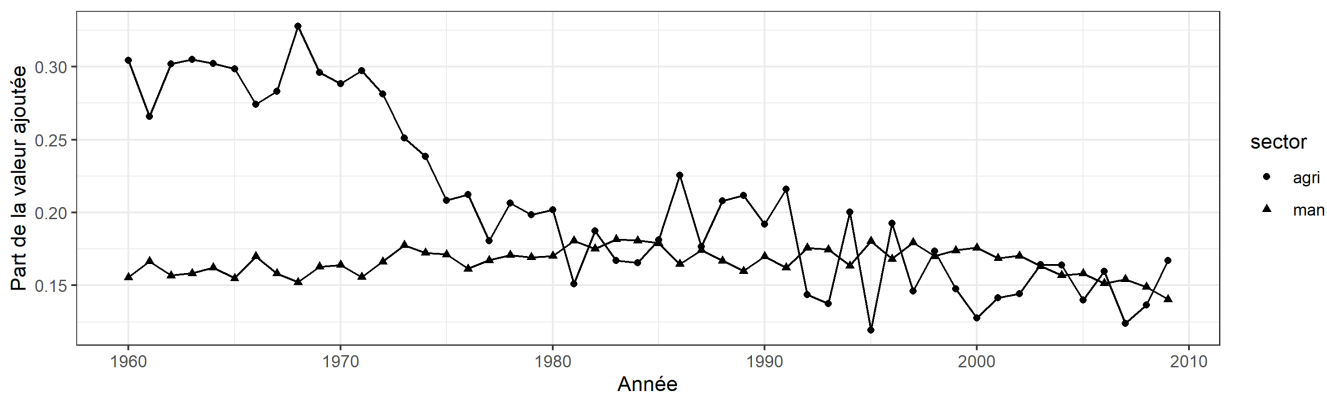


FIGURE 2.20 – Part de la Valeur Ajoutée Agricole et Manufacturière : Maroc
Source GGDC.

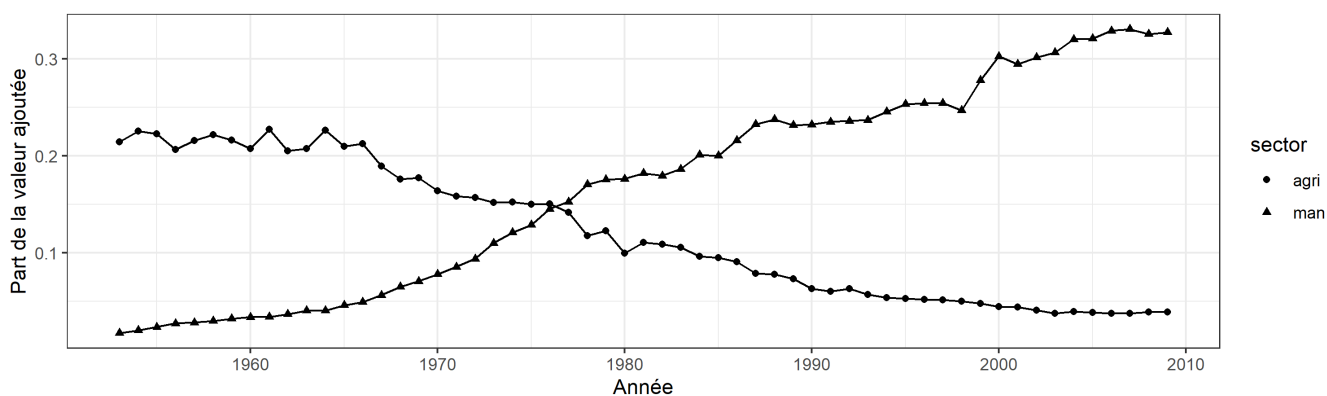


FIGURE 2.21 – Part de la Valeur Ajoutée Agricole et Manufacturière : Corée du Sud
Source GGDC.

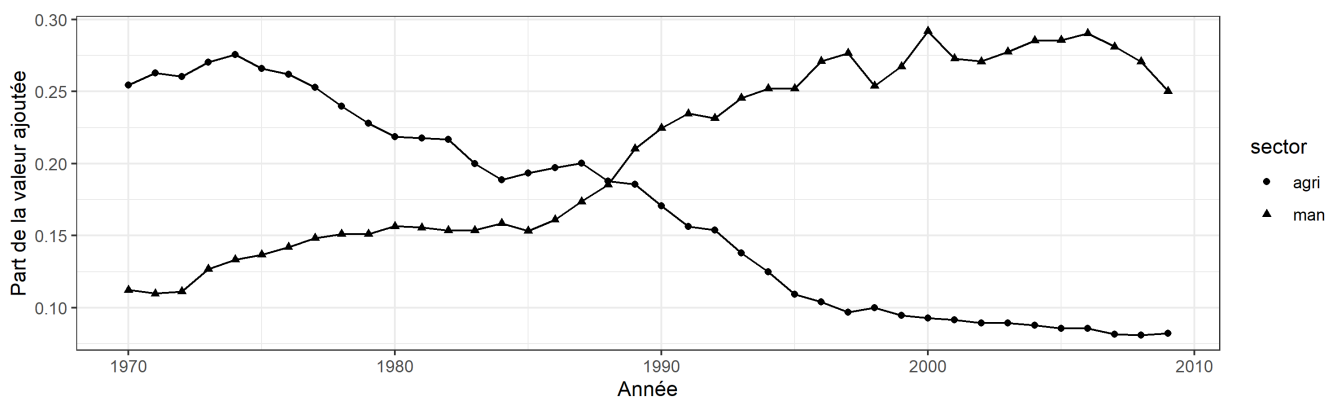


FIGURE 2.22 – Part de la Valeur Ajoutée Agricole et Manufacturière : Malaisie
Source GGDC.

CHAPITRE 3

MANUFACTURING FDI : BESIDES EMPLOYMENT AND EXPORTS, WHAT REMAINS FOR THE MOROCCAN FIRMS ?

Résumé

Morocco's New Industrial Policy focuses on attracting FDI. In this paper, we examine the relevance of this choice from the perspective of local firms. We try to quantify the external effects of foreign presence on local manufacturing firms. For this reason, we exploit a plausibly 'exogenous' change in the country's industrial policy in 2005. We only detect negative externalities. This result holds for several performance measures : labor productivity, wages, TFP, and export performance. To understand this overall negative effect, we decompose FDI according to two dimensions : the proximity of local firms to multinational companies and the commercial relationship they have with them. We find no support for positive externalities. Thus, the argument of knowledge spillover is disproved in the Moroccan case. Foreign knowledge is not automatically transmitted to local firms ; competition is inevitable though. Moroccan policymakers are called upon to adopt a policy of technology transfer that has been absent until now. Also, we look for reasons for heterogeneous effects on local firms. We particularly find that efficient firms and those endowed with human capital are less impacted, while older firms are suffering more from foreign presence.

FR : La Nouvelle Politique Industrielle du Maroc se concentre sur l'attraction des IDE. Dans cet article, nous examinons la pertinence de ce choix du point de vue des entreprises locales. Nous essayons de quantifier les effets externes de la présence étrangère sur les entreprises manufacturières locales. Pour cette raison, nous ex-

plaitons un changement plausiblement 'exogène' dans la politique industrielle du pays en 2005. Nous ne détectons que des externalités négatives. Ce résultat est valable pour plusieurs mesures de performance : productivité du travail, salaires, PTF et performance à l'exportation. Pour comprendre cet effet négatif global, nous décomposons les IDE selon deux dimensions : la proximité des entreprises locales avec les multinationales et la relation commerciale qu'elles entretiennent avec elles. Nous ne trouvons aucun soutien pour des externalités positives. Ainsi, l'argument du débordement des connaissances est réfuté dans le cas marocain. Les connaissances étrangères ne sont pas automatiquement transmises aux entreprises locales, mais la concurrence est inévitable. Les décideurs marocains sont appelés à adopter une politique de transfert de technologie qui a été absente jusqu'à présent. Nous cherchons également les raisons des effets hétérogènes sur les entreprises locales. Nous constatons notamment que les entreprises performantes et celles dotées de capital humain sont moins impactées, alors que les entreprises plus anciennes souffrent davantage de la présence étrangère.

3.1 Introduction

Both developing and developed countries are in constant competition to attract foreign investors and to keep their own investing home. Poor countries emphasize their advantages in terms of labor costs, under-exploited markets, non-tradable and cheap services; rich countries rely on their infrastructure, skilled labor, and the agglomeration effects that arise from the presence of companies on the technological frontier. While the theoretical and potential gains from Foreign Direct Investments (FDI) are attractive to all countries, they can only take advantage of them to varying degrees. Depending on their internal conditions, these countries negotiate the conditions of entry, operation, and exit of FDI as best they can.¹ Thus, at one end of the spectrum, we find countries that only require foreign investors to create jobs in return for the - often generous - benefits they grant them. On the other end, we find countries that impose difficult conditions on multinationals, requiring them to leave the domestic market to nationals, to carry out an effective transfer of technology, and buy locally. We have discussed in the previous chapter 2 the limits of FDI-based industrial development by evoking the restrictions that the mode of operation of the latter poses to industrial policy choices.

In the present work, we review the direct contribution of FDI to the Moroccan manufacturing sector. Then, we tackle the question of the indirect contribution of FDI to the performance of Moroccan firms. Indeed, this indirect effect, often called “externalities”, occupies a large part of the literature on the effects of FDI on host countries [Smeets, 2008]. However, the research community is far from reaching a consensus.²

It is no coincidence that externalities are so important in justifying FDI-based industrialization. In fact, FDI are helping host countries by lifting financial and technological constraints. However, FDI are not the only way to address the financing constraints of developing countries, nor is it the only vehicle for technology transfer. On the one hand, international borrowing is an alternative that leaves the policymaker with interesting levers to direct and coordinate industrial development. Particularly, credit orientation, exchange controls, and other measures that are incompatible with FDI-based industrial development [O’donnell, 1973]. Moreover, the low rates of profit reinvestment of foreign capital break the circular and healthy relationship between profits and investment, which

1. For example, human capital development, infrastructure, quality of institutions responsible for industrial policies, political and economic rules stability, size of the domestic market or accessibility from the host country to foreign markets, and the availability of domestic suppliers.

2. Note that FDI can benefit countries only in few ways : Directly, through investment and what goes with it, namely employment, production, and exports (Multinational Companies are reputed to be more export-oriented); Or indirectly through positive external effects of local firms.

have been central to industrial development in East Asian newly industrialized countries [Akyüz and Gore, 1996].³ Thus, the justification for FDI-based industrial policy relies more importantly on the technological superiority of Multinational Companies (MNCs henceforth) and, to a lesser extent, their export performance. Better still, it is believed that this technology is not confined to the boundaries of the multinational enterprise. Through mechanisms such as labor mobility, imitation, competition, and commercial relationships, this technology is supposed to spread to local firms. However, other means of technology transfer seem to be more attractive and straightforward.⁴ Thus, the evaluation of externalities is of extreme importance when it comes to the trade-off between FDI and other industrial development alternatives. Not only with regard to the direct State subsidies but also with regard to the limits that they impose on industrial policy choices.⁵ As far as Morocco is concerned, this exercise has been carried on by World bank economists [Haddad and Harrison, 1993] a few years after the ministry of industry launched the manufacturing census (the main dataset we are using here). They find that FDI presence has no significant impact on productivity growth during the second half of the 1980s.⁶ We follow up on their work, and evaluate with new methods the effects of FDI on Moroccan manufacturing firms using a plausibly ‘exogenous’ policy change that occurred in 2005.

Our Contributions : Most authors use total factor productivity as an indicator of technical development. They regress it on a policy variable (openness, incentives, regulation), or as in our case, on an environmental variable (presence of FDI, degree of competition) to measure its effect, while trying to solve the endogeneity problems as best as they can. However, total factor productivity is not directly measurable, and its estimation is a notoriously problematic issue. Hence, we will only conclude that there is an effect when it is visible on several alternative measures of performance. This is our first contribution. The second is that we will be the first to do this in the Moroccan context 30 years after [Haddad and Harrison, 1993]. This is important for policymakers,

3. “Over the last eight years (96-2003), reinvested earnings averaged 0.72% ; from investors who are already installed in the country...” [UNCTAD, 2008].

4. We can distinguish formal and informal means of technology transfer. On the formal side, we find trade in goods (especially capital goods and technology inputs) and services; technology licensing (through patents); technology alliances (research/public-private partnerships), etc. As for informal means, technology can be absorbed through imitation, reverse engineering, software decompilation, etc. [UNCTAD, 2012].

5. See chapter 2 for examples.

6. This first exercise was constrained by data availability, and endogeneity issues. For the sake of comparison, we will also use the growth of productivity as a measure of performance.

as they make FDI the centerpiece of their new policy direction and expect it to positively impact local firms. The third is that, unlike our predecessors, we will address the endogeneity problem using a plausibly ‘exogenous’ policy shock. Furthermore, the question we are trying to answer is not simply imported from the international literature but has emerged from our previous research in chapter 2. Having sufficient local knowledge will allow us to better contextualize the facts and interpret the results [Nunn, 2019]. Finally, our results belie the externalities hypothesis and call for more caution in treating the benefits of FDI by assessing its indirect impacts on local firms. This is also important for developing countries and urges them to create the necessary conditions for technological absorption.⁷

Our paper is organized as follows : After a short review of the literature in section 3.2, we present the overall macroeconomic contributions of manufacturing FDI in Morocco in section 3.3. We find that MNCs contributed by a significant share in the production, employment, and exports of the manufacturing sector ; and that they do so better than the Moroccan firms in all sectors. With the direct merits of FDI being shown, we turn to the indirect effect on local firms. We undertake the econometric exercise of evaluating the external effects of FDI. This exercise runs up against the perennial problem of econometrics, namely that of endogeneity, insofar as the presence of FDI in a given sector is a function of local firms’ performance (reverse causality), and other hidden variables that would also explain the performance of firms in that sector. These variables may reflect industrial policies, or sectoral characteristics (such as demand conditions). To circumvent the problem of reverse causality, we take advantage of the plausibly ‘exogenous’ change in Moroccan FDI regulation around 2005, when FDI were encouraged in some selected sectors. Thus, section 3.4 will briefly introduce the FDI regulation policies and the change that occurred in 2005 before presenting our estimation strategy. Section 3.5 will present the results of this exercise : we find a significantly robust negative effect of FDI on the performance of domestic firms in the manufacturing sector. This result is not surprising given the lack of interest and adequate instruments to facilitate technology transfer by the Moroccan State (See our discussion of industrial policies in Morocco in the section 2.2.3). Having said this, we have only established that Moroccan firms in the manufacturing sector are ‘hurt’ by the foreign presence in their sector of activity. In the last section, we decompose the effect of foreign capital on local firms according to two dimensions : the proximity of local firms and the commercial relationship they have with them. We find no support for positive externalities along these dimensions. Thus,

7. See [UNCTAD, 2012].

the argument of knowledge spillover is disproved in the Moroccan case. Furthermore, we establish that older firms suffer more than younger ones from FDI competition, that human capital helps them benefit from FDI presence, that backwardness is not helping them catch up faster and that efficient firms are less hurt by foreign presence.

3.2 FDI spillovers to local firms : a short review of the literature

The literature on FDI spillovers is organized around these questions : What is the impact of the presence of foreign capital on the performance of local firms ? Through which mechanisms is this impact taking place ? What makes some firms take more advantage of foreign presence than others ? What makes some foreign investments have such or such impact ?

Most empirical work is country-specific and uses firm or plant-level data. Scholars are far from reaching consensus neither on global FDI impact nor on the mechanisms [Crespo and Fontoura, 2007, Smeets, 2008, Gorg and Greenaway, 2004]. In explaining the reasons behind these differences, some authors point out the differences in the measures of economic variables and in methodology.⁸ For instance, although most of the literature invokes ‘knowledge externalities’, rare are the studies that can really measure the flow of knowledge. Most of the studies use instead total factor productivity or some other performance measure [Havranek and Irsova, 2011].

Depending on the maturity of national manufacturing capital, the set of institutions and incentives, on the nature of foreign investment-among others ; national firms may or may not take advantage of foreign presence. Particularly, knowledge may or not spill over from the boundaries of multinational companies. Moreover, this floating knowledge can be absorbed to different degrees by local firms depending on their absorptive capacity. Although it rises from a complex package of skills and organizational ability, absorptive capacity is usually proxied by the level of human capital measured by the average year of schooling, or by the age of the firm among others. Absorption entails technical skills of simulation and reverse engineering that are not only taught at the school level in the technical branches but also and foremost at the plant level. Basically, foreign capital may impact local firms through competition or knowledge spillovers. Competition may happen at the levels of the labor market, input market, and product market. Externalities may take place through demonstration, worker mobility, and vertical linkages. The

8. See figure 1 in [Havranek and Irsova, 2011].

canonical specification, like the one we use in equation 3.1, fails however in disentangling the effects of competition from those of knowledge spillovers.

Vertical linkages are commercial relationships with MNCs either as suppliers or customers. When they are buying from national companies, MNCs are interested in upgrading their suppliers to meet their quality standards. They do so by training their suppliers' personnel, auditing them, or sharing knowledge about processes, inputs, etc. [Smarzynska Javorcik, 2004]. When national firms are the buyers, MNCs are expected to supply them with materials, machinery, and technical assistance at lower costs than imports. Rare are the firms' surveys that track these supply/customer relationships, so researchers are using aggregated input-output tables to measure such relationships.

Worker mobility-related externalities are realized when workers are trained by MNCs and leave with their skills to national companies, or even venture to create their own (see [Fosfuri et al., 1998] for a formal model). The starting of the aircraft industry in Morocco, by two former managers in aircraft-related industries, is illustrative in this regard [Valladão, 2020]. Most firm and plant-level surveys do not track labor mobility. To measure workers' mobility, researchers must combine firm-level data with workers-level data as in [Poole, 2013]. In Morocco, for example, information systems do not allow for such a combination : the two datasets are belonging to different ministries with no common identifiers for firms that allow for this combination. Instead, scholars use information about the geographic proximity of firms to MNCs to proxy this mobility.

The demonstration is the least probable mechanism when property rights are enforced ; it means that national firms can watch the behavior of foreign companies and learn some better practices. This can happen through imitation and reverse engineering. [Girma and Wakelin, 2007] found that geographical proximity matters for externalities to take place.

Authors also look for reasons that make some firms benefit more than others. They test two typical traditional intuitions in economics. The idea of absorptive capacity and the idea of backwardness. According to the first, the closer the firm is to the technology frontier, or the more it has cognitive resources, the more it will be able to benefit from that knowledge that will spill over from MNCs [Resmini and Nicolini, 2007]. The second entails the opposite conclusion. The more a firm is backward- is far from the frontier- the faster it will close the gap with foreign firms [Griffith et al., 2002].⁹

As a matter of fact, studies have not reached any conclusion on the subject and it seems to us that more in-depth case studies at the sectoral or even plant level are needed

9. This is also one of the founding ideas in development economics.

to reach conclusions (that may turn out to be quite specific to each case analyzed). In our work, we will not depart so much from the main approach as we adopt the econometric approach. However, we will multiply measures of both ‘performance’ and ‘foreign presence’ before we can conclude for any effect. Moreover, our results should be interpreted in light of all the ‘recognized’ limitations.

Data

The central dataset used in this paper is obtained from the Ministry of Industry’s census of processing industries. This dataset contains variables about production, exports, inputs, assets, and ownership of manufacturing firms¹⁰. It covers the period 1995-2013. Moreover, firms are localized at the ‘commune’ level, which is the finest level of the administrative division in the country. The total number of firms covered during this period is 14862, of which 12736 are considered Moroccan (Those with less than 25% foreign share). Additional data about tariffs are taken from the WTO website. These tariffs are given at the product level. Products are classified according to the Harmonized System classification (HS). Since firms are associated with sectors in the Moroccan classification of activities¹¹, we constructed a concordance table between the Moroccan Classification and International Standard Industrial Classification (ISIC Rev3) at the four-digits level.¹² This allows us to match sectors with the products as classified in the tariffs data. This is done thanks to concordance matrices available on the UNCTAD website. Finally, Input-Output table for 2005 was retrieved from [EORA global supply chain database](#). Table 3.1 gives the summary statistics of the main variables.

3.3 The Direct contribution of FDI

The presence of FDI in Morocco had known several phases : A French domination inherited from the colonial period (1956-1973) ; then a Moroccanization which only slightly affected the manufacturing sector (1973-1993) ; followed by a liberalization through privatization and the repeal of the Moroccanization law (1993-2005) ; and finally, an industrial policy based on ecosystems centered on multinationals. The last policy aimed to promote the country’s assets, notably its geographical proximity to the European market and its free trade agreements (FTA) with the key international markets (EU,

10. Monetary values are expressed in thousand Dirhams

11. ‘Nomenclature Marocaine des activités’ that resembles the French one.

12. 109 4-digits sectors are present in our dataset.

TABLE 3.1 – Summary Statistics

Firm-level Variables							
Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Pctl(25)	Pctl(75)	Max
log(productivity)	130,689	3.775	0.987	−4.763	3.224	4.320	9.284
human capital	133,394	0.189	0.177	0.000	0.058	0.267	0.990
export share	133,394	0.186	0.362	0.000	0.000	0.050	1.000
log(TFP_ACF)	121,389	5.495	31.584	−226.143	1.346	5.146	1,223.446
exporter	133,370	0.212	0.409	0.000	0.000	0.000	1.000
capital/labor ratio	133,394	262	3,523	0	25	195	522,000
SOE : state owned	133,250	0.003	0.059	0.000	0.000	0.000	1.000
foreign share	133,394	0.113	0.290	0	0	0	1
Sector-level Variables							
Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Pctl(25)	Pctl(75)	Max
export intensity (t=0*)	1,891	0.214	0.282	0.000	0.026	0.287	1.495**
average age (t=0)	1,895	17.618	6.844	2.880	13.076	20.594	52.048
nb firms (t=0)	1,895	96	200	1	11	69	1,308
labor (t=0)	1,895	5,003	15,382	1	472	4,827	148,378
average duty (simple)	1,676	23.811	20.475	0.000	6.065	40.602	139.599
SOE share	1,895	0.047	0.172	0.000	0.000	0.000	1.000
promoted	1,895	0.413	0.493	0	0	1	1
foreign share in output	1,895	0.274	0.235	0.000	0.078	0.394	1.000

Notes :

- **exporter** : binary variable indicating whether the firm is exporting or not ;
- promoted** : binary variable indicating whether the sector was promoted by the Emergence Plan- see section 3.4.1 ; **export intensity** : the export share of the sector
- * We compute sectoral variable values by averaging 2003-2005 values
- ** Although it is theoretically possible that exports of a given sector may exceed actual production. This happens only once in our case concerning the sector of ‘Construction and repair of pleasure boats’

USA, and Sub-Saharan Africa). If foreign capital was indifferent to the efforts made in the early 1990s, it seems that the latest policies have induced a remarkable change in the flow of manufacturing FDI, as can be seen in figure 3.1.

The following table 3.2 also shows the evolution of the contribution of foreign capital to employment, fixed assets, output, and exports of the manufacturing sector. The effect of the policies carried out since 2005 are visible on all indicators. In the last period (2005-2014), foreign capital provided about 30% of manufacturing assets, employment, and output, while contributing more to exports at 44%. FDI also has the advantage

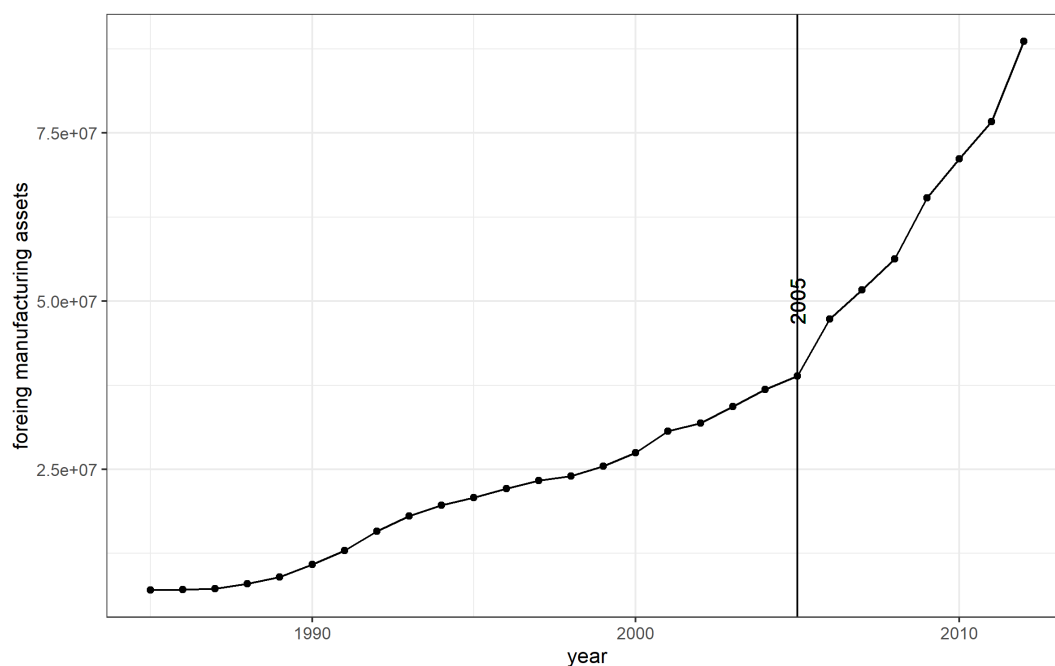


FIGURE 3.1 – Evolution of Foreign Manufacturing Assets

of nurturing its own development : present FDI triggers future FDI by signaling good economic conditions in the host country, including stability and predictability.¹³

TABLE 3.2 – FDI Contribution to Manufacturing

Variable (share)	1990-2005	2005-2014
Employment	23 %	31 %
Exports	33 %	44 %
Fixed Assets	20 %	29 %
Output	25 %	30 %

*The contribution of foreign capital to manufacturing indicators.

Sectoral and regional distribution of FDI

Traditionally, three-quarters of manufacturing FDI (measured by fixed assets) is concentrated in the production of final products : cement and lime production, which alone accounts for a quarter of manufacturing FDI, oil refining, production of consumer

13. For example, French car manufacturer Renault triggered Peugeot-Citroen's investments in Morocco ten years after its implantation in Tangier.

chemicals (detergents, and pharmaceuticals), textiles, and food products. Basic and capital goods industries receive only a minimal share of manufacturing FDI. However, a new exporting sector emerged at the end of the 2000s, the automotive sector (manufacturers and equipment suppliers), which rose from only 2% of total foreign manufacturing assets in 1995 to 12% in 2013. Its share must be more important since 2013. Likewise, MNCs have been concentrated since the 1990s in the provinces of Casablanca, Mohammedia, Nouaceur, Settat, Tangiers, and Rabat, which account for three-quarters of manufacturing FDI.

TABLE 3.3 – Sectoral Distribution of Foreign Assets

2-Digit Sectors (ISIC)	1995	2000	2013
Manufacture of chemicals and chemical products	11 %	8 %	10 %
Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel	13 %	11 %	16 %
Manufacture of food products and beverages	14 %	18 %	13 %
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	2 %	5 %	12 %
Manufacture of other non-metallic mineral products	24 %	16 %	24 %
Manufacture of textiles	11 %	9 %	4 %
Manufacture of wearing apparel; dressing and dyeing of fur	5 %	10 %	4 %

NB : We only included the most important sectors that concentrate about 75% of FDI

The joint distribution of foreign manufacturing assets along geographic and sectoral dimensions is shown in the following maps. They record the most attractive sector for FDI in the Moroccan twelve regions. The three northwestern regions of Casablanca-Kénitra-Tangier have concentrated around 90% of total manufacturing foreign assets. These regions seem to attract FDIs into different sectors compared to other regions. In fact, although insignificant in share, FDI in the rest of the country is mostly concentrated in the food and beverages sector. Meanwhile, northwestern regions are attracting FDI into more capitalistic sectors, namely the production of non-metallic minerals (cement and other construction minerals), petrol refining (now in trouble), and textile in Tangier. With the policy change in 2005, Tangier, which was oscillating between textile and food industries is now dominated by the car industry, accounting for nearly half of regional FDI in 2013. The region of Kénitra is actually witnessing similar changes through new investments in the car industry by a second french car manufacturer.¹⁴

14. The capacity of the new plant in 2019 is similar to the initial capacity of Renault-Tangier ten years ago, in 2008.

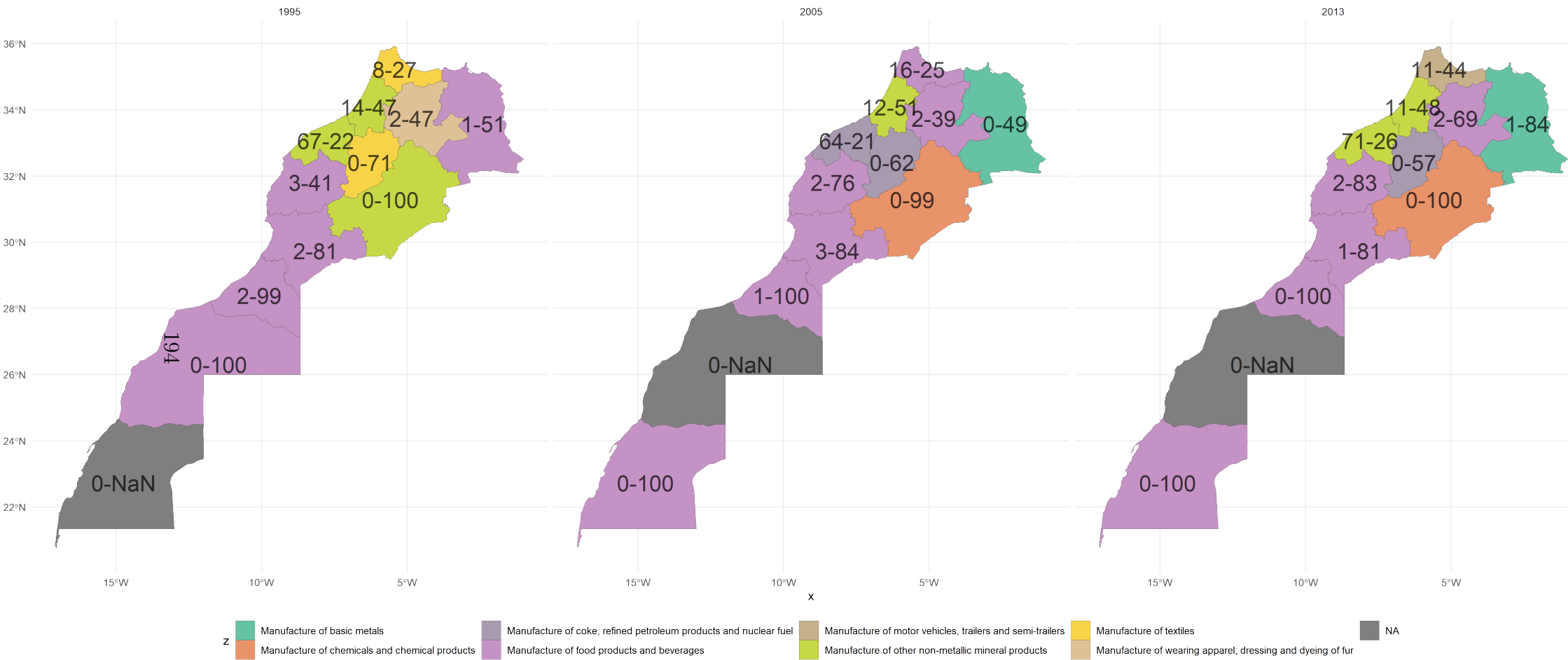


FIGURE 3.2 – Manufacturing FDI distribution along Sectors and Regions

- The regions are filled with the color corresponding to the sector with the highest share in regional foreign assets. This share is the right number.
- The left number indicates the share of regional foreign assets in the national foreign assets (all sectors).

Are Multinationals really superior ?

The idea of externalities is based on an implicit assumption of the technological superiority of foreign firms. In order to test this assumption, we perform a simple test of equality of means between foreign and domestic firms in each of the 20 manufacturing sectors. The comparison is based on the following performance indicators : labor productivity, total factor productivity, the share of exports, wages, and human capital (calculated as the ratio of intermediate and superior managers and technicians to the total workforce).¹⁵ Table 3.8 gives the results of this comparison by sector of activity and for the manufacturing sector as a whole. The values reported are the ratio of the average performance of foreign firms to the average performance of domestic firms. These are simple averages, not taking into account any weighting. Overall, foreign firms perform better than their Moroccan competitors, especially in exports. The former export about 3.5 times their production than Moroccan firms. This superiority can be seen in the manufacturing industry in general and in each individual sector, especially in the machinery sector, where the ratio exceeds 10. Foreign firms appear to outperform their Moroccan counterparts in all performance indicators, with labor productivity twice higher, TFP at least 24% higher and growing 78% faster, and wages 20% higher. However, they appear to use fewer managerial resources, 10% less than domestic firms.

The concern with using simple averages is that this difference in performance may be caused simply by the difference in size between foreign and domestic firms. The former are known to be larger than their domestic counterparts and, therefore, able to achieve economies of scale and better export performance. Controlling for the size of the firms allows us to discard the effect of size. The corresponding ratios are then expressed between parentheses. Once this adjustment is made, the performance gap decreases but remains significant in favor of foreign firms for a large number of indicators. In particular, foreign firms are almost three times more capital intensive, export 64% more of their output, and produce 32% more per worker. Thus, apart from the advantages that may arise from their size, foreign firms are significantly more efficient than local firms on several levels.

15. TFP is estimated using the most familiar methods. The Akerberg-Caves-Frazer method [Akerberg et al., 2015] and the Levinsohn-Petrin method [Levinsohn and Petrin, 2003] each have a set of assumptions that allow the ‘*circumvention*’ of the many econometric problems one encounters in estimating TFP. It is estimated using aggregate production functions at the 2- digits ISIC sectors rather than 4-digits sectors.

Summary of the section. In this section, we not only showed that foreign firms are contributing significantly to output, employment, and exports. But that they are doing so better than local firms, particularly with higher productivity and higher wages. However, careful examination of their contribution should not ignore the indirect effects on local firms. The next sections are dedicated to this.

[Table 3.8 here]

3.4 Identification of spillovers

3.4.1 *The policy shock*

Unlike many recently independent countries, Morocco had chosen a capitalist economy by enshrining property rights in its first constitution.¹⁶ However, in order to meet the obligations of modern State building, it could not allow total freedom of prices and movement of goods and capital. In particular, the regulation of capital movements had to cope with the flight of French capital, which dominated certain economic activities at the time. The State, therefore, chose to Moroccanize its economy by limiting the participation of foreign capital. First implicitly, then with the explicit Moroccanisation law of 1973, which limited the participation of foreign capital to 50%. Discrimination in favor of national capital continued in the subsequent investment codes. It was not until 1993, when privatization began, that these restrictions on foreign capital were canceled. The years of privatization initiated the flow of FDI into Morocco. Despite the impact of such changes on FDI, they had little effect on the manufacturing FDI curve because they concerned services in most cases. It was not until the new industrial strategy, the Emergence Plan, launched in 2005, that the curve of manufacturing FDI was significantly inflected, as shown in figure 3.1. The plan provided support for selected sectors through incentives (mainly in the form of negotiated investment agreements), the development of dedicated industrial zones, vocational training, and the creation of 16 regional investment centers (CRI). The main purpose of the CRIs is to encourage investment (in all sectors) through the support of investors and the simplification of administrative procedures by offering them one-stop shops that are their sole interlocutors.

The CRIs were established by royal letter and placed under the supervision of Walis and regional governors.¹⁷ They belong to the powerful Ministry of the Interior and are

16. Art. 15 of 1962 constitution. Can be found [here](#).

17. Walis and Governors are high-ranking Moroccan officials who hold enough power to get things done. They are the representatives of the central authority- according to the Moroccan constitution.

the highest territorial authority. They are endowed with several powers to carry out this mission. We can see the new policy's effect on foreign investment in the manufacturing sector, which has more than doubled in seven years. We will see later that this effect is more visible for the sectors identified by the strategy than for other sectors (figure 3.5). The new strategy aimed to promote textile and clothing¹⁸, automotive, agri-food, aerospace, and electronics sectors.¹⁹ In this study, we will make use of this policy change to identify the external effects of FDI on local manufacturing firms. These sectors account for roughly half of manufacturing output, 70% of labor, and exports as shown in the next table.

TABLE 3.4 – The contribution of promoted sectors to selected manufacturing indicators

variable	promoted	1995	2000	2005	2010
Output	FALSE	0.5	0.5	0.5	0.6
Output	TRUE	0.5	0.5	0.5	0.4
Employment	FALSE	0.3	0.3	0.3	0.3
Employment	TRUE	0.7	0.7	0.7	0.7
Exports	FALSE	0.4	0.3	0.3	0.4
Exports	TRUE	0.6	0.7	0.7	0.6

Table 3.9 shows foreign assets distribution by industry (2-digits) and by time period.²⁰ The first column gives the foreign ownership over the long period 1998-2014, the second and third columns concern the periods before and after the new industrial strategy, respectively, and the last column gives the difference. Foreign participation varies enormously between sectors ranging from 11% to 84%. Before the new strategy, this participation was most pronounced in the sectors of production of means of telecommunication with 91%, refinery²¹ (63%), and production of means of transport (46-51%).²² Since the new industrial strategy, foreign participation has increased in almost all sectors. On average, it increased by 12%, raising the share of FDI in manufacturing assets from 20% to 32%. Except for the monopolistic tobacco sector, which was privatized around this time, the sectors that experienced the greatest change were those promo-

18. These industries were not included in the first draft of the Plan. They were included in the final version under the pressure of the professionals of the sector.

19. Corresponding to roughly 45 4-digits sectors.

20. According to ISIC classification.

21. Morocco had two refineries, the largest by far was privatized in the mid-1990s and bought by a Gulf group.

22. Traditionally, this sector was the product of associations between public and foreign private capital (SOMACA, BERLIET (closed in 1978)).

ted by the Emergence Plan. Foreign participation increased by 38% in the automotive sector, by 29% in clothing, and by 25% in the precision electronics sector. In contrast, foreign participation in the agri-food sector increased by only 6%.

[Table 3.9 here]

3.4.2 Estimation specification

In order to estimate the effect of FDI on local manufacturing firms, we will employ the specification used by most authors (e.g. [Haddad and Harrison, 1993]) :

$$y_{f,t} = \alpha_f + \gamma_t + \delta FDI_sector_{i,t} + X'_{f,i,t}\lambda + \varepsilon_{f,t} \quad (3.1)$$

Where f, i, t are indicators of the firm, the sector at the 3-digit level, and time ; $y_{f,t}$ is a performance measure (e.g. labor productivity or TFP) of firm f in sector i in year t ; α_f and γ_t are firm and year fixed effects ; $X'_{f,i,t}$ is a vector of control variables at the sector and firm-level used to isolate the effect of FDI ; $\varepsilon_{f,i,t}$ is the error term. Our parameter of interest is δ . The variable $FDI_sector_{i,t}$ measures the foreign presence in sector i and year t . In particular, authors use production to measure this presence :

$$FDI_sector_{i,t} = \frac{\sum_{f \in F_{i,t}} foreign_share_{f,t} \times Output_{f,t}}{\sum_{f \in F_{i,t}} Output_{f,t}} \quad (3.2)$$

Where $foreign_share_{f,t}$ measures the share of the capital of firm f held by foreigners, $Output_{f,i,t}$ its output during year t , and $F_{i,t}$ is the set of firms in sector i .

For robustness tests and to allow comparison with the previous work of [Haddad and Harrison, 1993], we will also use fixed assets to measure foreign presence in each sector. Some authors refer to the fact that MNCs export a considerable share of their production, sometimes even all of it, to correct the variable $FDI_sector_{i,t}$ by counting only the production sold locally. We do not believe that this is an adequate measure of FDI presence, particularly to capture horizontal effects and those that will arise from the trade relationship where multinationals are the buyers. Horizontal effects stem from the activity more than from the goods sold on the domestic market. Even if a car parts manufacturer exports all of its production, it is through its activity, through the movement of its human capital, that it is likely to affect local car manufacturers. In the same way, a car manufacturer that exports all of its production is likely to affect its local suppliers through its quality requirements, or even by transmitting the technology they

will need.²³ However, where externalities are expected to arise from the supply of cheap machinery and inputs, it will be appropriate to exclude exports in the measurement of foreign presence. We will take this into account when we inspect the mechanisms (see equation 3.6).

Another criticism of this measure is that it does not distinguish between wholly foreign-owned enterprises and joint ventures. Thus, to the extent that firms established after the change in FDI policy in 2005 are different with regard to ownership, equation 3.1 may capture the composition effect of FDI instead of the level effect of FDI. This consideration is important since the technology transfer from the parent firm to its subsidiary in Morocco is all the more fluid as the latter is fully owned by the parent firm. Since we have the date of establishment of the firms in Morocco, we can test whether the composition of capital differs significantly between firms established before and after 2005. The probit regression in table 3.5 shows that firms established after 2005 are significantly more likely to be completely foreign-owned than firms established before 2005. To control for this composition effect, we need a second instrument, which we don't have. However, while we don't deal directly with this issue, we will address the impact of foreign-controlled firms in the robustness checks section.

Furthermore, since we are interested in the effects of FDI on local firms, we will exclude from our sample firms that are more than 25% foreign-owned. This leaves us with a sample of 12,736 firms spread across sectors.

3.4.3 *Dealing with reverse causality*

To have an unbiased estimate of the effect of FDI on the performance of local firms, our measure of the presence of FDI must not be correlated with the error term. Also, causality should not be reversed : the performance of local firms should not be a determinant in the choice of FDI to locate in one sector or another.²⁴ Indeed, it is quite reasonable that international firms come to sectors where local firms are less competitive, this being true for firms that want to sell locally. On the other hand, firms that want to export may be indifferent to the performance of domestic firms or even be encouraged by their good performance to take advantage of agglomeration effects. This causality gives rise to a negative bias in the first case and a positive bias in the second.

Our strategy is to solve the reverse causality problem by introducing an instrument and

23. In which case it cannot be considered an externality because it is intended, the use of the term is problematic in this case, but we are looking for an effect whether it is internal or external.

24. Formally, both problems can be reduced to the first.

TABLE 3.5 – Potential composition effect

	<i>Dependent variable :</i>
	wholly owned
New (firm created after 2005)	0.622*** (0.075)
Promoted (sector)	0.116** (0.048)
Observations	2,993
Log Likelihood	−2,035.387
Akaike Inf. Crit.	4,076.774

Note : *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

the problem of hidden variables by controlling for potential covariates, as discussed in the next subsection.²⁵

To deal with the reverse causality problem, we exploit the variability in the treatment of sectors by the Emergence plan and use it as an instrumental variable. Specifically, we will estimate the effect of the exogenous policy shock on FDI flows into different sectors, in the first stage. Then we will use these estimates in the second stage equation (3.1), to estimate the causal effect of FDI on local firms' performance. Doing so, we will break any potential reverse causality. Our dataset covers enough years before and after the 2005 turnaround. This allows us to use the Difference in Difference technique in the first-stage estimation. The first-stage equation to be estimated is, therefore :

$$FDI_sector_{i,t} = \alpha_f + \gamma_t + \lambda Treatment_i \times Post05_t + \varphi X'_{f,i,t} + \zeta_{f,i,t} \quad (3.3)$$

$Treatment_i$ denotes whether or not sector i is promoted by the Emergence strategy. $Post05$ measures the temporal distance between t and the year of the treatment, 2005; it is zero for the years before. The more time passes, the more effect the treatment will have on FDI.

Note that by introducing this instrument, we are augmenting the number of controls

25. The work of [Haddad and Harrison, 1993], like many others, did not address the problem of endogeneity, because of a lack of good instruments, or lack of data, the authors use econometric techniques of instrumentation by the variables of the model (lagged variables, GMM technique, TFP growth of these industries in US, or FDI share in these sectors in US, etc.).

we have to add to our regressions, as discussed in the next section. This is because the new policy has not only promoted FDI in some sectors but also brought some other changes that will be controlled.²⁶ This may seem to go against the intuition behind the instrumental variable technique where we hope that the instrument impacts the outcome variable only through the instrumented variable. However, when adding these controls, we can argue that the covariance between the error term and the instrument is null (the exclusion condition).

3.4.4 *Dealing with potential hidden variables*

Our instrument for the presence of FDI $Treatment_i \times Post05_t$ is valid if and only if it is both ‘relevant’ and ‘excludable’. In concrete terms, this means that :

1. FDI must increase faster in the promoted sectors than in the other sectors after the launch of the new industrial strategy.
2. The treatment should not affect the performance of domestic firms in any way other than the presence of FDI, outside of control variables.

The first condition can be verified explicitly through the result of the first-stage regression, while the second requires a double effort. On the one hand, we should introduce the elements linked to the Emergence plan that can affect the performance of local firms other than through the presence of foreign know-how. On the other hand, it will be necessary to defend the idea that other elements that are not observable or measurable by the researcher cannot affect the local performance of firms depending on Foreign presence in their sectors.

Let us start with the second condition. Our treatment is a composite variable with two dimensions : time and sector dimensions. The bias will persist under two conditions, namely a non-random promotion of sectors or a non-random treatment date.

- i The first $cov(Treatment_i, \varepsilon_{f,i,t} | \text{all controls}) \neq 0$, which means that the local firms of the promoted sectors benefited or suffered from other measures, surrounding or internal conditions than those of the non promoted sectors.²⁷ In other words, the correlation between the variable ‘*Treatment*’ and the error term can take place at three levels : through firm-level variables that would have impacted local firms of the promoted sectors, through sectoral characteristics that have presided over the choice

²⁶ Firm-level variables are added because they were included in the second stage equation 3.1, see [Wooldridge, 2012, p. 525].

²⁷ Everything that can impact their performance (conditions of access to financing, specific infrastructures, training plans, public orders, more attentive monitoring by the authorities, etc.).

of sectors to be promoted by the new Emergence plan (selection bias), or through complementary policies that will have concerned these sectors.

To solve this problem, we will add control variables at these three levels. First, individual characteristics that vary over time to balance firms in different sectors. In particular, a binary variable indicating whether the firm is an exporter, its annual turnover, the capital/labor ratio, and a variable indicating whether the firm is public or not. Then, we also take into account the characteristics that would have influenced the choice of sectors in the Emergence plan, in particular, the performance of the sectors just before the launch of the new strategy (2003-2005), to avoid any selection bias. Let us name these characteristics $Z_{2003-2005}$. These are the sectors' share in manufacturing exports, production and employment, the number of firms, and the average age of firms in the sector. Finally, we will control the other measures that accompanied the improvement of the business climate and the creation of CRIs in Morocco to accompany FDI. In order to take into account the measures of the emergence plan, we will include an indicator variable of the promoted sectors. Furthermore, the last pillar of the program was training. To control for this covariate, we include the firm's level of human capital in our regressions. This variable is measured by the ratio of middle and senior managers and technicians to the total workforce.

- ii The second condition $cov(post05_t \varepsilon_{f,i,t} | all\ controls) \neq 0$ can take place if Morocco had launched measures at the same time as the Emergence plan, such as the opening of trade that we have discussed above. It also occurs if firms in the promoted sectors anticipated the policy change.

In the first case, we will consider other policies that took place in the same period, notably privatization, which only affected the industrial sector marginally, being concentrated on the service sector (trade, telecommunications, and tourism especially). Moreover, most of the economic reforms took place before this period (see section 2.2.3). Also, the plan foresaw the establishment of new-generation industrial zones (P2I), which were not yet built during the period covered by our data.²⁸ For this reason, we do not consider it useful to control for the fact of being in an industrial zone.

In parallel with the emergence plan, Morocco was finalizing its trade opening, which was a primordial condition for attracting FDI, since the attracted FDI will be export-

28. According to a report by the Japan International Cooperation Agency, all P2Is are underway : with the exception of one for offshoring (Rabat-Technopolis) and the Atlantic Free Zone (which contains 3 companies from our dataset).

oriented.²⁹ Thus, prior to the launch of the new strategy, Morocco had signed free trade agreements with two key international markets. The free trade agreement with the European Union, the country's main trading partner, came into force in 2000 and was completed in 2012. The free trade agreement with the United States signed in 2004 came into force in 2006. In the same period, free trade agreements with Arab countries and Turkey followed. To account for these changes in trade policy, which are likely to be related to our treatment variable but also to firm performance, we will include interaction terms between the effectively applied tariffs and year dummies. To test the anticipation hypothesis, we will carry out a placebo test as implemented in [Topalova, 2010], in which we will pretend to treat randomly certain sectors at an earlier date and see if this placebo has an effect. Specifically, we will restrict ourselves to the pre-2005 sample and we will randomly choose a year to be the 'hypothetical' treatment year : $Post^{hypo} \in (2000, 2001, 2002, 2003, 2004)$. At the same time, we randomly select the sectors to be hypothetically promoted. Thus, of the 114 manufacturing activities in Morocco, we randomly select about 40 activities to be hypothetically treated, giving rise to 'Hypothetical treatment' variable.³⁰ Since no *significant* measures concerning FDI have been taken in these years or concerning these designated sectors, any significant effect of this hypothetical treatment $Post^{hypo} \times Traitement^{hypo}$ is indicative of an omitted variable and a source of endogeneity. We run this simulation 500 times to improve the power of the test.

The results show that the placebo has no effect on the comparative evolution of FDI in the control and placebo-treated sectors, contrary to the real treatment. Also, FDI has no significant effect on the performance of local firms, contrary to our real case. Therefore, we can rule out the hypothesis of anticipation. The distribution of the effects obtained by this simulation is given in the following figures (fig. 3.3 & 3.4).

29. As explicitly declared in the emergence Plan.

30. We chose 40 activities because this is the number of promoted activities belonging to the six promoted 2-digits sectors.

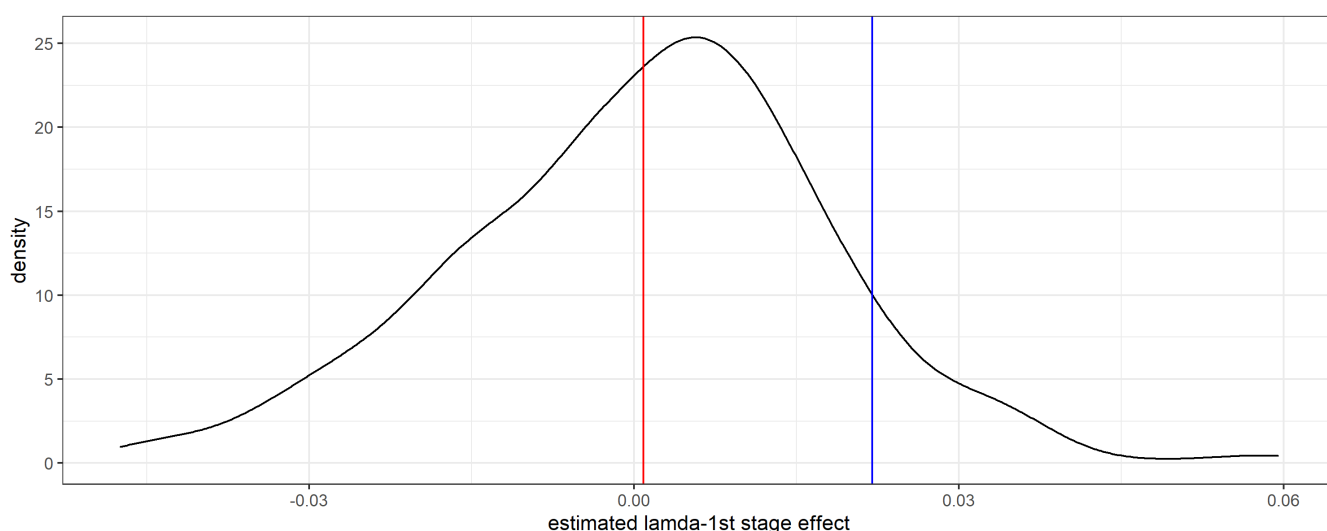


FIGURE 3.3 – Distribution of Placebo simulated effects- First stage

- The blue line corresponds to the effect of the real treatment (fourth column in the first stage results table 3.11)
- The red line corresponds to the average of placebo estimated effects. Its is not significantly different from zero.
- Moreover, the interval estimate of the average placebo effect $[-0.00059, 0.00241]$ is centered on 0

In any case, if there is a bias, it is positive. The FDI, even if they are the centerpiece of the Plan Emergence, the sectors had to be supported by other measures (which we tried to consider to the extent possible). If such measures are missing in our regressions, they are expected to cause a positive bias.

3.5 Main Results :

3.5.1 *The effect of the treatment*

Figure 3.5 shows the comparative evolution of the share of FDI in the sectors promoted and not promoted by the Emergence Plan. The share of FDI had increased in both groups but more rapidly and with more endurance in the promoted sectors than in the non-promoted sectors, from 16% to 36% between 2005 and 2012. The share of FDI in the non-promoted sectors was higher at the time of treatment ; since 2011, this is no longer the case. The effectiveness of the treatment in attracting FDI to the designated sectors can also be seen in the first-level regressions that we present below (Table 3.11).

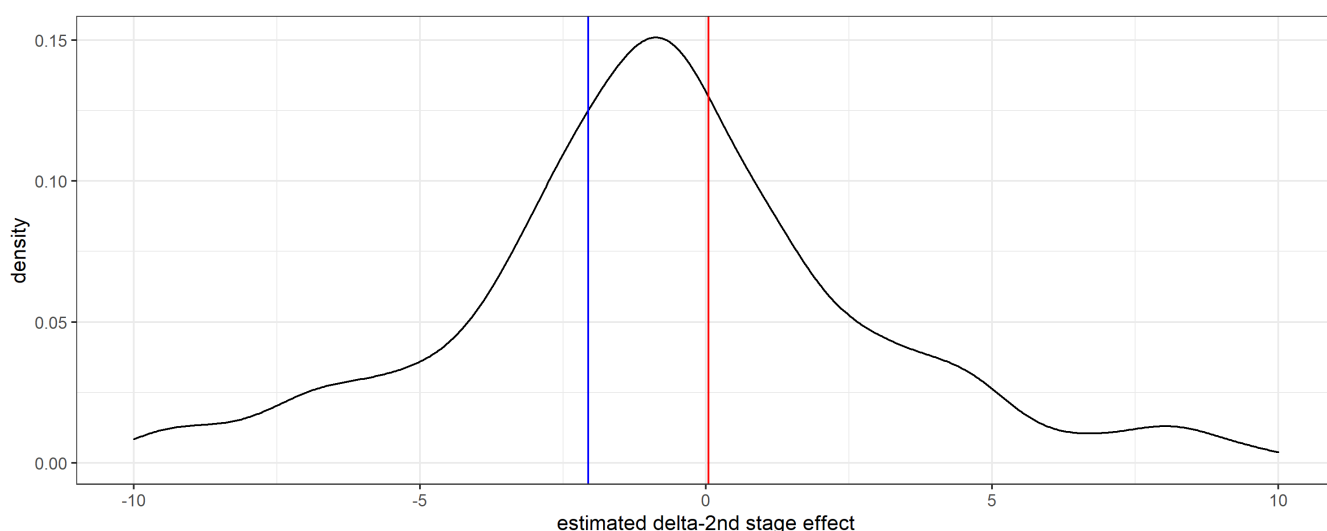


FIGURE 3.4 – Distribution of Placebo simulated effects- Second stage

- The blue line corresponds to the effect of the real treatment (fourth column in Main results table)
- The red line corresponds to the average of placebo estimated effects. Its is not significantly different from zero.
- Moreover, the interval estimate of the average placebo effect $[-2.49, 2.59]$ is centered on 0

The choice of performance measures : The literature on FDI externalities almost exclusively uses total factor productivity. This is often considered superior to labor productivity, which does not account for differences in capital intensity and human capital. Total factor productivity, being the residual of the contribution of factors, is assumed to better reflect technology. And since the externalities should mainly reflect in technology, the authors use this measure. However, we have a few remarks that lead us to multiply the performance measures. First, the TFP, which is often considered as a residual, is more likely to reflect our ignorance than technology [Abramovitz, 1993], and the estimates may reflect differences in the organization, in leadership, or in demand conditions. Second, the endogeneity problems that arise at the time of its estimation due to the omission of prices - which we do not have - and the simultaneity of input choices, have not given rise to satisfactory solutions. Indeed, the solutions given to these endogeneity problems stipulate assumptions that are unrealistic for our purposes.³¹ Moreover, the very idea of an aggregate production function, even at the level of disaggregated activity, does not withstand the heterogeneity encountered in the developing countries context. Thus, without completely abandoning this measure, we will deploy a multitude of per-

31. See [Beveren, 2007] for a review of endogeneity issues and proposed solutions.

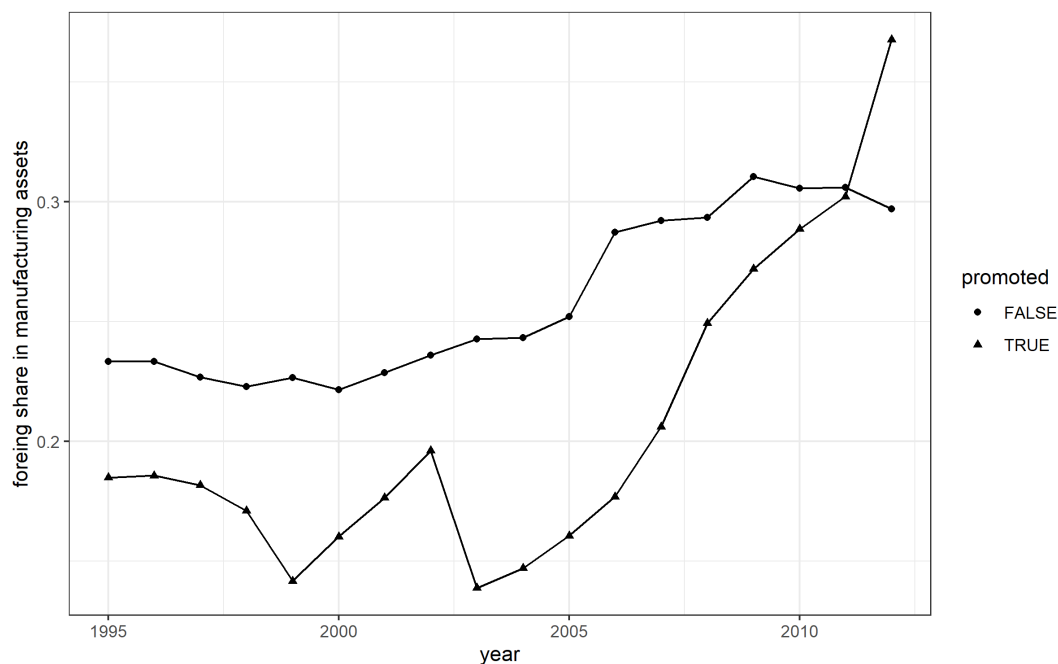


FIGURE 3.5 – Comparative evolution of Foreign asset shares in Promoted and Non-Promoted sectors

- While it seems that foreign assets share in promoted sectors started to grow in 2004, it may be just a reaction to the fall in 2003. The growth since 2005 is more pronounced. Moreover, the sudden growth in 2000 corresponds to an isolated wave of privatization, that is brownfield investments.

formance measures that do not claim to better reflect technology but whose calculation is straightforward and does not pose as many theoretical and empirical difficulties. None of the measures is perfect, hence the need for a multidimensional assessment. Finally, labor productivity reflects not only the difference in the abundance of capital but also the technological difference embodied in that capital. And we have no reason to exclude this technology by using the TFP.

The export share is also a good measure of firm performance and competitiveness. This measure is robust to differences that may arise from protective policies. Indeed, in the presence of protective measures, firms can perform well locally without being technically efficient. This measure is practically used by some successful countries to judge the relevance of the benefits they grant to their companies [Amsden, 1989]. In the same vein, we will use export growth as a measure of performance.³²

Table 3.10 compares the evolution of labor productivity-measured as the ratio of value-added to labor- at the level of the manufacturing sectors between the periods

³². In both cases, we omit exporter dummy from control variables.

1998-2005 and 2006-2014. Virtually all sectors experienced a significant improvement in productivity after 2005. However, sectors not promoted by the Emergence Plan are more productive before and after the Plan. The use of total factor productivity gives similar results. But can this improvement be attributed to foreign participation and the externalities that may arise from it? The next section will present an answer to this question.

[Table 3.10 here]

3.5.2 *Foreign presence and Absolute Performance*

We discuss here the results when the outcome variable is the logarithm of labor productivity. Other measures give similar results as shown in the robustness check section. The results of the instrumental variable regressions are shown in table 3.6. The first model is the most parsimonious one where the outcome variable is regressed upon the foreign share in sectoral output in addition to firm and time fixed effects. Then, we step-wisely include other control variables discussed in the previous section. Namely, the determinants of changes in FDI regulation interacted with year dummies (model 2), time-varying firm characteristics (model 3), and interactions between year dummies and other industrial policies (tariffs reductions and State-owned enterprises -SOE- shares) (model 4).³³ As we argued earlier, including such controls allows us to circumvent potential endogeneity bias and isolate the effect of FDI participation from other confounding factors such as simultaneous policies.

The first stage results confirm our argument that the policy change operated in 2005 has triggered the FDI inflow into the promoted sectors. The effect of our instrument is significantly positive on the foreign presence in the manufacturing sectors (see table 3.11.) However, the effect of sectoral FDI on productivity is significantly negative in all the specifications. This is in line with some findings around the world and particularly in line with the findings about Morocco in [Haddad and Harrison, 1993]. In fact, the authors did not find any significant FDI spillovers, and we found rather a negative impact.³⁴ Contrary to the argument of spillovers, the presence of foreign firms is rather harming the national firms acting in the same sector of activity. Reasons for this negative effect are discussed in length in the next sections. The sixth column of the results table reports the results of the OLS estimation, including all the controls; again, the effect is significantly

33. To allow for time-varying effect of these two policies.

34. This difference may be caused by the upward bias in their results.

negative. Moreover, it is higher than in the previous IV estimation suggesting an upward bias, that our instrument has reduced.

TABLE 3.6 – Main Results

Dependent Variable :	log (productivity)					
Model :	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Variables</i>						
Foreign share in Output	-3.853*** (0.6862)	-2.576** (1.160)	-2.507** (1.153)	-1.978** (0.8000)		-0.2180*** (0.0777)
Human Capital			0.4559*** (0.0243)	0.4649*** (0.0263)	0.4596*** (0.0259)	0.4602*** (0.0259)
Treatment x Post05					-0.0313 (0.0249)	
<i>Fixed-effects</i>						
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
firm	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Fit statistics</i>						
F-test (1st stage), IV	151.22	63.970	62.912	163.94		
Observations	110,776	110,771	110,658	99,936	99,936	99,936

Clustered (firm) standard-errors in parentheses

*Signif. Codes : *** : 0.01, ** : 0.05, * : 0.1*

What is the magnitude of productivity loss of local firms due to the participation of foreign more productive capital in their respective sectors? An increase of output-weighted foreign capital share of 10% is associated with a drop of $0.1 \times 1.978 \approx 20\%$ in the labor productivity of Moroccan firms. These findings are further supported by the results of the robustness checks, particularly when we use only the share of wholly foreign firms.

What about the whole Policy package? The models we discussed evaluate the causal effect of FDI presence on local firms; in the fifth column, we try to evaluate the whole package in a diff-in-diff design. Model 5 provides the results of the reduced form estimation where the outcome is directly regressed on the treatment with all previous controls. Again, the effect is significantly negative. This means that the full policy package (PLAN EMERGENCE) measured by the treatment was harmful to national companies. Moreover, this effect gets larger as time advances, as suggested by the plot 3.8 of the appendix.

The next figure also depicts the evolution of output weighted average productivity of the national firms belonging to the promoted and non-promoted sectors. The parallel trends before 2005 emergence plan started diverging about three years after the plan with the productivity of local firms in non promoted sectors increasing faster than the the productivity of firms in non promoted ones.

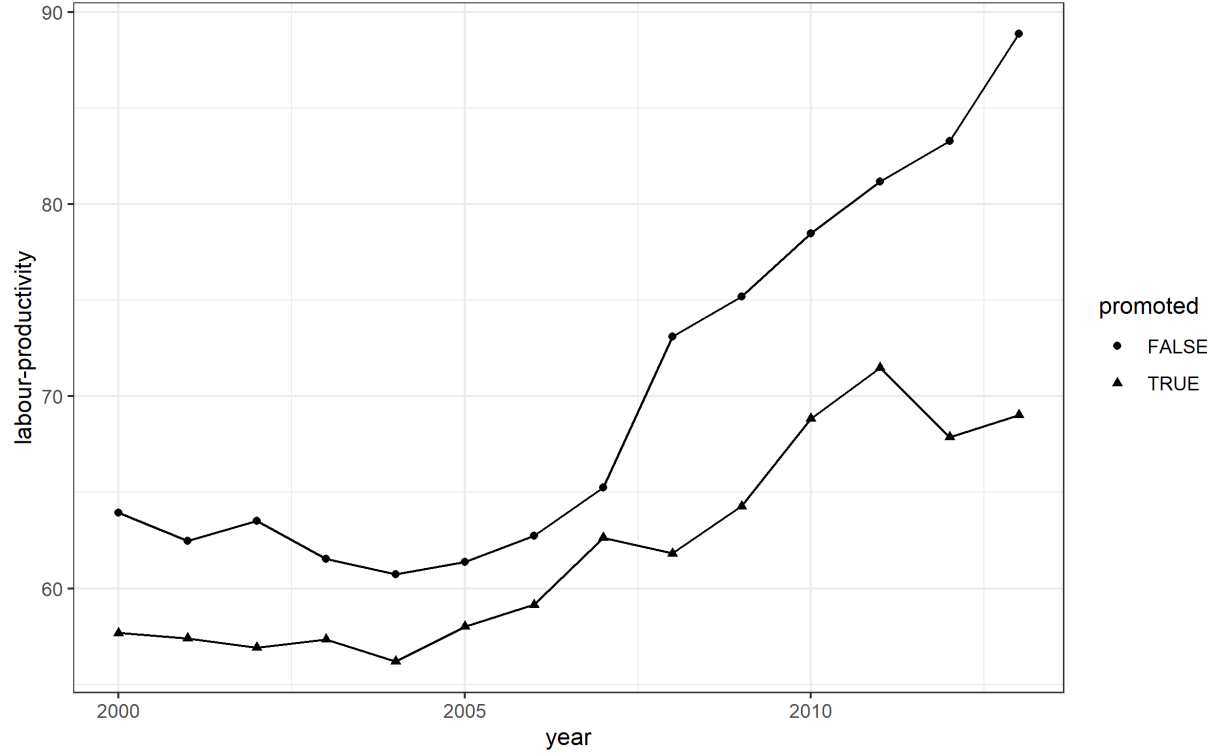


FIGURE 3.6 – Comparative evolution of local firm productivity in promoted and non-promoted sectors

3.5.3 Foreign presence and Relative Performance

Before we run the robustness checks, we bring another proof of the negative effect of FDI presence on domestic firm performance. Now, we will use a measure of productivity dispersion used by the previous work on Moroccan manufacturing regarding the presence of FDI externalities [Haddad and Harrison, 1993]. This measure is defined for each firm as the distance to best practice firms in the sector, be it Moroccan or foreign. Let y denote the performance considered (labor productivity, TFP, exports, etc.), the corresponding measure of relative performance is defined as follows :

$$\widehat{z}_{f,t} = (\max\{y_{f,t}\}_{i,t} - y_{f,t}) / \max\{y_{f,t}\}_{i,t} \quad (3.4)$$

We will use this variable as the measure of performance and look at whether the presence of FDI is helping firms to close the gap with the ‘efficient’ firms or not.³⁵ Table 3.12 of the appendix displays the results of the instrumental variable regressions of equation 3.1 using this new outcome variable. Again, the results suggest a negative role of FDI in widening the gap between Moroccan firms and efficient ones. The positive estimate of the FDI effect in models 2 and 3, and negative although non-significant in model 4 suggest that, at best, the presence of FDI is not helping national firms to close the efficiency gap. The results presented here concern the relative labor productivity, but the results are practically the same for other relative performance measures.

[Table 3.12 here]

3.5.4 *Robustness Checks*

In this section, we will provide a battery of robustness checks on our results to check whether our results are sensitive to some methodological choices, namely the measure of performance, and the measure of foreign presence. Table 3.13 in the appendix displays the results of these checks. In particular, we provide the IV estimates of equation 3.1 using all control variables (model 4 in the previous discussion of main results).

In the first place, we use an alternative measure of foreign presence in the manufacturing sectors by weighting the foreign capital shares by the amount of fixed assets rather than output. As expected, the effect is still significantly negative. Then we limit the definition of foreign presence to the wholly foreign firms,³⁶ the negative effect is slightly intensified. If there were any positive externalities, we should have a larger effect, in the positive sense, when we consider only wholly foreign firms. Those have more chances to get knowledge disclosed from mother companies. In the third column, we use the TFP estimated following ACF methodology as a measure of performance [Akerberg et al., 2015], and the effect is still significantly negative. In the fourth and fifth columns, we use alternative measures of performance that are export share in total sales and the logarithm of wages. In both cases, the effect is still negative but not significant. In the sixth specification, we test the non-linearity of the FDI effect. The results do not support

35. Note that this measure is calculated before excluding foreign firms from our sample.

36. Where the foreign share is greater than 90%.

non-linearity in the effect. The seventh regression includes only firms that were active before 2005. Again the effect is significantly negative although more pronounced than the main result in column (4) of table 3.6. The last column revisits the main result in column 4 of table 3.6 while clustering errors at the 4-digits sector level. As expected, the magnitude of the effect is unchanged, but it became insignificant as its variance became larger.

All in all, our investigation has so far found only negative effects for FDI presence in the manufacturing sectors. This result is robust to the definition of the ‘presence’, the definition of performance, and to the functional specification. What could then explain this negative effect ?

The economic literature provides a set of theoretical explanations for our findings. First, if externalities are possible, they are not flowing automatically from foreign firms to domestic ones. For this reason, governments in the late industrializing countries were adopting a set of practices to allow for the flow of knowledge from technologically advanced multinationals to local firms. For example, they propose joint ventures, they condition access to the local market with technology sharing, and they require local content. Moreover, economic literature stresses the role of the absorptive capacity of individual firms. Depending on their initial human capital and distance from best practices, firms will absorb foreign technology to different degrees [Girma, 2005]. Some authors argue that backwardness will allow firms to catch up faster [Griffith et al., 2002].

In the previous chapter, we argued that historically, Moroccan industrial policy did not much to allow for externalities of FDI; the Emergence plan was no exception. The State has been seeking one objective from FDI : employment. Even the integration claim that is accompanying the new versions of the Emergence plan has one objective : employment through the production of more value-added locally ; no condition on the nationality of producers is required. The role of FDI in employment, production, and exports are undeniable, as we have shown in the beginning (table 3.2), but these are macroeconomic contributions. What remains for national companies is competition in various markets : competition for workers (managers also), for which MNC has the advantage of offering better wages, and career opportunities; competition in the product market for which MNC has the advantage of being bigger, more capitalistic, and technologically advanced (see the comparison table 3.8); and competition for government subsidies.

While this competition originates from horizontal foreign investments, benefits to local firms may come from vertical linkages with MNCs. That is when local firms are

supplying inputs to MNCs, the latter has incentives to help local firms to meet their quality requirements, and knowledge may flow from MNCs to local firms in the form of process sharing or training, for example. Similarly, local firms may take advantage of the presence of MNCs as suppliers of machines and materials. In the following section, we will try to test these statements respectively.

- i To test for absorptive capacity, we will add an interaction term between the initial human capital of local firms and foreign presence ;
- ii To test for backwardness, we will use the aforementioned interaction term and estimate its effect on TFP growth of local firms ;
- iii To test for the idea of competition in the product market, we will differentiate between local FDI-i.e., around the same city- and distant FDI. The latter are supposed to reflect competition in the product market while the first is more reflecting the possibilities for learning ;
- iv To test for the benefits from vertical linkages, we will use input-output tables to quantify foreign presence in the set of customers and suppliers to a given two-digits sector.
- v To test for heterogeneous effect on local firms, we will limit our sample to initially exporting firms only.

3.6 In search of mechanisms

The following table summarizes the results of our investigation of the mechanisms through which foreign capital is impacting local firms. In all these estimations, we are controlling for the confounding factors discussed in the corresponding section above. Moreover, we are instrumenting endogenous variables derived from foreign capital participation with corresponding instruments as defined in the appendix.

The first model tests for the idea of absorptive capacity and gives a fuzzy answer. On the one hand, the firms with higher human capital benefit more from the presence of foreign capital in a significant way. This is consistent with common economic wisdom and the conventional vectors of technology absorption. However, older firms are more negatively impacted by foreign presence than younger firms. This says that the latter may be more responsive to the new competitive environment brought about by multinational companies. The second model tests the idea of backwardness, which advances that the more the firms are far from the technology frontier, the faster they will catch up. To

TABLE 3.7 – Results : Mechanisms

Dependent Variables :	log(productivity) productivity growth		log(productivity)			
Model :	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Variables</i>						
f_ca_share :age05	-0.2015 (0.1235)					
f_ca_share :hc05	7.712 (8.329)					
f_ca_share :tfp05		-0.5926 (0.5242)				
fdi_sector_backward			-10.09*** (2.384)			
fdi_sector_forward			1.159*** (0.3200)			
f_ca_share			0.0851 (0.0993)		0.3438 (1.813)	-0.5372 (2.473)
f_ca_share_local				-17.42** (7.547)		
f_ca_share_non_local				9.058 (5.774)		
<i>Fixed-effects</i>						
annee	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
n.entreprise	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Fit statistics</i>						
F-test (1st stage), f_ca_share :age05	182.61					
F-test (1st stage), f_ca_share :hc05	89.123					
F-test (1st stage), f_ca_share :tfp05		252.07				
F-test (1st stage), fdi_sector_backward			12,826.0			
F-test (1st stage), fdi_sector_forward			3,006.0			
F-test (1st stage), f_ca_share			0.1		10.165	29.734
F-test (1st stage), f_ca_share_local				17.588		
F-test (1st stage), f_ca_share_non_local				44.583		
Observations	83,731	76,159	103,473	104,931	16,783	14,371
<i>Clustered (firm) standard-errors in parentheses</i>						
<i>Signif. Codes : *** : 0.01, ** : 0.05, * : 0.1</i>						

- f_ca_share = foreign share in output ; hc = human capital ; X05 : the value of variable X in 2005 ; productivity growth = $\log(\text{productivity}_{t+1}) - \log(\text{productivity}_t)$; tfp05 : the relative distance to the most efficient firm as in equation 3.4. The negative sign in the effect of FDI means that the greater the distance the slower the catch up.

capture this speed, we use productivity growth as a dependent variable, and to capture backwardness, we used the relative TFP in the year of the policy change (tfp05- measured as distance to the most efficient firm).³⁷ The results don't support this hypothesis, and the backwardness intensifies the negative effect of FDI. Lagging local firms are exhibiting slower productivity growth than efficient firms. This is more an indication of competition than technology spillovers.

The third model tests for the effects of vertical linkages. Surprisingly, the effect of backward linkages with foreign-owned firms is also negative on local ones. This is particularly important for the policy orientation of the Moroccan government since it is mainly through these linkages that it seeks to benefit local firms. It is through supplying multinationals that the governments seek to integrate local firms into the new dynamics of industrialization through MNC-centered clusters. Not only does the Emergence policy package fail to deliver what was the only benefit to national firms from foreign companies, by being their suppliers, but this presence is hurting national suppliers. What could explain such perverse policy results? We have argued in chapter 2 that the dependence on MNC investment decisions, the lack of adequate coordination institutions, and the failure of national industrial capital are complicating this integration. In fact, multinationals prefer to purchase from their traditional suppliers, which are also foreign companies. Hence, we observed that most of them have been installed in Morocco to supply the major MNCs attracted by the new policy [Benabdeljlil et al., 2017]. By bringing their traditional suppliers into the country, multinationals exert competitive pressure on local firms in upstream activities. Hence the negative effect. On the other hand, forward linkages with foreign firms benefit local firms, although not significantly. The presence of foreign capital in upstream activities may have brought technology and supplies at lower costs or better quality for local firms. For instance, [Benabdeljlil et al., 2017, p. 46] reported that among the 24 Renault-Tanagier's direct suppliers (first rank suppliers), only two are controlled by Moroccan capital. They also report that those direct suppliers are buying little materials and inputs from firms based in Morocco. The linkages with local firms took place essentially in services.

The fourth model tests the idea that the externalities are more likely to happen when foreign firms are spatially close to national firms giving rise to agglomeration effects through the pool of qualified workers, mutual suppliers, and facilities. Against this effect, we also test the idea that competition in the product market is more likely to happen at the national level rather than locally. Since we are interested in competition

37. Relative TFP measured as in equation 3.4.

in the local market, we deduced exports in our calculations of foreign presence in each sector and city. The city is the geographical unit through which we distinguish whether FDI is local or not. **Local FDI has way more negative effects, and nationwide FDI has a positive although non significant one. This means that the competition over locally sourced inputs and labor is the main mechanism through which the global negative effect takes place, rather than competition on the product market.**

In the fifth regression, we test whether this negative effect that we impute to competition is only concerning local firms. So we ran the regression of the complete specification (as in model 4 of the main results) on firms with a foreign share above 25%. The results confirm that only national firms are hurt by the foreign presence. The others are benefiting, although in a non-significant way. In the sixth and last model, we test for the effect on exporting firms only. As they are reputed to be more efficient than average local firms, the effect of foreign capital on their performance is four times smaller than its effect on the average local firm.

3.7 Conclusion and policy recommendations

After decades of withdrawal from the industrialization project, the Moroccan State changed its attitude with the arrival of the new King. Without reaching the degree of intervention that characterized its post-independence actions, the State is still renewing a long-abandoned selectivity. The new policy changes the ambition of a “Moroccan industry” to a “Made in Morocco industry”. It has then focused on attracting FDI to solve both the financing and technology dilemmas. This solution is politically easy compared to the alternative of developing a national industrial bourgeoisie and developing indigenous technology. Commentators welcome the results achieved by this new orientation; the contributions of FDI to domestic production, exports, and employment are undeniable. Such a strategy has several limitations, as we showed in the previous chapter. In this paper, we judge its relevance from the point of view of the domestic manufacturing firm. In one of its most popular versions, economic theory promises local firms an improvement in productivity through technological diffusion effects. Knowledge will spill over from the confines of foreign firms and be exploited by Moroccan firms. Our work belies this premise.

The diffusion of knowledge is not automatic, and the institutions that will allow it and make it fluid are lacking in the Moroccan context. *Only competition remains for Moroccan firms.* The presence of FDI is empirically associated with a decrease in the

productivity of Moroccan firms. This reminds us of the behavior of companies in real life. They do everything they can to prevent their own knowledge from '*spilling over*', especially when they explicitly prevent their own workers from working for competitors. Beyond the theory, the Moroccan State explicitly thought of associating national firms with the FDI dynamics through local supply. However, the State did not specify the nationality of the suppliers. As a result, even the local firms in supplying sectors of international firms have not benefited from this presence; they have been hurt. In the absence of competitive national firms, State coordination, technology transfer, and absorption policies, MNCs prefer to bring their suppliers who compete with national firms in upstream sectors. The Moroccan State must complement its industrial policy, not only to attract FDI but to make its effects sustainable and diffused to national manufacturers.

BIBLIOGRAPHIE

- M. Abramovitz. The Search for the Sources of Growth : Areas of Ignorance, Old and New. *The Journal of Economic History*, 53(2) :217–243, 1993. ISSN 0022-0507. URL <https://www.jstor.org/stable/2122991>. Publisher : Cambridge University Press.
- D. A. Akerberg, K. Caves, and G. Frazer. IDENTIFICATION PROPERTIES OF RECENT PRODUCTION FUNCTION ESTIMATORS. *Econometrica*, 83(6) :2411–2451, 2015. ISSN 0012-9682. URL <https://www.jstor.org/stable/43866416>. Publisher : [Wiley, The Econometric Society].
- Y. Akyüz and C. Gore. The investment-profits nexus in East Asian industrialization. *World Development*, 24(3) :461–470, Mar. 1996. ISSN 0305-750X. doi : 10.1016/0305-750X(95)00154-5. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X95001545>.
- A. H. Amsden. *Asia's Next Giant : South Korea and Late Industrialization*. Oxford University Press, 1989. ISBN 978-0-19-987069-1. URL <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/0195076036.001.0001/acprof-9780195076035>.
- N. Benabdeljlil, Y. Lung, and A. Piveteau. L'émergence d'un pôle automobile à Tanger. *Critique économique*, 0(35), Oct. 2017. doi : 10.48409/IMIST.PRSM/ce-n35.10297. URL <https://revues.imist.ma/index.php/CE/article/view/10297>.
- I. V. Beveren. Total factor productivity estimation : A practical review. Technical Report 18207, LICOS - Centre for Institutions and Economic Performance, KU Leuven, 2007. URL <https://ideas.repec.org/p/lic/licosd/18207.html>. Publication Title : LICOS Discussion Papers.
- N. Crespo and M. P. Fontoura. Determinant Factors of FDI Spillovers – What Do We Really Know? *World Development*, 35(3) :410–425, Mar. 2007. ISSN 0305-750X. doi :

- 10.1016/j.worlddev.2006.04.001. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X06002142>.
- A. Fosfuri, M. Motta, and T. Ronde. Foreign direct investments and spillovers through workers' mobility. Economics Working Paper, Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra, Jan. 1998. URL <https://econpapers.repec.org/paper/upfupfgen/258.htm>.
- S. Girma. Absorptive Capacity and Productivity Spillovers from FDI : A Threshold Regression Analysis*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67 (3) :281–306, 2005. ISSN 1468-0084. doi : 10.1111/j.1468-0084.2005.00120.x. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-0084.2005.00120.x>. eprint : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1468-0084.2005.00120.x>.
- S. Girma and K. Wakelin. Local productivity spillovers from foreign direct investment in the UK electronics industry. *Regional Science and Urban Economics*, 37(3) :399–412, 2007. Publisher : Elsevier.
- H. Gorg and D. Greenaway. Much Ado about Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment? *World Bank Research Observer*, 19(2) : 171–198, Sept. 2004. ISSN 1564-6971. doi : 10.1093/wbro/lkh019. URL <https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1093/wbro/lkh019>. Publisher : Oxford University Press.
- R. Griffith, H. Simpson, and S. Redding. Productivity convergence and foreign ownership at the establishment level. Technical Report W02/22, Institute for Fiscal Studies, Dec. 2002. URL <https://ideas.repec.org/p/ifs/ifsewp/02-22.html>. Publication Title : IFS Working Papers.
- M. Haddad and A. Harrison. Are there positive spillovers from direct foreign investment? : Evidence from panel data for Morocco. *Journal of Development Economics*, 42(1) :51–74, Oct. 1993. ISSN 0304-3878. doi : 10.1016/0304-3878(93)90072-U. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030438789390072U>.
- T. Havranek and Z. Irsova. Estimating vertical spillovers from FDI : Why results vary and what the true effect is. *Journal of International Economics*, 85(2) :234–244, Nov. 2011. ISSN 0022-1996. doi : 10.1016/j.jinteco.2011.07.004. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002219961100081X>.

- J. Levinsohn and A. Petrin. Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables. *The Review of Economic Studies*, 70(2) :317–341, 2003. ISSN 0034-6527. URL <https://www.jstor.org/stable/3648636>. Publisher : [Oxford University Press, Review of Economic Studies, Ltd.].
- Y. Lu, Z. Tao, and L. Zhu. Identifying FDI spillovers. *Journal of International Economics*, 107 :75–90, July 2017. ISSN 0022-1996. doi : 10.1016/j.jinteco.2017.01.006. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199617300089>.
- N. Nunn. Innis Lecture : Rethinking Economic Development. *Canadian Journal of Economics*, 52(4) :1349–1373, 2019.
- G. O'donnell. Modernization and bureaucratic-authoritarianism : Studies in South American politics. 1973. Publisher : Berkeley, CA. US ; Institute of International Studies, University of California.
- J. P. Poole. KNOWLEDGE TRANSFERS FROM MULTINATIONAL TO DOMESTIC FIRMS : EVIDENCE FROM WORKER MOBILITY. *The Review of Economics and Statistics*, 95(2) :393–406, 2013. ISSN 0034-6535. URL <https://www.jstor.org/stable/43554393>. Publisher : The MIT Press.
- L. Resmini and M. Nicolini. Productivity Spillovers from Foreign Investment : The Role of Neglected Conditionalities. Technical Report DYNREG11, Economic and Social Research Institute (ESRI), 2007. URL <https://ideas.repec.org/p/esr/wpaper/dynreg11.html>. Publication Title : Papers.
- B. Smarzynska Javorcik. Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers Through Backward Linkages. *American Economic Review*, 94(3) :605–627, June 2004. ISSN 0002-8282. doi : 10.1257/0002828041464605. URL <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0002828041464605>.
- R. Smeets. Collecting the Pieces of the FDI Knowledge Spillovers Puzzle. *World Bank Research Observer*, 23(2) :107–138, Sept. 2008. ISSN 1564-6971. doi : 10.1093/wbro/lkn003. URL <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1093/wbro/lkn003>. Publisher : Oxford University Press.
- P. Topalova. Factor Immobility and Regional Impacts of Trade Liberalization : Evidence on Poverty from India. *American Economic Journal : Applied Economics*, 2(4) :1–41,

Oct. 2010. ISSN 1945-7782. doi : 10.1257/app.2.4.1. URL <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.2.4.1>.

UNCTAD, editor. *Examen de la politique de l'investissement : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement. ... Maroc*. Nations Unies, New York, NY, 2008. ISBN 978-92-1-212339-4. OCLC : 554427535.

UNCTAD. Vi Teaching Material on Transfer of Technology (2012), 2012. URL <https://vi.unctad.org/resources-mainmenu-64/teaching-materials-mainmenu-65/151-vi-teaching-material-on-transfer-of-technology>.

A. D. G. e. A. Valladão. L'AERONAUTIQUE AU MAROC Histoire d'un succès inattendu, 2020. URL <https://www.policycenter.ma/publications/laeronautique-au-maroc-histoire-dun-succes-inattendu>.

J. M. Wooldridge. *Introductory Econometrics : A Modern Approach*. Cengage Learning, Mason, OH, 5th edition edition, Sept. 2012. ISBN 978-1-111-53104-1.

3.8 Appendix

Variables definition :

In constructing indicators for forward and backward linkages with foreign capital, the best way will be to have detailed information on the suppliers and clients of each local firm, or at least the share of inputs resourced from MNCs and the share of output sold to them. This is not available in our dataset. We follow [Smarzynska Javorcik, 2004] in proxying for these linkages using the input-output tables. And we define $FDI_sector_{s,t}^{backward}$ and $FDI_sector_{s,t}^{forward}$ the following way :

$$FDI_Sector_{s,t}^{backward} = \sum_{k \text{ if } k \neq s} \alpha_{s,k} \times FDI_Sector_{k,t} \quad (3.5)$$

Where $\alpha_{s,k}$ is the share of sector's output supplied to sector k in year t. This information is found in Morocco's Input-Output table of 2005. In the same way, forward linkages with foreign capital are computed this way :

$$FDI_Sector_{st}^{forward} = \sum_{m \text{ if } m \neq s} \beta_{sm} \times \frac{\sum_{f \in \Omega_{mt}} FDI_Firm_{ft} \times Output_{ft}^*}{\sum_{f \in \Omega_{m,t}} Output_{ft}^*}, \quad (3.6)$$

$Output_{ft}^*$ being firm f 's output sold in the domestic market, β_{sm} is the ratio of inputs purchased by sector s from sector m , and $\Omega_{m,t}$ is the set of firms of sector m supposed to supply equal share β_{sm} to firms of sector s . It follows that the instruments for FDI_Sector_{st} , $FDI_Sector_{st}^{backward}$, and $FDI_Sector_{st}^{forward}$ are $Treatment_s \times Post05_t$, $\sum_{k \text{ if } k \neq s} \alpha_{sk} \times Treatment_s \times Post05_t$, and $\sum_{m \text{ if } m \neq s} \beta_{sm} \times Treatment_s \times Post05_t$ respectively.³⁸

Local FDI in sector i and city c is defined as the foreign share of sector i output-sold in the domestic market- produced in city c :

$$FDI_Sector_Local_{ict} = \frac{\sum_{f \in \Omega_{ict}} FDI_Firm_{ft} \times Output_{ft}^*}{Output_{ict}^*} \quad (3.7)$$

Where $Output_{ict}^*$ is sector i 's output produced in city c and sold in the domestic market,

38. Note that Moroccan Input-Output tables are aggregating manufacturing sectors into 9 manufacturing sectors. This aggregation considerably diminishes variability in our data since the vertical linkages will be the same for all sub-sectors in the same IO aggregated sector.

and Ω_{ict} is the set of firms located in city c and belonging to sector i at time t . Non-local FDI in sector i and city c is defined as the foreign share of output-sold in the domestic market- of sector i produced outside the city c :

$$FDI_Sector_Non-Local_{ict} = \frac{\sum_{f \in \Omega_{it}} FDI_Firm_{ft} \times Output_{ft}^* - \sum_{f \in \Omega_{ict}} FDI_Firm_{fct} \times Output_{fct}^*}{Output_{it}^* - Output_{ict}^*} \quad (3.8)$$

Similarly, $Output_{it}^*$ stands for sector i 's output sold in domestic market.

Since the Emergence plan has no explicit regional preference with regard to FDI regulation, the instrumental variable for local and non-local FDI is not straightforward. We followed [Lu et al., 2017] in constructing instruments for these variables. The local FDI is instrumented by

$$\frac{Output_{ic2004}^* \times Treatment_i \times Post05_t}{Output_{c2004}^*}$$

where $Output_{2004}^*$ is the total manufacturing output of city c in 2004. This instrument is reflecting the localized effect on FDI of the 2005 policy chock. The non-local FDI is instrumented by

$$\frac{(Output_{i2004}^* - Output_{ic2004}^*) \times Treatment_i \times Post05_t}{Output_{2004}^* - Output_{c2004}^*}$$

where $Output_{2004}^*$ is the total manufacturing output in 2004. This instrument is reflecting the non-local effect of the 2005 policy shock.

TABLE 3.8: Comparison of selected performance indicators between domestic and foreign-owned firms**

Sector	capital/ labor	export share	human capital	productivity	tfp_ACF	tfp_growth	tfp_lp	wage
All Manufactures	1.14 (2.93*)	3.02*(1.63*)	0.92*(1.04*)	1.94*(1.31*)	1.15*(0.46*)	1.37*(1.03)	2.38*(2.24*)	1.17*(1.1*)
Manufacture of basic metals	1.34*(0.36*)	3.32*(1.04)	1.11(0.45*)	1.33*(0.44*)	1.24*(0.82*)	1.08(-4.31*)	1.23*(0.91*)	1.15*(0.98)
Manufacture of chemicals and chemical products	2.27*(0.87*)	2.25*(0.35*)	1.11*(0.89*)	2.26*(1.28*)	1.17*(1.74*)	3.83(24.25*)	1.2*(1.06*)	1.19*(0.95*)
Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel	4.98*(8.51*)	2.45(86.12*)	0.69(2.94*)	2.36*(3.34*)	1.76*(2*)	1.76(0.18)		1.18*(1.2*)
Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.	1.36*(1.1)	16.57*(2.98*)	0.72*(1.05)	1.33*(1.27*)	0.9*(0.79*)	10.47(-2.21*)	1.11*(1.86*)	1.13*(1.12*)
Manufacture of fabricated metal products except machinery and equipment	1.02(0.75*)	3.83*(0.95)	0.93*(1.41*)	1.89*(1.3*)	1.15*(1.15*)	-0.24(1.03)	1.11*(0.94*)	1.19*(1.14*)
Manufacture of food products and beverages	1.15(0.89)	5.51*(3.22*)	1.16*(1.03)	2.25*(1.47*)	1.19*(1.07*)	0.96(0.68)	1.38*(1.44*)	1.18*(1.08*)
Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.	0.76(0.96)	2.91*(3.78*)	1.11(1.16*)	1.7*(0.97)	1.33*(0.95*)	1.11(1.09)	1.55*(0.9*)	1.17*(1.01)
Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	1.7*(2.27*)	11.83*(0.86)	0.7*(0.87*)	2.18*(2.28*)	1.07*(1.17*)	2.81(0.01)	1.4*(1.21*)	1.19*(1.12*)
Manufacture of medical, precision and optical instruments and watches and clocks	1.1(0.58*)	7.65*(34.08*)	1(0.8*)	1.13(0.91)	0.96(0.99)	-0.41(1.36)	1.44*(0.81*)	1.11*(1.05*)
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	0.57(0.68*)	4.65*(7.56*)	0.6*(0.57*)	1.43*(0.38*)	1(0.64*)	-0.71(8.5*)	0.19*(0.17*)	1.1*(0.87*)
Manufacture of other non-metallic mineral products	3.33*(2.46*)	10.54*(1.25*)	0.88(0.91*)	3.92*(1.93*)	1.37*(1.33*)	1.15(1.32)	1.47*(0.89*)	1.22*(1.19*)
Manufacture of other transport equipment	1.52*(2.12*)	7.06*(19.76*)	0.88(1.31*)	1.46*(0.97)	1.18*(1.05)	2.75(1.1)	0.4*(0.37*)	1.17*(1)
Manufacture of paper and paper products	1.29(0.4*)	1.31(0.24*)	1.41*(1.37*)	1.24(1.07)	0.85*(0.24*)	-3.94(0.14*)	1.29*(1.52*)	1.14*(1.11*)
Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus	1.92*(4.28*)	4.02*(4.89*)	1.33(1.25)	1.66*(1.95*)	1.02(1.8*)	1.02(0.65)	0.79(2.25*)	1.15*(1.19*)
Manufacture of rubber and plastics products	1.48*(1.76*)	4.03*(4.89*)	0.85*(1.2*)	1.82*(2.41*)	1.02(1.25*)	0.18(-5.07*)	0.87*(0.73*)	1.1*(1.11*)
Manufacture of textiles	1.05(1.59*)	1.88*(1.56*)	0.91(0.97)	1.45*(1.7*)	1.07*(1.19*)	-0.68(0.53)	1.07*(0.97)	1.06*(1.06*)
Manufacture of wearing apparel; dressing and dyeing of fur	0.51(1.07)	1.28*(1.11*)	0.69*(0.85*)	1.31*(1.35*)	1(0.88*)	0.97(0.82*)	0.94*(0.79*)	1.12*(1.09*)
Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials	1.1(1.06)	13.98*(2.8*)	0.94(1.21*)	2.04*(1.81*)	1.32*(0.76*)	1.01(1.2)	1.19*(1.27*)	1.16*(1.03*)

TABLE 3.8: Comparison of selected performance indicators between domestic and foreign-owned firms**

Sector	capital/ labor	export share	human capital	productivity	tfp_ACF	tfp_growth	tfp_lp	wage
Tanning and dressing of leather and manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear	0.76*(1.64*)	1.96*(1.39*)	0.51*(0.59*)	1.33*(1.44*)	1(0.99)	1.03(0.2)	0.77*(1.13*)	1.16*(1.09*)

- The table reports the ratio between average performance indicators of foreign firms to those of national firms. When weights are taken into considerations, the ratios are put between parentheses. Numbers have no units.
- *When the difference is significant in terms of the variance of this performance in each group at the 95%, this ratio is marked with an asterisk.
- ** Foreign controlled firms with more than 50% of foreign equity share, similar results are obtained when the threshold is set to 10%

TABLE 3.9: Changes in Foreign Equity Shares by Industry

2-Digits Sectors (ISIC)	1998-2014	1998-2005	2006-2014	difference
Manufacture of tobacco products	66	26	98	72*
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	78	51	89	38*
Manufacture of wearing apparel ; dressing and dyeing of fur	25	16	45	29
Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks	11	6	31	25*
Manufacture of other transport equipment	57	46	63	17*
Tanning and dressing of leather and manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear	37	29	43	14
All manufactures	27	20	32	12
Manufacture of textiles	25	20	30	10
Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	31	27	34	7
Manufacture of chemicals and chemical products	17	13	19	6
Manufacture of other non-metallic mineral products	34	29	35	6*
Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.	36	33	38	5
Manufacture of food products and beverages	14	11	16	5
Manufacture of paper and paper products	31	28	33	5*
Manufacture of basic metals	22	19	23	4*
Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	19	17	21	4
Manufacture of rubber and plastics products	20	18	21	3*
Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel	63	62	64	2
Publishing, printing and reproduction of recorded media	11	10	12	2*
Manufacture of furniture ; manufacturing n.e.c.	24	24	24	0
Manufacture of wood and of products of wood and cork except furniture ; manufacture of articles of straw and plaiting materials	12	12	12	0
Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus	84	91	81	-10*
Manufacture of office, accounting and computing machinery	38	40	8	-32

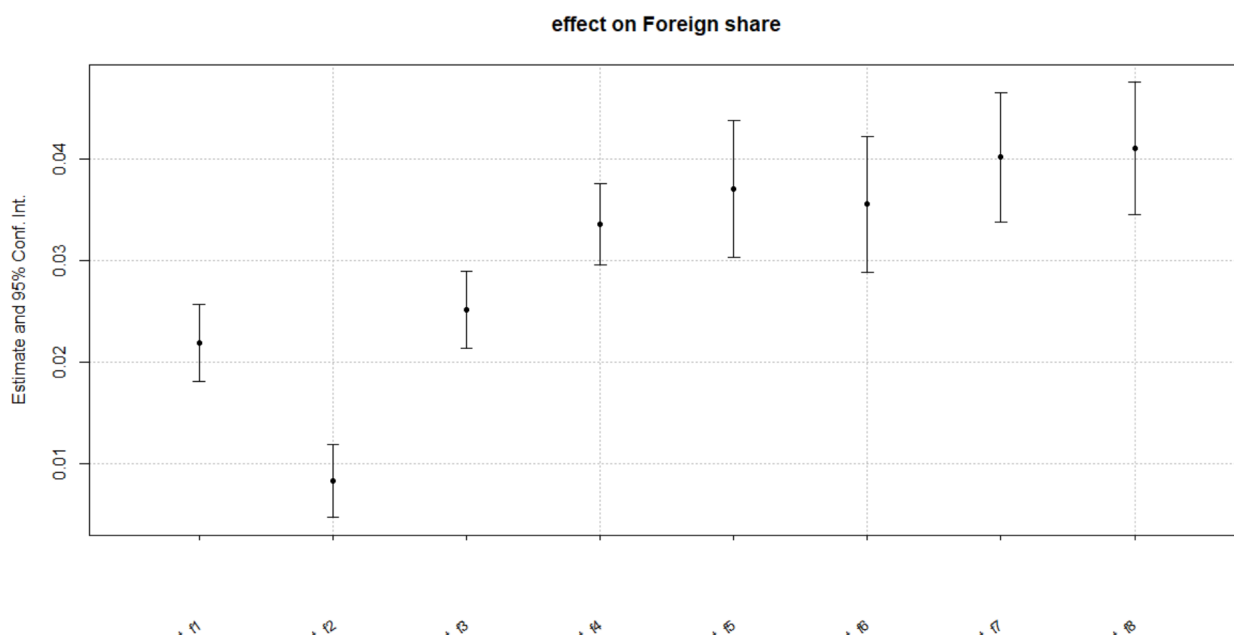


FIGURE 3.7 – Effect of Emergence Plan on FDI
Time in the x axis

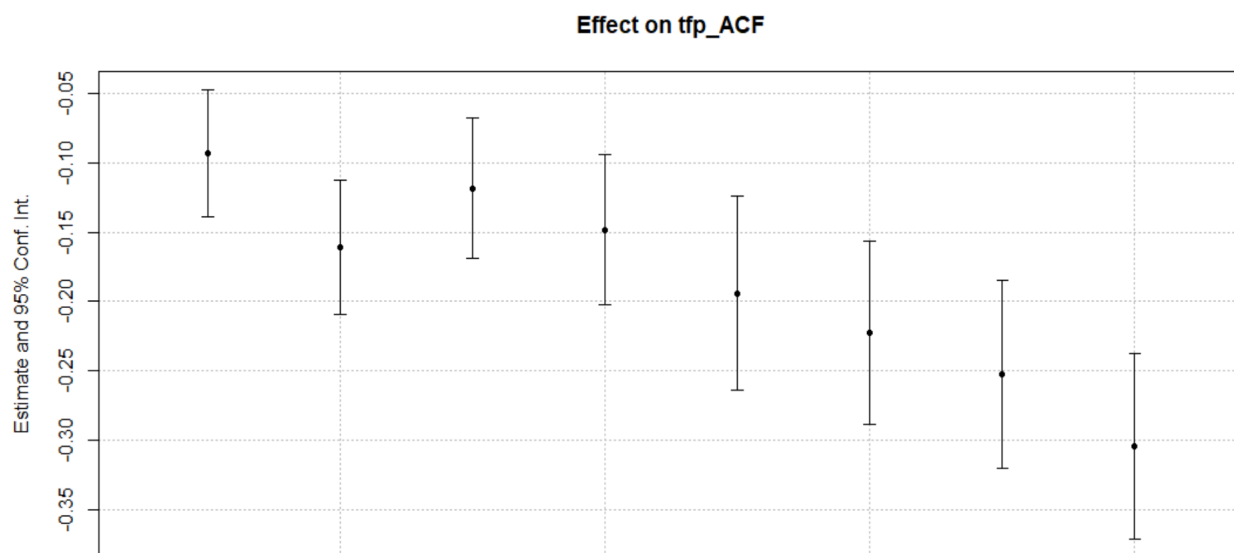


FIGURE 3.8 – Effect of Emergence Plan on Local firms TFP
Time in the x axis

TABLE 3.10: Changes in labor Productivity around 2005
by Sector

2-Digits Sectors (ISIC)	1998-2005	2006-2014	ratio
Manufacture of tobacco products	2,914	6,002	2.06*
Manufacture of other transport equipment	70	110	1.57*
Manufacture of other non-metallic mineral products	54	78	1.44*
Manufacture of basic metals	92	128	1.39*
Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel	174	235	1.35
Manufacture of wearing apparel ; dressing and dyeing of fur	33	41	1.27*
Manufacture of chemicals and chemical products	118	148	1.25*
Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	54	65	1.21*
Manufacture of paper and paper products	106	123	1.16*
Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	51	59	1.15*
Manufacture of furniture ; manufacturing n.e.c.	49	56	1.15*
Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.	86	98	1.14*
Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks	65	73	1.13
Manufacture of rubber and plastics products	74	83	1.12*
Manufacture of food products and beverages	65	72	1.1*
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	91	100	1.1
Manufacture of wood and of products of wood and cork except furniture ; manufacture of articles of straw and plaiting materials	43	47	1.09*
Manufacture of textiles	53	56	1.06*
Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus	75	79	1.05
Tanning and dressing of leather and manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear	42	43	1.02
Publishing, printing and reproduction of recorded media	66	63	0.95
Manufacture of office, accounting and computing machinery	31	-2	-0.05
NON PROMOTED SECTORS	62	75	1.21*
PROMOTED SECTORS	56	64	1.14*

TABLE 3.11 – Main Results- First stage regressions

	model 1	model 2	model 3	model 4
Dependent Var. :	Foreign Share in Output			
treatment x post05	0.0240*** (0.0035)	0.0188*** (0.0025)	0.0188*** (0.0025)	0.0149*** (0.0015)
Fixed-Effects :				
year	Yes	Yes	Yes	Yes
firm	Yes	Yes	Yes	Yes
S.E. : Clustered	by : year	by : year	by : year	by : year
Observations	110,776	110,771	110,658	99,936
R2	0.91814	0.92185	0.92189	0.92879
Within R2	0.01081	0.05575	0.05605	0.06435

TABLE 3.12 – FDI & Relative Performance

Dependent Variable :	relative productivity					
Model :	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Variables</i>						
Foreign share in output	0.0930 (0.1070)	0.4672*** (0.1064)	0.4655*** (0.1059)	-0.1538 (0.1213)		0.0439*** (0.0132)
Human Capital			-0.0196*** (0.0027)	-0.0195*** (0.0027)	-0.0193*** (0.0027)	-0.0196*** (0.0027)
Treatment x Post05					0.0173*** (0.0024)	
<i>Fixed-effects</i>						
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
firm	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Fit statistics</i>						
F-test (1st stage), IV	154.01	62.842	62.359	59.370		
Observations	111,885	111,880	111,763	100,963	100,963	100,963

Clustered (firm) standard-errors in parentheses

*Signif. Codes : *** : 0.01, ** : 0.05, * : 0.1*

* Relative Productivity is defined for each firm as the distance to best practice firm in the sector, be it Moroccan or foreign.

TABLE 3.13 – Robustness Checks

Dependent Variables : Model :	log(productivity) (1)	log(productivity) (2)	tfp_ACF (3)	export_share (4)	wage (5)	tfp_ACF (6)	log(productivity) (7)	log(productivity) (8)
<i>Variables</i>								
Foreign share in assets	-1.163*** (0.3895)							
Human capital	0.4638*** (0.0261)	0.4634*** (0.0262)	0.3409*** (0.0265)	1.164** (0.5141)	0.2955*** (0.0273)	0.3707*** (0.0373)	0.4648*** (0.0257)	0.4649*** (0.0423)
Foreign controlled MNC		-1.270*** (0.4507)						
Foreign share in Output (Foreign share in Output) ²			-5.680*** (1.130)	-0.7949 (1.264)	-0.6933 (0.5426)	-1.762 (2.860)	-3.441*** (0.9506)	-1.978 (1.569)
						-18.57* (9.840)		
<i>Fixed-effects</i>								
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
firm	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Fit statistics</i>								
F-test (1st stage), IV	720.74							
F-test (1st stage), IV		685.78						
F-test (1st stage), IV			164.51	167.61	167.55	164.51	50.484	163.93
F-test (1st stage), IV ²						16.860		
Observations	99,935	99,935	94,054	102,110	102,085	94,054	94,874	99,936

Signif. Codes : *** : 0.01, ** : 0.05, * : 0.1

*tfp_ACF : estimated total factor productivity based on [Akerberg et al., 2015]

*IV² partial F statistic for the exclusion of (Foreign share in Output)²

*In all regressions but the eighth, the errors are clustered at the firm level.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Au terme de cette recherche, nous avons établi que le développement, comme changement structurel permanent, est une affaire sérieuse est compliquée pour être laissée aux bons soins des forces du marché. Ceci est peut être connu de tous les économistes. Nous avons toutefois apporté un nouvel argument, de nouvelles circonstances qui soutiennent cette affirmation. Premièrement, nous avons établi que les pays de l'Afrique ne pourront compter sur la seule dynamique démographique, tant prometteuse, pour réussir leur transformation structurelle. Ensuite, nous avons établi que l'industrialisation est le fruit d'une interférence complexe et orchestrée par l'État avec les forces du marché, que le retrait de l'état débouche plutôt sur la stagnation, et que cette interférence et son efficacité dépendent des condition sociales et politique du pays en question. Enfin, nous avons établi que les externalités de savoir restent une construction théorique si les conditions de leur réalisation ne sont pas réunies, et que le transfert technologique demande un travail attentif des instances responsables.

Mais cela n'est pas tout ce que nous avons appris lors de ces années de recherche. Nous avons appris, par nos erreurs, comment construire un argument économique, comment ajuster les moyens à la finalité, la méthode à la question de recherche. Nous avons appris à accepter l'imperfection de cette science économique. La formation que nous avons subie met en avant une seule méthode est un seul type d'argument. Cette façon de concevoir l'argument économique réduisait largement notre champs de recherche, dans le sens où nous ne pouvons nous poser que les questions qui peuvent se prêter au traitement économétrique 'rigoureux', à savoir celles qui offrent des conditions similaires à '*l'expérience*'. Or les questions du développement qui impliquent tout le système économique ou une grande partie, ne peuvent pas être analysées avec cette méthode. D'une part, parce que l'expérience (naturelle, ou quasi-naturelle) nécessite un changement simultanée de plusieurs paramètres ce que peu d'États parviennent à faire. Ensuite, ces cas étant rares, l'inférence économétrique est impossible. Enfin, les mesures des variables qui nous permettent de tenir toute chose égale par ailleurs, manquent dans les

pays en développement, desquels nous pouvons apprendre.

RÉSUMÉ

Cette thèse traite de trois aspects du changement structurel. Le premier chapitre s'intéresse aux conditions de la sortie des ressources de l'agriculture. Il porte sur les opportunités et les contraintes portées par la dynamique démographique pour la modernisation de l'agriculture dans différentes régions du monde. Nous y portons un intérêt particulier pour le continent Africain.

Le second chapitre analyse le processus d'industrialisation de trois pays historiquement 'comparables': le Maroc, la Malaisie et la Corée du Sud pendant la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. D'abord nous y analysons les politiques industrielles menées dans ces trois pays et les conditions sociales et politiques de leur adoption. Ensuite nous étudions l'effet de ces politiques sur l'accumulation, la croissance, la distribution et le changement structurel. Nous proposons, à la fin du chapitre, un cadre analytique pour guider la future recherche d'une théorie de l'industrialisation.

La politique industrielle du Maroc, dans sa dernière version, abandonne l'idée d'une industrie Marocaine au profit d'une industrie faite in Morocco par les capitaux étrangers. Si les effets macroéconomiques de cette politique sont louables sur la production, l'emploi et les exportations, ses effets sur les entreprises locales n'est pas connu. La théorie économique promet des externalités de savoir au profit des firmes locales. Notre étude empirique ne trouve que des effets négatifs de concurrence qui s'opère à plusieurs niveaux.

MOTS CLÉS

Politiques industrielles, Changement Structurel, Agriculture, Transition démographique et urbaine, IDE, externalités de savoir, Afrique, Maroc, Malaisie, Corée du Sud.

ABSTRACT

This thesis addresses three aspects of structural change. The first chapter focuses on the opportunities and constraints of demographic dynamics for agricultural modernization in different regions of the world. We are particularly interested in the African continent. We found that these dynamics have contradictory impacts on agricultural mechanization. Urban population growth is increasing local demand for food and encouraging investment in machinery. However, rural population growth is tempering this effect by increasing the number of suppliers, decreasing the average farm size, and supplying farms with a lower-cost alternative to machines: farm labor.

The second chapter analyzes the industrialization process of three historically 'comparable' countries: Morocco, Malaysia and South Korea during the second half of the XXth century. First, we analyze the industrial policies pursued in these three countries and the social and political conditions of their adoption. Then we study the effect of these policies on accumulation, growth, distribution, and structural change. At the end of the chapter, we propose an analytical framework to guide future research for a theory of industrialization.

Morocco's industrial policy, in its latest version, abandons the idea of a Moroccan industry in favor of an industry made in Morocco by foreign capital. While the macroeconomic effects of this policy are commendable on production, employment, and exports, its effects on local firms are not known. Economic theory promises knowledge externalities to the benefit of local firms. Our empirical study only finds negative effects of competition that operates at several levels.

KEYWORDS

Industrial Policies, Structural Change, Agriculture, Demographic-Urban transition, FDI, knowledge, spillovers, Africa, Morocco, Malaysia, South Korea.