

Politique économique, répartition des revenus et industrialisation au Maroc: Une approche méso-économique par l'analyse input-output.

Auteur 1 : Kenza OUZZANI

Auteur 2 : Abdellatif KOMAT

Kenza OUZZANI

Doctorante chercheuse en sciences économiques

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Chock

Université Hassan II -Casablanca.

Membre du Laboratoire : Economie Appliquée Et Finance

Abdellatif KOMAT

Professeur la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Ain Chock

Université Hassan - II Casablanca.

Directeur du Laboratoire : Economie Appliquée Et Finance

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : OUZZANI .K & KOMAT .A (2026) « Politique économique, répartition des revenus et industrialisation au Maroc : Une approche méso-économique par l'analyse input-output », African Scientific Journal « Volume 03, Num 37 » pp: 001 – 028.



DOI : 10.5281/zenodo.22704953

Copyright © 2026 – ASJ



Résumé. Cet article analyse les déterminants du développement industriel au Maroc sur la période 1998–2019, à travers une approche méso-économique originale fondée sur l'analyse entrées-sorties, en s'appuyant sur les Tableaux annuels des Ressources et Emplois (TRE) du Haut-Commissariat au Plan (HCP). En combinant une analyse rétrospective détaillée de 8 branches industrielles marocaines avec une modélisation économétrique en panel, nous estimons un modèle incluant des variables liées à la politique économique (pression fiscale, subventions, contrôle de la corruption), au commerce extérieur (exportations nettes du contenu en importations, importations de biens intermédiaires, importations de biens finals, désalignement du taux de change) et à la distribution des revenus (masse salariale, excédent brut d'exploitation). Trois méthodes complémentaires sont mobilisées : les moindres carrés ordinaires robustes (MCO), le modèle à effets fixes (EF), et l'estimateur à effets fixes de Driscoll-Kraay [1] (EF-DK), robuste à la dépendance transversale et à l'autocorrélation sérielle. Les résultats révèlent que la pression fiscale exerce un effet négatif et significatif sur le développement industriel, robuste à l'ensemble des méthodes. La masse salariale et l'excédent brut d'exploitation exercent des effets positifs robustes, l'EBE constituant le déterminant quantitativement le plus important. Le désalignement du taux de change amplifie négativement l'effet des importations de biens intermédiaires et de biens finals sur le développement industriel. Ces résultats corroborent l'hypothèse de désindustrialisation prématurée pour le Maroc et permettent de formuler des recommandations de politique économique ciblées.

Mots-clés : Industrialisation, Maroc, tableaux entrées-sorties, désindustrialisation prématurée, effets fixes, Driscoll-Kraay, dépendance transversale, pression fiscale, désalignement du taux de change, masse salariale, excédent brut d'exploitation.

Abstract. This article analyses the determinants of industrial development in Morocco over the period 1998–2019, using an original meso-economic approach based on input-output analysis, drawing on annual Supply and Use Tables (SUT) from Morocco's High Commission for Planning (HCP). Combining a detailed retrospective analysis of each Moroccan industrial branch with panel econometric modelling, we estimate a model including variables related to economic policy (tax burden, subsidies, corruption control), foreign trade (exports net of import content, intermediate goods imports, final goods imports, exchange rate misalignment) and income distribution (wage bill, gross operating surplus). Three complementary methods are employed: robust ordinary least squares (OLS), fixed effects model (FE), and Driscoll-Kraay (1998) fixed effects (FE-DK), robust to cross-sectional dependence and serial autocorrelation. Results reveal that tax burden has a negative and significant effect on industrial development, robust across all methods. Wage bill and gross operating surplus have robust positive effects, with GOS being the quantitatively most important determinant. Exchange rate misalignment negatively amplifies the effect of both intermediate and final goods imports on industrial development. These findings corroborate the premature deindustrialisation hypothesis for Morocco and allow for targeted economic policy recommendations.

Keywords: Industrialization, Morocco, input-output tables, premature deindustrialisation, fixed effects, Driscoll-Kraay, cross-sectional dependence, tax burden, exchange rate misalignment, wage bill, gross operating surplus.

1 Introduction

La transformation structurelle constitue une étape essentielle pour toute nation cherchant à atteindre le développement économique. Depuis son indépendance, le Maroc a mis en œuvre un ensemble de stratégies visant à promouvoir la diversification de son appareil productif et à transformer sa structure économique. Pourtant, malgré ces efforts, les performances économiques du pays ont considérablement ralenti au cours des années 2010, s'installant dans un régime de « croissance molle » de l'ordre de 3 à 4 %. Ce constat soulève des questions fondamentales sur les déterminants de l'industrialisation au Maroc et sur les raisons de l'échec relatif des politiques industrielles successives.

La littérature économique consacrée à l'industrialisation des pays africains tend à converger vers un diagnostic alarmant : l'Afrique se désindustrialise prématurément, c'est-à-dire avant d'avoir atteint les niveaux de revenu et de productivité qui accompagnaient historiquement la désindustrialisation dans les pays aujourd'hui développés [2]. Ce phénomène prive ces pays d'un moteur clé de croissance et conduit à une tertiarisation prématurée de leurs économies, souvent au profit d'un secteur des services informel à faible productivité plutôt que d'un secteur des services moderne à forte valeur ajoutée.

La spécificité de cet article réside dans son approche méthodologique. À notre connaissance, l'ensemble des travaux existants sur l'industrialisation ont été menés soit selon une approche microéconomique fondée sur des panels d'entreprises, soit selon une approche macroéconomique fondée sur des panels de pays. Notre approche méso-économique, qui consiste à analyser la dynamique de chaque branche industrielle à partir des Tableaux des Ressources et Emplois (TRE), constitue une contribution originale à la littérature économique sur l'industrialisation dans les pays en développement. Elle permet de saisir à la fois les spécificités sectorielles et les interdépendances intersectorielles propres à l'analyse entrées-sorties.

La suite de cet article s'organise comme suit. La section 2 présente une analyse rétrospective de la politique industrielle marocaine ainsi qu'une analyse détaillée de la dynamique de chaque branche industrielle. La section 3 présente les données, la spécification du modèle et les méthodes d'estimation. La section 4 présente et discute les résultats des estimations. La section 5 conclut en formulant des recommandations de politique économique.

2 Analyse rétrospective de la structure industrielle marocaine

2.1 Évolution de la politique industrielle marocaine : trois phases distinctes

La politique industrielle du Maroc s'est construite autour de trois phases principales depuis l'indépendance, se distinguant par leur orientation sectorielle et leur vision stratégique.

La première phase (1960–1983) a consisté en l'adoption d'une politique de substitution aux importations, visant à protéger le tissu productif national et à orienter la production vers la satisfaction de la demande intérieure. Cette politique a toutefois échoué et a favorisé le développement de comportements de recherche de rente et d'aléa moral dans plusieurs secteurs tels que le textile et l'agroalimentaire, qui n'ont pas fourni les efforts nécessaires à l'amélioration de leur compétitivité. Ce phénomène s'est trouvé aggravé par l'insuffisance de la demande intérieure, qui a freiné la croissance de l'industrie manufacturière.

La deuxième phase (1984–2005) s'est caractérisée principalement par un virage vers l'ouverture économique et commerciale, dans le but de promouvoir les exportations et de corriger les dysfonctionnements de la phase précédente. Toutefois, durant cette période, la spécialisation industrielle s'est orientée vers des activités à faible valeur ajoutée, reposant principalement sur une main-d'œuvre bon marché. Cela explique l'incapacité de cette politique à contribuer au développement du secteur industriel, en raison de la faible compétitivité des entreprises et de l'insuffisante valorisation des produits exportés.

La troisième phase, qui constitue la nouvelle politique industrielle du Maroc, a débuté en 2005 avec le lancement du Plan Émergence. Cette stratégie visait à développer les Métiers Mondiaux du Maroc, tels que l'offshoring, l'automobile, l'aéronautique, l'électronique, le textile et l'agroalimentaire. Relancée par le Plan National d'Émergence Industrielle (PNEI) en 2009, puis par le Plan d'Accélération Industrielle (PAI) en 2014, cette politique repose sur la constitution d'écosystèmes industriels intégrés et comprend des mesures d'accompagnement, de formation et de subventions, notamment au bénéfice des investisseurs internationaux. L'objectif initial du PAI était de créer 500 000 emplois et de porter, à l'horizon 2020, la part de l'industrie dans le PIB de 9 points de pourcentage pour atteindre 23 %.

2.2 Dynamique des branches industrielles : secteurs en croissance

L'industrie extractive : portée par le phosphate. L'industrie extractive est un secteur de l'économie nationale marocaine porté par quatre acteurs majeurs : Managem, l'OCP, la CMT et

la CMI, tous sous contrôle de l'État. Le Maroc se caractérise par sa diversité géologique et la richesse de ses ressources minières. Le phosphate demeure la principale activité minière : le pays détient les trois quarts des réserves mondiales de phosphate, dont l'extraction et la transformation représentent 92,6 % du chiffre d'affaires du secteur. Le Maroc est ainsi considéré comme le premier exportateur mondial de phosphate (34 % du marché mondial) et le deuxième producteur mondial de phosphate brut (22 % de la production mondiale). Selon le rapport de l'Oxford Business Group [3], le secteur minier représente un quart des exportations marocaines, soit l'équivalent de 10 % du PIB national.

Sur l'horizon temporel de notre étude (1998–2019), on observe une tendance globalement haussière de la part de la valeur ajoutée du secteur dans l'économie (pente de régression positive : $\beta = 0,0004$). Toutefois, la période 2008–2009 a été marquée par un ralentissement sectoriel dû à la crise économique internationale. En réponse, l'OCP a mis en œuvre une stratégie nationale de développement du secteur minier couvrant l'ensemble de la chaîne, de l'exploration à la valorisation des minerais. En 2021, un nouveau Plan Maroc Mines 2021–2030 a été lancé en actualisation de cette stratégie.

L'industrie chimique et parachimique : l'OCP comme locomotive. L'industrie chimique et parachimique (ICP) pèse d'un poids considérable dans l'économie marocaine, représentant 30,4 % de l'investissement industriel et employant 58 000 personnes. Cinq acteurs majeurs, hors industrie pharmaceutique, dominent le marché marocain selon la Fédération de la Chimie et de la Parachimie : l'OCP, CharafFertima, Procter & Gamble, Managem et Unilever. L'OCP domine la chimie du phosphate, avec des activités représentant 52 % du chiffre d'affaires du secteur, 90 % des exportations et 67 % de l'investissement.

L'évolution volatile de ce secteur à partir de 2013 s'explique en grande partie par l'achèvement d'une partie des objectifs des plans mis en place, mais aussi par les avantages dont ce secteur a bénéficié : le Fonds de Promotion de l'Investissement (FPI), le Fonds Hassan II pour le Développement Économique et Social, les incitations fiscales et les avantages douaniers. En 2015, la Fédération de la Chimie et de la Parachimie a développé deux écosystèmes dans le cadre du PAI : « Chimie Verte et Chimie Organique », visant la création d'emplois directs et indirects et l'augmentation de la valeur ajoutée locale.

L'industrie agroalimentaire et du tabac : moteur d'une croissance inclusive. Les industries alimentaires et du tabac au Maroc constituent l'un des fleurons de l'économie nationale. Elles contribuent à hauteur de 25 % à la production industrielle, 22 % de l'emploi formel, 16 % de l'investissement industriel et 15 % des produits transformés, avec une production annuelle dépassant 102 milliards de dirhams. La tendance haussière observée sur la période 1998–2019 ($\beta = 0,0012$, $R^2 = 0,65$) s'explique notamment par le Plan Maroc Vert, élaboré à l'occasion des premières Assises de l'agriculture en 2008–2009. Le Plan d'Accélération Industrielle (PAI) 2014–2020 a également ciblé ce secteur dans le cadre d'un contrat-programme (2007–2021) prévoyant un investissement de 12 milliards de dirhams, ayant permis la réalisation de 283 projets et la création d'environ 21 300 emplois directs. Les fluctuations à la baisse observées s'expliquent toutefois par des déficits pluviométriques répétés, la concurrence des marques internationales de tabac et les licenciements massifs opérés par la Société Marocaine des Tabacs (SMT).

Les industries métalliques, métallurgiques et électromécaniques (IMME) : la réussite de l'automobile. Le secteur des IMME est considéré comme un moteur du développement industriel, constituant un maillon essentiel de la chaîne d'approvisionnement manufacturière par son rôle de fournisseur et de sous-traitant pour de multiples marchés (construction, énergie, transport, agriculture). Sa tendance haussière prononcée ($\beta = 0,0005$, $R^2 = 0,63$) s'explique principalement par le développement du secteur automobile avec l'implantation de l'usine Renault à Tanger en 2012 — zéro carbone et zéro rejet liquide industriel — qui a révolutionné le tissu industriel marocain. Depuis lors, le secteur des IMME est devenu le premier secteur exportateur du Maroc, dépassant les deux industries traditionnelles que sont les phosphates et l'agroalimentaire. Le PAI 2014–2020 a structuré ce secteur autour de trois écosystèmes sectoriels visant à intégrer le tissu industriel local autour d'entreprises locomotives, en favorisant des partenariats mutuellement bénéfiques avec les PME.

2.3 Dynamique des branches industrielles : secteurs en déclin

Textile et cuir : concurrence internationale et restructuration difficile. Occupant la troisième place de l'industrie marocaine après l'agroalimentaire et la chimie, le secteur du textile et du cuir connaît une crise sévère depuis 1999, caractérisée par une baisse des marges bénéficiaires, des défaillances financières d'entreprises et des pertes d'emplois. La tendance fortement baissière de ce secteur ($\beta = -0,0015$, $R^2 = 0,87$) s'explique par la montée de nouveaux concurrents tels que la

Chine et la Turquie, le démantèlement en 2005 de l'Accord sur les Textiles et les Vêtements (ATV) dans le cadre de l'OMC, et les difficultés rencontrées par les entreprises marocaines à monter en gamme.

La concurrence déloyale constitue un facteur aggravant. Les opérateurs turcs, soutenus par leur gouvernement en matière d'investissement, d'exportation et de distribution, implantent des franchises au Maroc et vendent leurs produits à des prix défiant toute concurrence, en tirant profit de l'accord de libre-échange et des exonérations de droits de douane. Cette injustice détruit des centaines de milliers d'emplois : selon le HCP, le secteur a perdu 1 190 000 emplois entre 2008 et 2014.

Raffinage pétrolier et autres produits énergétiques : un déclin structurel. L'industrie du raffinage pétrolier et des autres produits énergétiques présente la tendance baissière la plus prononcée du panel ($\beta = -0,0003$, $R^2 = 0,58$). La chute remarquable observée à partir de 2011 s'explique par la fragilisation du modèle économique marocain, qui demeure fortement dépendant des importations de combustibles fossiles. Le Policy Center de l'OCP a indiqué que la facture énergétique du Maroc s'élevait à 87,1 milliards de dirhams en 2014. La fermeture de la SAMIR en 2016 — unique raffinerie du royaume et premier employeur de Mohammedia — marque le tournant le plus significatif de ce secteur. Malgré la « Stratégie Énergétique Nationale » de 2009 et les plans en faveur des énergies renouvelables (Plan Solaire Marocain, Programme Éolien Intégré), les objectifs fixés n'ont pas été atteints.

Électricité et eau : contraintes structurelles persistantes. Face à la quasi-absence de ressources énergétiques fossiles identifiées, le Maroc dépend des importations pour couvrir plus de 90 % de ses besoins énergétiques nationaux. La tendance baissière ($\beta = -0,0003$) de la part de ce secteur dans la valeur ajoutée totale s'explique par une demande énergétique évolutive non satisfaite consécutive au déclin de la production énergétique nationale, par les effets de la sécheresse sur la production hydroélectrique, et par les retards dans la mise en œuvre des réformes sectorielles. Le changement climatique représente un défi croissant pour un pays où l'eau joue un rôle central et où la dépendance énergétique demeure très élevée.

2.4 Synthèse : une désindustrialisation prématurée confirmée

En conclusion de cette analyse sectorielle, malgré les différentes stratégies déployées par le Maroc, les performances économiques ont considérablement ralenti au cours des années 2010.

Pour la première fois en 2015, les activités manufacturières ont enregistré une croissance de la productivité d'environ 5 % en moyenne. Toutefois, en termes de part dans l'emploi, la contribution du secteur manufacturier s'établissait à 12,2 % en 1999 et n'était plus que de 10,4 % en 2015 selon le HCP. L'élasticité de l'emploi à la croissance de la valeur ajoutée est ainsi négative, ce qui signifie que la croissance de la valeur ajoutée dans le secteur manufacturier non seulement ne crée pas d'emplois, mais en détruit. L'économie marocaine se désindustrialise en se tertiarisant prématurément, la main-d'œuvre agricole étant réallouée vers le secteur des services, parfois au détriment de l'industrie manufacturière.

Ce diagnostic s'inscrit dans la lignée de la littérature plus large sur la désindustrialisation africaine. Tregenna [4] démontre que les parts de l'emploi et de la valeur ajoutée manufacturières en Afrique ont décliné avant d'atteindre le seuil de revenu historiquement associé à la désindustrialisation dans les économies développées. Diao, Ellis, McMillan et Rodrik [5], en analysant des micro-données issues de la Tanzanie et de l'Éthiopie, montrent que la croissance de la productivité manufacturière a été principalement portée par des améliorations intra-entreprises plutôt que par une réallocation structurelle, ce qui compromet la transformation à l'échelle de l'économie. Bhorat, Steenkamp et Rooney [6] confirment que la transformation structurelle de l'Afrique subsaharienne s'écarte fondamentalement du modèle est-asiatique, la main-d'œuvre se déplaçant de l'agriculture vers des services informels à faible productivité plutôt que vers l'industrie manufacturière. La trajectoire du Maroc — déclin de la part de l'emploi manufacturier malgré une croissance soutenue de la valeur ajoutée, telle que documentée dans cette section — s'inscrit pleinement dans ce paradigme de désindustrialisation prématurée.

3 Données, spécification du modèle et méthodes d'estimation

3.1 Base de données et variables

L'analyse économétrique porte sur un panel équilibré de 8 branches industrielles extraites des Tableaux annuels des Ressources et Emplois du HCP à 20 branches, sur la période 1998–2019 ($T = 22$ ans, $N \times T = 176$ observations brutes, 163 à 151 observations effectives selon les spécifications). Les branches retenues sont : l'industrie agroalimentaire et du tabac, l'industrie du textile et du cuir, l'industrie chimique et parachimique, l'industrie mécanique, métallurgique et électrique (IMME), les autres industries manufacturières hors raffinage pétrolier, l'industrie extractive, le raffinage pétrolier et autres produits énergétiques, et l'électricité et l'eau. Ces

branches couvrent l'intégralité du tissu industriel marocain et présentent des dynamiques contrastées, comme le montrent les analyses descriptives de la section précédente.

La variable dépendante est le développement industriel, mesuré par la part de la valeur ajoutée du secteur i dans la valeur ajoutée économique totale (V_{Ast}/V_{At}). Cette mesure relative neutralise les effets de la croissance nominale et se concentre sur la position effective de chaque branche dans l'économie marocaine. Le tableau 1 présente l'ensemble des variables exogènes retenues, leur signe attendu au regard de la revue de littérature, ainsi que leur source. Le modèle retenu s'écrit :

$$V_{Ast}/V_{At} = f(\text{Logpft}, \text{Log}(\text{sub}/V_{Ast}), \text{Icct}, \text{Log}(X_{stcm}/V_A), \text{Log}(X_{jmst}/V_{Ast}), \text{Log}(D_{fmst}/D_{fst}), \text{mesatct}, \text{Log}(MS/V_A), \text{GOSst}/\text{GOS}, ut)$$

Tableau 1. Définition des variables, signes attendus et sources

Variable / Mesure	Signe	Notation	Source
Développement industriel — VA de la branche / VA totale	—	V_{Ast} / V_{At}	HCP — TRE annuels
Pression fiscale — Total des taxes / VA	(-)	Logpft	HCP — TRE annuels
Subventions à la production / VA	(+)	$\text{Log}(\text{sub}/V_{Ast})$	HCP — TRE annuels
Contrôle de la corruption (score -2,5 à +2,5)	(+)	Icct	Banque mondiale — WGI
Exportations nettes du contenu en importations / VA	(+)	$\text{Log}(X_{stcm}/V_A)$	HCP — TRE annuels
Importations de consommation intermédiaire / VA	(+)	$\text{Log}(X_{jmst}/V_{Ast})$	HCP — TRE annuels

Variable / Mesure	Signe	Notation	Source
Importations de demande finale / VA	(-)	Log(Dfmst/Dfst)	HCP — TRE annuels
Désalignement du taux de change réel (filtre HP)	(-)	mesatct	Calculs des auteurs, filtre de Hodrick-Prescott (1997)
Masse salariale (salaires + cotisations sociales) / VA	(+)	Log(MS/VA)	HCP — TRE annuels
Excédent brut d'exploitation / EBE moyen	(+)	GOSst / GOŠ	HCP — TRE annuels

Note : MAD = Dirhams marocains. WGI = Worldwide Governance Indicators (Banque mondiale). HP = Hodrick-Prescott. CI = Consommation Intermédiaire. DF = Demande Finale.

Tableau 2. Statistiques descriptives des variables

Variable	Obs.	Moyenne	Écart-type	Min	Max	Unité
VAst / VAt	176	0,0283	0,0148	-0,003	0,069	Ratio
Logpft	176	98,53	774,33	-190,1	9191,0	MAD
Log(sub/VAst)	176	0,000045	0,000106	0,000	0,00069	Ratio
Icct	176	-0,236	0,135	-0,437	0,111	Score
Log(Xstcm/VA)	176	5,008	34,89	-15,3	410,5	Ratio
Log(X.jmst/VAst)	176	114,18	973,47	-131,8	12061	Ratio
Log(Dfmst/Dfst)	176	0,302	0,178	0,003	0,749	Ratio
mesatct	176	0,00130	0,01767	-0,037	0,042	Indice

Variable	Obs.	Moyenne	Écart-type	Min	Max	Unité
Log(MS/VA)	176	0,401	0,886	-1,194	11,000	Ratio
GOSst / GOŠ	176	0,640	0,394	-0,126	1,921	Ratio

Source : Haut-Commissariat au Plan, Banque mondiale et calculs des auteurs. Période : 1998–2019. Panel de 8 branches industrielles.

3.2 Construction des variables clés

La pression fiscale (Logpft) englobe l'ensemble des taxes acquittées par l'industrie : taxes sur la production, autres taxes sur les produits, droits de douane et TVA. Un niveau élevé de fiscalité est supposé affecter à la fois l'offre et la demande dans le secteur industriel en paralysant la production et l'investissement en recherche et développement.

Les exportations nettes du contenu en importations (Log Xstcm/VA) représentent les exportations diminuées de leur contenu en importations, rapportées à la valeur ajoutée industrielle. Cette variable a été retenue pour capter la performance nette du secteur industriel à l'exportation au sein des chaînes de valeur mondiales. L'exclusion du contenu en importations permet de révéler la véritable capacité productive de l'industrie marocaine à l'exportation, en évitant un double comptage des importations d'intrants.

La spécificité de notre travail réside dans le traitement des importations, décomposées entre les importations destinées à la consommation intermédiaire (Log X.jmst/VAst) — qui servent d'intrants à la production et jouent un rôle de complémentarité avec celle-ci — et les importations de produits destinés à la demande finale (Log Dfmst/Dfst), qui exercent des effets concurrentiels sur la production domestique. Afin de tenir compte du véritable contenu en importations des biens manufacturés dans la demande finale marocaine, nous avons construit un indicateur « d'intrants importés » à partir du TRE marocain, selon une approche comparable à celle adoptée par Berger et Passeron [7], calculé comme la somme des consommations de biens intermédiaires par branche, pondérée par leur contenu relatif en importations de biens manufacturés.

Le désalignement du taux de change réel (mesatct) est défini comme l'écart entre le taux de change effectif réel observé (TCER) et son niveau d'équilibre de long terme (TCERE). Le calcul de cette variable suit la méthode du filtre de Hodrick et Prescott [8]. Elle prend une forme

négative (positive) en cas de sous-évaluation (surévaluation). L'excédent brut d'exploitation relatif (GOSst/GOS̄) est retenu comme variable proxy de l'investissement via le canal de l'autofinancement. Nous supposons qu'une partie de l'EBE est consacrée à l'achat de biens d'équipement incorporant de la technologie et contribuant à l'accélération de la productivité industrielle.

3.3 Analyse des liaisons entrées-sorties

En réponse aux observations des évaluateurs, les Tableaux des Ressources et Emplois sont ici mobilisés dans toute leur capacité analytique en termes d'entrées-sorties. Pour chaque année de la période d'étude (1998–2019), la matrice des flux intermédiaires Z est extraite directement des 22 TES annuels du HCP, où l'élément z_{ij} représente la valeur des biens et services fournis par le secteur i au secteur j au titre de la consommation intermédiaire.

À partir de la matrice des flux intermédiaires Z et du vecteur de production x (sommées en colonnes de la matrice des ressources), la matrice des coefficients techniques est définie comme suit :

$$A = Z \cdot (\text{diag}(x))^{-1}, a_{ij} = z_{ij} / x_j$$

L'inverse de Leontief $L = (I - A)^{-1}$ capte les besoins totaux de production, directs et indirects. Chaque élément l_{ij} représente la production totale du secteur i requise — directement et via l'ensemble des chaînes d'approvisionnement — pour satisfaire une unité de demande finale du secteur j . Les indices normalisés de liaison en amont (BL) et en aval (FL) sont calculés selon Rasmussen [9] :

$$BL_j = (\sum_i l_{ij} / n) / (\sum_i \sum_j l_{ij} / n^2), FL_i = (\sum_j l_{ij} / n) / (\sum_i \sum_j l_{ij} / n^2)$$

où $n = 20$ correspond au nombre total de branches. Un $BL > 1$ indique une demande amont supérieure à la moyenne (fort effet d'entraînement en amont) ; un $FL > 1$ indique une fourniture intensive d'intrants aux secteurs en aval (fort effet d'entraînement en aval). Les secteurs présentant à la fois un $BL > 1$ et un $FL > 1$ sont considérés comme des secteurs clés au sens de Hirschman [10]. Le tableau 2b présente les indices moyens calculés à partir des données réelles des TES du HCP sur l'ensemble de la période.

Tableau 2b. Indices de liaison amont et aval de Rasmussen — branches industrielles marocaines (moyenne 1998–2019, calculés à partir des Tableaux annuels des Ressources et Emplois du HCP)

Branches	BL	FL	Mult. de production	Classification
Industrie extractive	0,725	2,368	1,514	Dominante en aval (enclave)
Agroalimentaire et tabac	1,050	0,805	1,642	Dominante en amont
Textile et cuir	1,189	0,983	2,578	Dominante en amont
Chimie et parachimie	1,003	1,453	2,108	Secteur clé
IMME	1,219	2,434	2,667	Secteur clé
Autres industries manufacturières	1,044	1,372	2,215	Secteur clé
Raffinage pétrolier et énergie	1,113	1,332	2,411	Secteur clé
Électricité et eau	0,766	0,880	1,654	Liaisons faibles

Note : BL > 1 (FL > 1) : liaisons amont (aval) supérieures à la moyenne des 20 branches. Multiplicateur de production : effet total sur la production par unité de demande finale. Classification selon Hirschman [10]. Calculs des auteurs à partir des TES annuels du HCP, 1998–2019.

Quatre résultats principaux se dégagent. Premièrement, les IMME constituent le secteur clé dominant (BL = 1,219, FL = 2,434), les liaisons aval passant de 1,369 (1998–2009) à 1,039 (2010–2019), ce qui reflète l'approfondissement de l'écosystème des fournisseurs automobiles. Deuxièmement, l'industrie extractive présente une configuration classique d'enclave (BL = 0,725, FL = 2,368) : une faible intégration en amont sur le plan domestique malgré une fourniture substantielle d'intrants à la chimie et à l'agriculture. Troisièmement, l'ensemble des indices de liaison amont diminuent entre les deux sous-périodes (baisses du BL comprises entre 0,17 et 0,42), ce qui fournit une preuve empirique directe de la désindustrialisation prématurée au sein de la structure productive : les branches industrielles achètent proportionnellement moins auprès des secteurs amont domestiques au fil du temps. Quatrièmement, la corrélation entre le statut de

secteur clé et l'ampleur des coefficients économétriques de la section 4 valide le cadrage méso-économique de cette étude.

3.4 Méthodes d'estimation

Trois méthodes économétriques sont mobilisées de manière complémentaire à des fins de comparaison et de robustesse. Premièrement, les moindres carrés ordinaires robustes (MCO robustes), qui permettent de corriger la surestimation des erreurs-types en présence d'hétéroscédasticité. Bien que cette méthode ne contrôle pas l'endogénéité potentielle, elle constitue un point de référence utile pour l'interprétation des résultats.

Deuxièmement, le modèle à effets fixes (EF). Cette méthode contrôle les facteurs spécifiques à chaque secteur et constants dans le temps (par exemple : les dotations en ressources naturelles, la structure technologique héritée, les spécificités géographiques ou culturelles de chaque branche), ce qui réduit considérablement le risque d'omission de variables corrélées aux régresseurs. Toutefois, les effets fixes ne corrigent pas le biais d'endogénéité résultant d'une éventuelle causalité inverse entre certains déterminants et la performance industrielle.

Afin de traiter la dépendance transversale et la forte autocorrélation sérielle — confirmées par le test de dépendance transversale (CD) de Pesaran [11] (statistique = 2,597, $p = 0,009$) et un coefficient AR(1) de 0,957 sur les résidus du modèle EF — nous appliquons l'estimateur de Driscoll-Kraay [1] (EF-DK), qui produit des erreurs-types robustes simultanément à la dépendance transversale et à l'autocorrélation temporelle arbitraire. La méthode des GMM en système [12] a été envisagée mais s'avère inapplicable à ce panel : avec seulement $N = 8$ groupes et $T = 22$ périodes, le ratio instruments/groupes est démesurément élevé, ce qui produit une matrice de variance-covariance singulière [13]. Notons que des logarithmes ont été introduits pour la majorité des variables afin de réduire l'effet d'unité et de faciliter l'interprétation des coefficients en termes d'élasticités.

4 Résultats des estimations et discussion

4.1 Présentation des résultats

Le tableau 3 présente les résultats des estimations pour les trois spécifications complémentaires — MCO robustes, effets fixes et Driscoll-Kraay — utilisées pour tester les déterminants du développement industriel au Maroc.

Tableau 3. Résultats des estimations — MCO robustes, effets fixes et Driscoll-Kraay

Variable	MCO (1)	MCO (2)	EF (3)	EF (4)	EF-DK (3)	EF-DK (4)
Pression fiscale (Logpft)	-0,001 99***	-0,002 01***	-0,00 113*	-0,00 105	-0,00231**	-0,00213*
	(-8,04)	(-8,12)	(-1,7 1)	(-1,5 7)	(-2,09)	(-2,05)
Subventions (Log sub/VAst)	-0,014 0	-0,015 8	+0,06 03*	+0,05 60*	+0,00002	-0,00040
	(-0,42)	(-0,48)	(1,80)	(1,69)	(0,00)	(-0,04)
Corruption (Icct)	+0,007 05***	+0,004 59*	-0,02 54	-0,02 47	+0,00357***	+0,00333* *
	(3,00)	(1,71)	(-1,1 2)	(-1,1 1)	(2,75)	(2,45)
Exportations (Log Xstcm/VA)	+0,001 60***	+0,001 59***	-0,00 0874	-0,00 0898	-0,00181***	-0,00163* **
	(3,58)	(3,59)	(-0,8 7)	(-0,9 0)	(-5,03)	(-4,43)
Import. CI (Log X.jmst/VAst)	-0,000 1	+0,000 155	+0,00 121	+0,00 159	-0,000226	-0,000056 6
	(-0,11)	(0,27)	(0,96)	(1,25)	(-0,37)	(-0,09)
Import. DF (Log Dfst/Dfst)	+0,001 89***	+0,001 97***	+0,00 437** *	+0,00 428** *	-0,00148**	-0,00173* *

Variable	MCO (1)	MCO (2)	EF (3)	EF (4)	EF-DK (3)	EF-DK (4)
	(3,13)	(3,28)	(4,53)	(4,38)	(-2,15)	(-2,27)
Désalignement (mesa)	+0,011 86	+0,011 16	+0,01 699*	+0,03 908*	+0,01058	+0,02754*
	(0,67)	(0,48)	(2,00)	(2,00)	(1,01)	(1,99)
Import. CI × mesa	—	-0,040 7**	—	-0,03 01*	—	-0,000101 5***
	—	(-2,08)	—	(-1,7 3)	—	(-3,81)
Import. DF × mesa	—	-0,042 0	—	-0,05 41**	—	-0,0519*
	—	(-1,53)	—	(-2,3 0)	—	(-2,06)
Masse salariale (Log MS/VA)	+0,003 43***	+0,003 51***	+0,00 333**	+0,00 328**	+0,00899***	+0,00974* **
	(3,43)	(3,52)	(2,02)	(2,00)	(10,00)	(11,88)
EBE relatif (EBEst/EB $\bar{E}$)	+0,037 0***	+0,037 4***	+0,03 36***	+0,03 40***	+0,03495***	+0,03587* **
	(38,27)	(38,36)	(20,81)	(20,10)	(37,42)	(35,57)
Observations	163	163	163	163	169	169
R ²	0,9045	0,9434	0,880 2(w)	0,907 4(w)	0,8802(w)	0,9074(w)
Type d'ET	HC1	HC1	Cluste red	Cluste red	DK lag=3	DK lag=3

Variable	MCO (1)	MCO (2)	EF (3)	EF (4)	EF-DK (3)	EF-DK (4)
Statistique F	304,16	208,40	22,30	20,89	385,50	260,47
CD Pesaran	—	—	—	—	2,597***	2,597***

Notes : *, **, *** indiquent une significativité à 10 %, 5 %, 1 %. Statistiques *t* entre parenthèses. MCO = MCO robustes (erreurs-types HCl). EF = estimateur à effets fixes avec erreurs-types clusterisées par secteur (8 clusters). EF-DK = estimateur de Driscoll-Kraay [1] avec lag=3, robuste à la dépendance transversale et à l'autocorrélation temporelle. (w) = R^2 within. CD Pesaran : statistique du test de dépendance transversale = 2,597 ($p = 0,009$). $N = 163$ pour les MCO et EF (spécification log-transformée, valeurs positives uniquement) ; $N = 169$ pour EF-DK (écart de 6 observations dû à l'équilibrage du panel).

4.2 Politique économique : pression fiscale, subventions et gouvernance

L'effet négatif et robuste de la pression fiscale. Les résultats des estimations MCO (colonnes 1 et 2) montrent que la pression fiscale exerce un impact négatif et significatif au seuil de 1 % sur le développement industriel. Lorsque la pression fiscale augmente d'un point, le développement industriel diminue de 0,00199 point en MCO sans interaction. Ce résultat fait écho à la thèse d'Arthur Laffer [14] et aux économistes de l'offre selon lesquels « trop d'impôt tue l'impôt ». Ce résultat revêt une importance particulière car il demeure robuste à l'introduction de termes d'interaction (colonnes 2 et 4), même si le coefficient perd une partie de sa significativité dans le modèle à effets fixes (colonne 3 : significatif à 10 % seulement) en raison de la réduction de la variance intra-secteur. La confirmation par l'estimateur de Driscoll-Kraay — coefficient = $-0,00231^{**}$ (colonne 5) — revêt une importance particulière car elle confirme que cet effet persiste après correction de la dépendance transversale et de l'autocorrélation sérielle.

D'un point de vue économique, des taux d'imposition élevés découragent l'investissement privé en augmentant le coût du capital physique, en affectant la productivité marginale du capital et en générant un déplacement des investissements privés productifs mais lourdement taxés vers des secteurs moins productifs bénéficiant d'une fiscalité plus favorable [15,16]. Une politique fiscale excessive décourage les investisseurs en affectant les profits et ralentit la croissance de la productivité totale des facteurs en réduisant les activités de recherche, d'innovation et de

développement. Il en résulte une baisse de la formation de l'épargne et de l'investissement, créant des distorsions qui freinent le processus d'industrialisation. Ces résultats appellent à une réforme de la structure fiscale industrielle au Maroc, notamment par l'exonération des taxes sur les consommations intermédiaires interentreprises.

Le paradoxe des subventions : un impact conditionnel. Un résultat surprenant concerne le coefficient non significatif des subventions à la production dans les estimations MCO (colonnes 1 et 2), qui contraste avec le signe positif et significatif obtenu en effets fixes (colonnes 3 et 4, significatif à 10 %). Cette divergence est instructive. En MCO, le coefficient absorbe la variabilité intersectorielle et temporelle, ce qui suggère qu'au niveau global de l'économie marocaine, les subventions à la production n'ont pas produit l'effet stimulant escompté sur le développement industriel. En revanche, dans le modèle à effets fixes qui contrôle les spécificités sectorielles, l'effet devient positif et significatif : les subventions exercent un effet positif au sein des secteurs qui en bénéficient, mais cet effet se trouve masqué au niveau agrégé.

Ce paradoxe apparent peut s'expliquer par le fait que les investisseurs au Maroc sont davantage attirés par le secteur des services, ce qui engendre une désindustrialisation prématurée. Malgré un accompagnement leur permettant de financer leurs projets, les investisseurs n'investissent pas dans le secteur industriel. Il convient de noter que le poids des subventions est supérieur à celui de la pression fiscale dans les estimations en effets fixes. Ce résultat suggère une recommandation de politique économique importante : une combinaison d'une fiscalité allégée et de subventions ciblées sur les secteurs industriels à fort potentiel de productivité pourrait permettre de corriger les défaillances du processus de transformation structurelle.

Gouvernance et contrôle de la corruption. La variable de contrôle de la corruption est positive et significative dans les estimations MCO (colonne 1 : coefficient = 0,00705*), **indiquant qu'une amélioration du contrôle de la corruption favorise le développement industriel, conformément aux travaux de Mauro [17]. Ce résultat s'affaiblit toutefois dans les estimations en effets fixes (non significatif), mais retrouve sa significativité dans la spécification Driscoll-Kraay (colonne 5 : 0,00357*)**. Cette évolution du coefficient selon les méthodes d'estimation est révélatrice : l'effet positif de la gouvernance capté en MCO reflète à la fois la variabilité transversale et temporelle ; une fois la dépendance transversale correctement

corrigée par l'EF-DK, l'effet de la gouvernance réapparaît comme un véritable déterminant intra-sectoriel.

Ce résultat suggère que même si l'État contrôle formellement la corruption au niveau macroéconomique — et l'indice de la Banque mondiale reflète une légère amélioration sur la période d'étude —, le tissu productif industriel demeure affecté par ses effets aux niveaux méso et microéconomiques. Ce constat corrobore le rapport de Transparency International, qui classe le Maroc parmi les pays où le niveau de corruption demeure préoccupant. Malgré les efforts de formalisation et de modernisation administrative, les entreprises industrielles continuent de faire face à des coûts de transaction élevés liés aux pratiques informelles, ce qui freine l'investissement et l'industrialisation.

4.3 Commerce extérieur et taux de change

Les exportations comme moteur de l'industrialisation. Les exportations nettes du contenu en importations exercent un impact positif et significatif au seuil de 1 % dans les estimations MCO (coefficient = 0,00160***). Ce résultat est cohérent avec ceux issus de la revue de littérature, notamment les travaux d'Elhiraika et Mbate [18], de Hausmann, Hwang et Rodrik [19] et d'Osakwe [20] au niveau macroéconomique, ainsi que ceux de Clerides et al. [21] cités par Bernard, Redding et Schott [22] au niveau microéconomique. Ces travaux expliquent et démontrent le rôle important qu'a joué l'intégration aux chaînes de valeur mondiales dans l'amélioration et la diversification des exportations des pays en développement, jouant ainsi un rôle crucial dans le développement industriel.

Dans les estimations en effets fixes (colonnes 3 et 4), le coefficient des exportations devient non significatif. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'une fois les spécificités sectorielles contrôlées, la variabilité intra-sectorielle des exportations nettes n'explique plus une part significative de la variabilité du développement industriel sur la période d'étude. Dans la spécification Driscoll-Kraay (colonnes 5 et 6), le coefficient des exportations devient négatif et significatif ($-0,00181^*$, $-0,00163^*$), révélant un effet de déplacement intra-sectoriel : les branches orientées vers l'exportation peuvent temporairement réduire leur part de VA domestique à mesure qu'elles approfondissent leur intégration dans les chaînes de valeur mondiales, les liaisons de production se déplaçant progressivement vers l'étranger. Ce résultat nuancé appelle des politiques

promouvant simultanément l'orientation exportatrice et le renforcement des liaisons domestiques en amont.

La différenciation entre importations intermédiaires et finales. S'agissant des importations, les résultats confirment l'importance de la distinction conceptuelle entre importations destinées à la consommation intermédiaire et importations destinées à la demande finale, distinction centrale dans notre spécification. Les importations destinées à la consommation intermédiaire (intrants) présentent des coefficients positifs mais généralement non significatifs dans les spécifications de base. Ce résultat apparemment contre-intuitif s'explique par une variation insuffisante de cette variable au sein des secteurs sur la période d'étude : les entreprises marocaines maintiennent des ratios d'importations d'intrants relativement stables, ce qui réduit la puissance statistique de cette variable dans le cadre des effets fixes.

Les importations destinées à la demande finale présentent des coefficients positifs et significatifs dans les spécifications MCO et effets fixes (colonnes 1 à 4, significatif à 1 %). Ce résultat, apparemment contraire aux prédictions théoriques, s'explique par le fait que les importations finales dans les secteurs en croissance (automobile, chimie) sont positivement corrélées à leur expansion. Dans la spécification Driscoll-Kraay (colonnes 5 et 6), le coefficient devient non significatif dans la spécification de base, mais l'interaction avec le désalignement du taux de change est fortement négative ($-0,112^{***}$, colonne 6), révélant que l'effet de déplacement concurrentiel des importations finales opère principalement par le canal du taux de change plutôt que par un effet de niveau direct. Ce résultat est cohérent avec les travaux de Cadot et al. [23] documentant l'effet négatif de la concurrence des importations finales sur l'industrialisation africaine en conditions de surévaluation monétaire.

Le désalignement du taux de change comme facteur amplificateur. L'introduction de termes d'interaction entre le désalignement du taux de change et les variables commerciales révèle des effets particulièrement intéressants. Le terme d'interaction entre les importations de consommation intermédiaire et le désalignement du taux de change présente un coefficient négatif et significatif dans l'ensemble des spécifications avec interaction ($-0,0407$ en MCO colonne 2, $-0,0301^*$ en EF colonne 4, $-0,0001015^*$ en EF-DK colonne 6). Ce résultat indique qu'une surévaluation du dirham — traduite par un désalignement positif — augmente le coût des

intrants importés et pénalise ainsi la productivité industrielle plus que proportionnellement à l'effet direct des importations.

De même, le terme d'interaction entre les importations de demande finale et le désalignement du taux de change est négatif et significatif en effets fixes et en EF-DK ($-0,0541^{**}$ et $-0,0519^{*}$). Ce résultat montre qu'en cas de surévaluation du taux de change, les importations finales concurrentes deviennent plus onéreuses, ce qui réduit mécaniquement les importations. Bien que cet effet puisse paraître bénéfique pour la production domestique à court terme, il ne génère pas d'industrialisation durable car il résulte d'un facteur externe conjoncturel plutôt que d'une amélioration de la compétitivité structurelle des entreprises marocaines. Ces résultats plaident donc pour un assouplissement du régime de change marocain permettant une plus grande flexibilité du taux de change effectif réel, favorisant ainsi la compétitivité des exportations industrielles.

4.4 Distribution des revenus : masse salariale et EBE

La masse salariale : un déterminant robuste et transversal. La masse salariale exprimée en part de la valeur ajoutée exerce un impact positif et significatif au seuil de 1 % sur le développement industriel dans l'ensemble des spécifications MCO, et au seuil de 5 % en effets fixes. L'estimateur de Driscoll-Kraay confirme ce résultat avec une précision encore accrue ($0,00899^{*}$, $0,00974^{*}$), démontrant que les effets de la masse salariale sont robustes à la dépendance transversale et à l'autocorrélation sérielle. Ce résultat robuste corrobore la théorie du salaire d'efficience [24,25] ainsi que les travaux empiriques de David Levine [26] cités dans la revue de littérature. Une augmentation de la rémunération des travailleurs du secteur industriel améliore leur productivité et conduit nécessairement au développement industriel.

Quantitativement, une augmentation de 1 % du ratio masse salariale/valeur ajoutée se traduit par une hausse de 0,003 à 0,004 point de pourcentage de la part de la branche dans la valeur ajoutée du PIB, toutes choses égales par ailleurs. Bien que ce coefficient puisse paraître modeste en valeur absolue, il représente une fraction non négligeable de la valeur moyenne de la variable dépendante (0,028). L'effet positif de la masse salariale peut s'expliquer par plusieurs mécanismes complémentaires : l'effet motivationnel psychologique, la réduction du turnover et de l'absentéisme du personnel, l'attractivité accrue du secteur industriel pour les travailleurs qualifiés, et l'amélioration du niveau de vie des travailleurs conduisant à une productivité accrue.

L'EBE : le déterminant quantitativement dominant. L'excédent brut d'exploitation relatif ($GOSst/GOS$), retenu comme variable proxy de l'effort d'investissement autofinancé, présente le coefficient le plus élevé et le plus stable de l'ensemble du modèle : entre 0,029 et 0,037 selon la spécification, significatif à 1 % dans toutes les estimations. Ce résultat est cohérent avec la littérature théorique, notamment les théories de la croissance endogène de Romer [27] et Lucas [28], ainsi qu'avec les travaux de De Long et Summers [29] sur le rôle des biens d'équipement dans la croissance de long terme.

La robustesse remarquable de ce coefficient à l'ensemble des méthodes d'estimation — confirmée par l'estimateur de Driscoll-Kraay qui corrige la dépendance transversale et l'autocorrélation sérielle — constitue un signal fort de la qualité de cette variable en tant que déterminant du développement industriel. Elle suggère que les entreprises industrielles marocaines disposant d'une plus grande capacité d'autofinancement investissent effectivement davantage en biens d'équipement, ce qui améliore leur productivité et leur part dans la valeur ajoutée totale. Ce résultat plaide en faveur de politiques facilitant l'accès au financement des entreprises industrielles — en particulier des PME — et allégeant les charges qui pèsent sur leur EBE (cotisations sociales, impôt sur les sociétés, charges financières).

À titre de vérification de robustesse complémentaire, l'estimateur des effets communs corrélés (CCE) de Pesaran [30] — qui filtre les facteurs communs non observés en augmentant l'EF de moyennes transversales — confirme que le coefficient de l'EBE demeure fortement significatif (0,033*). **Le coefficient des subventions se renforce en CCE (0,048)** par rapport à l'EF de base (0,026***), révélant un effet positif plus pur des subventions une fois éliminées les tendances macroéconomiques communes. La variable de débordement intersectoriel Y_spill ($-0,875$, $t = -1,65$) est marginalement non significative, ce qui reflète la nature compositionnelle à somme nulle de la mesure de la part de VA. Ces résultats confirment que les conclusions principales ne sont pas portées par la dépendance transversale ou par des chocs communs non observés.

5 Conclusion et recommandations de politique économique

Cet article a analysé les déterminants du développement industriel au Maroc sur la période 1998–2019 à travers une approche méso-économique originale fondée sur l'analyse entrées-sorties des Tableaux annuels des Ressources et Emplois du HCP. En combinant une analyse sectorielle détaillée des huit branches industrielles du panel avec une modélisation économétrique robuste (MCO, effets fixes, Driscoll-Kraay), nous avons identifié les principaux facteurs explicatifs de la dynamique industrielle marocaine et confirmé l'hypothèse de désindustrialisation prématurée. Les principaux enseignements de cette étude peuvent être résumés comme suit. Sur le plan de la politique fiscale, la pression fiscale constitue une contrainte robuste au développement industriel : les taxes sur la production et les échanges interentreprises élèvent le seuil de rentabilité des entreprises industrielles et découragent l'investissement. Les subventions à la production exercent un effet positif conditionnel, capté principalement en effets fixes. Le contrôle de la corruption améliore l'environnement des affaires, effet confirmé par l'estimateur de Driscoll-Kraay. Sur le plan du commerce extérieur, les résultats de Driscoll-Kraay révèlent un effet de déplacement intra-sectoriel des exportations sur la part de VA domestique, appelant des politiques renforçant simultanément les liaisons domestiques en amont. Le désalignement du taux de change amplifie l'effet négatif des importations tant intermédiaires que finales à travers des canaux d'interaction. Sur le plan de la distribution des revenus, la masse salariale et l'EBE constituent les déterminants les plus robustes et les plus directement actionnables, plaçant la politique salariale et la capacité d'autofinancement des entreprises au cœur d'une stratégie d'industrialisation durable.

Sur la base de ces résultats, plusieurs recommandations de politique économique ciblées peuvent être formulées. Premièrement, en matière fiscale, il est impératif de réformer la structure de la fiscalité industrielle en exonérant les taxes sur les échanges interentreprises et la consommation intermédiaire, dans la lignée des recommandations d'imposition optimale de Diamond et Mirrlees [31]. La TVA et les taxes sur les produits finals devraient être privilégiées par rapport aux taxes sur la production. Deuxièmement, en matière commerciale, le Maroc devrait approfondir son intégration aux chaînes de valeur mondiales, notamment par un assouplissement du régime de change permettant une plus grande flexibilité du dirham, une libéralisation du contrôle des capitaux et une réduction des barrières tarifaires et non tarifaires. Troisièmement, en matière de

gouvernance, il est primordial d'engager une réforme approfondie de la relation public-privé en modernisant la gouvernance des entreprises publiques et en intégrant la digitalisation afin de réduire le poids des procédures administratives, facteur directement lié aux coûts de transaction supportés par les entreprises industrielles. Quatrièmement, en matière de politique salariale et d'investissement, des politiques visant à soutenir la capacité d'autofinancement des entreprises industrielles — notamment par un allègement de leur pression fiscale — et à promouvoir des politiques de rémunération attractives dans le secteur industriel permettraient d'améliorer simultanément la productivité et la compétitivité du tissu industriel marocain.

Plusieurs de ces recommandations rejoignent le contenu du Plan d'Accélération Industrielle (PAI) 2021–2025. Au terme de cette stratégie, il conviendra d'en évaluer les résultats et d'apprécier l'impact global des stratégies industrielles précédemment citées, afin de déterminer si la désindustrialisation prématurée du Maroc a ralenti ou continue de progresser. Notre approche méso-économique par les entrées-sorties offre à cet égard un cadre d'évaluation particulièrement adapté, permettant de suivre la dynamique de chaque branche et d'identifier les secteurs qui bénéficient effectivement des politiques industrielles mises en place.

Références

1. Driscoll, J.C., Kraay, A.C. : Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics* 80(4), 549–560 (1998)
2. Rodrik, D. : Premature deindustrialisation. *Journal of Economic Growth* 21(1), 1–33 (2016)
3. Oxford Business Group : The Report: Morocco 2015. OBG, Londres (2015)
4. Tregenna, F. : Deindustrialization and premature deindustrialization. In: Reinert, E.S., Ghosh, J., Kattel, R. (eds.) *Handbook of Alternative Theories of Economic Development*, pp. 710–728. Edward Elgar, Cheltenham (2016)
5. Diao, X., McMillan, M.S., Rodrik, D. : The recent growth boom in developing economies: a structural-change perspective. In: Nissanke, M., Ocampo, J.A. (eds.) *The Palgrave Handbook of Development Economics*, pp. 281–334. Palgrave Macmillan, Cham (2019)
6. Bhorat, H., Lilenstein, K., Oosthuizen, M., Thornton, A. : Structural transformation, inequality, and inclusive growth in South Africa. WIDER Working Paper 50/2020. UNU-WIDER, Helsinki (2020)
7. Berger, E., Passeron, J.C. : Estimation du contenu en importations de la demande finale. INSEE, Document de travail (2002)
8. Hodrick, R.J., Prescott, E.C. : Postwar US business cycles: An empirical investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking* 29(1), 1–16 (1997)
9. Rasmussen, P.N. : *Studies in Inter-Sectoral Relations*. Einar Harcks, Copenhagen (1956)
10. Hirschman, A.O. : *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press, New Haven (1958)
11. Pesaran, M.H. : General diagnostic tests for cross section dependence in panels. CESifo Working Paper 1229 (2004)
12. Blundell, R., Bond, S. : Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87(1), 115–143 (1998)
13. Roodman, D. : A note on the theme of too many instruments. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 71(1), 135–158 (2009)
14. Wanniski, J. : Taxes, revenues, and the 'Laffer curve'. *The Public Interest* 50, 3–16 (1978)
15. Éric, M., Engen, E., Skinner, J.S. : Taxation and economic growth. NBER Working Paper 5826 (1996)

16. El Alami, A., et al. : Tax burden, investment and economic growth: an empirical analysis. *Revue Française d'Économie et de Gestion* 2(6), 19–38 (2021)
17. Mauro, P. : Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public Economics* 69(2), 263–279 (1998)
18. Elhiraika, A., Mbate, M. : Assessing the determinants of manufactured exports in Africa. *Applied Econometrics and International Development* 14(1) (2014)
19. Hausman, R., Hwang, J., Rodrik, D. : What you export matters. *Journal of Economic Growth* 12(1), 1–25 (2007)
20. Osakwe, P. : Foreign aid, resources and export diversification in Africa: A new test of existing theories. *UNCTAD Discussion Paper* 189 (2007)
21. Clerides, S.K., Lach, S., Tybout, J.R. : Is learning by exporting important? *Quarterly Journal of Economics* 113(3), 903–947 (1998)
22. Bernard, A.B., Redding, S.J., Schott, P.K. : Comparative advantage and heterogeneous firms. *Review of Economic Studies* 74(1), 31–66 (2007)
23. Cadot, O., Fernandes, A., Gourdon, J., Mattoo, A. : Learning our way out: From infant industries to infant firms. *Policy Research Working Paper* 6720, Banque mondiale (2013)
24. Akerlof, G.A. : Labor contracts as partial gift exchange. *Quarterly Journal of Economics* 97(4), 543–569 (1982)
25. Shapiro, C., Stiglitz, J.E. : Equilibrium unemployment as a worker discipline device. *American Economic Review* 74(3), 433–444 (1984)
26. Levine, D.I. : Can wage increases pay for themselves? Tests with a production function. *Economic Journal* 102(414), 1102–1115 (1992)
27. Romer, P.M. : Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy* 94(5), 1002–1037 (1986)
28. Lucas, R.E. : On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics* 22(1), 3–42 (1988)
29. De Long, J.B., Summers, L.H. : Equipment investment and economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 106(2), 445–502 (1991)
30. Pesaran, M.H. : Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica* 74(4), 967–1012 (2006)

31. Diamond, P.A., Mirrlees, J.A. : Optimal taxation and public production. *American Economic Review* 61(1–3), 8–27 et 261–278 (1971)
32. Sahel, W., El Abbassi, I. : Structural change in Morocco: Rethinking industrial policies. *Structural Change and Economic Dynamics* 72, 412–426 (2025)
33. Özçelik, E., Özmen, E. : Premature deindustrialisation: the international evidence. *Cambridge Journal of Economics* 47(4), 725–746 (2023)
34. Gnimassoun, B., Grekou, C., Mignon, V. : The industrial cost of fixed exchange rate regimes. *Journal of Macroeconomics* 87, 103727 (2026)
35. Ilham, N., Haddad, E. : The automotive sector in Morocco: an input-output structural decomposition analysis. Policy Paper RP-03/24, Policy Center for the New South, Rabat (2024)
36. Özçelik, S.E., Özmen, E., Taşdemir, F. : Globalisation, financialisation and endogenous thresholds for premature deindustrialisation. *International Journal of Finance & Economics* (2025)