

IMPACT DE LA QUALITE INSTITUTIONNELLE SUR L'ATTRACTIVITE DES INVESTISSEMENTS DIRECT ETRANGES EN TUNISIE.

IMPACT OF INSTITUTIONAL QUALITY ON FOREIGN DIRECT INVESTMENTS ATTRACTIVENESS IN TUNISIA

Abed HADIDI ^{*1}, Rabah OUESSAI ², Sofiane TOUMI ³

¹ Laboratoire de Développement de la Société Economique Algérienne, Université Ibn Khaldoun.
Tiaret, Algeria, abed.hadidi@univ-tiaret.com

² Université Ibn Khaldoun. Tiaret, Algeria, rabah.ouessai@univ-tiaret.dz

³ Université de la Manouba. Tunisie toumi.sofiane@yahoo.fr

Reçu le:12/02/2025

Accepté le:07/04/2025

Résumé:

Les responsables des pays en développement s'efforcent de mettre en place des institutions adaptées afin d'attirer les investissements directs étrangers (IDE), en raison de leur rôle crucial dans l'amélioration des indicateurs macroéconomiques tels que la croissance économique et le taux de chômage. La qualité des institutions constitue l'un des facteurs les plus importants pris en compte par les investisseurs étrangers lors de leur choix d'implantation. L'objectif de cet article est d'analyser l'impact de la qualité institutionnelle sur l'attractivité des IDE en Tunisie à travers une étude économétrique durant la période (1988-2018) en utilisant le modèle autorégressif à retard échelonné ARDL (Autorégressive Distributed Lag).

Mots clés : Investissement direct étranger, qualité des institutions, Tunisie, modèle ARDL

Abstract:

The policymakers of developing countries strive to establish appropriate institutions to attract foreign direct investment (FDI), due to their crucial role in improving macroeconomic indicators such as economic growth and unemployment rates. The quality of institutions is one of the most important factors considered by foreign investors when choosing a location for investment. The objective of this article is to analyze the impact of institutional quality on the attractiveness of FDI in Tunisia through an econometric study covering the period from 1988 to 2018, using the AutoRegressive Distributed Lag (ARDL) model.

Key Words: Foreign direct investment, the quality of institutions, Tunisia ARDL model.

^{*} - Auteur correspondant: Abed HADIDI, Email: abed.hadidi@univ-tiaret.dz

1. . INTRODUCTION

L'attractivité des investissements directs étrangers représente un défi majeur pour les pays en développement, confrontés à des obstacles structurels tels que l'instabilité politique, la bureaucratie excessive, et des infrastructures insuffisantes. Malgré des efforts pour stimuler la croissance économique, réduire le chômage, attirer des devises étrangères, renforcer la compétitivité et encourager les transferts technologiques, ces pays peinent à créer un climat d'investissement réellement favorable. La Tunisie, bien qu'ayant placé l'attraction des IDE au cœur de ses politiques économiques, fait face à des difficultés persistantes pour améliorer durablement son climat d'affaires et renforcer ses facteurs d'attractivité économiques et institutionnels.

Un environnement des affaires sain et un bon climat d'investissement constituent les prérequis de l'émergence permettant aux pays les moins avancés d'atteindre un niveau élevé d'attractivité favorable à l'implantation des firmes multinationales à forte valeur ajoutée qui contribuent à amorcer une dynamique de croissance forte et durable. Cet article tente de répondre à la principale interrogation à savoir, de quelle manière la qualité des institutions pourrait-elle renforcer l'attractivité des territoires et améliorer le climat d'investissement en Tunisie ? Deux hypothèses sont alors posées et qui seront vérifiées tout au long de ce papier, d'abord on suppose que l'amélioration du climat d'investissement dans un pays implique l'accroissement des flux des investissements directs étrangers, ensuite on considère qu'il existe une relation de causalité qui confirme l'impact positif de l'amélioration de la qualité institutionnelle sur le volume des flux des IDE attirés..

Dans cet article nous commencerons par une revue de littérature de plusieurs travaux empiriques ayant traités la relation entre la qualité institutionnelle et l'attractivité des investissements directs étrangers. Ensuite, nous apprécierons l'attractivité de la Tunisie à travers l'évaluation de la qualité des institutions et du climat d'investissement à travers l'analyse du degré d'importance des flux entrants des IDE dans ce pays. Enfin, l'analyse des résultats de l'estimation économétrique à l'aide du modèle ARDL en utilisant le logiciel EViews nous permettra d'apprécier l'impact de la qualité des institutions sur l'attraction des investissements directs étrangers en Tunisie durant la période 1988-2018.

2. *Revue de la littérature*

Une qualité institutionnelle satisfaisante ne peut être garantie que par la mise en place de bonnes pratiques de gouvernance qui permettent non seulement de renforcer l'attractivité du territoire mais également de limiter la prolifération du commerce parallèle et de l'économie informelle (Toumi, 2020). La bonne gouvernance se caractérise par un certain équilibre institutionnel (séparation des pouvoirs, primauté du droit, démocratie, existence de contre-pouvoirs, participation de la société civile) ainsi que par un ensemble de règles régissant les liens entre l'Etat et la population (obligation de rendre compte, transparence, efficience, réceptivité, prospective) (Kaufmann et al, 1999). Il existe 6 indicateurs permettant de mesurer la qualité des institutions et de la gouvernance (WGI, 2021), ces variables sont:

-Voix citoyenne et responsabilité, « Voice and Accountability » : il s'agit du degré de participation de la société civile. Cette variable comprend un certain nombre d'indicateurs mesurant différents aspects du processus politique, des libertés civiles et des droits politiques.

-La stabilité politique, ou « Political Stability », ne se limite pas uniquement à l'absence de conflits ou de menaces de renversement du gouvernement. Elle reflète également la capacité des institutions à gérer efficacement les transitions de pouvoir, à maintenir la confiance des citoyens et à favoriser un climat propice au dialogue démocratique. Ainsi, même en présence de tensions politiques, un pays peut démontrer une stabilité relative s'il dispose de mécanismes solides de gouvernance et de gestion des crises

-L'efficacité gouvernementale, ou « Government Effectiveness », ne se résume pas uniquement à la performance des institutions et des services publics. Elle peut également masquer des inégalités dans l'accès aux services, des pratiques bureaucratiques rigides, et une dépendance excessive à des procédures standardisées qui limitent l'innovation. Bien que cette variable prenne en compte des aspects tels que la qualité du service public, la compétence des fonctionnaires et l'indépendance vis-à-vis des pressions politiques, elle peut ne pas refléter pleinement les réalités locales, notamment les disparités régionales ou les influences informelles qui affectent la mise en œuvre des politiques. -Qualité et application de la réglementation, « Regulatory Quality » : cette variable mesure l'incidence des politiques et réglementations peu favorables au marché (contrôle des prix, supervision bancaire inadéquate, ...), au commerce extérieur et au développement des entreprises.

-L'État de droit, ou « Rule of Law », ne garantit pas toujours une justice équitable pour tous, car il peut refléter des systèmes juridiques rigides favorisant des intérêts particuliers. Bien qu'il intègre des indicateurs tels que la qualité d'exécution des contrats, le respect des droits de propriété et l'efficacité de l'appareil judiciaire, sa mise en pratique peut être biaisée par des influences politiques, des inégalités d'accès à la justice, et des interprétations subjectives des lois selon les contextes sociaux et économiques.

- La lutte contre la corruption, ou « Control of Corruption », ne se limite pas à la simple réduction des abus de pouvoir à des fins privées. Elle peut parfois être utilisée comme un outil politique pour cibler des opposants ou renforcer l'image d'un gouvernement sans s'attaquer aux causes profondes de la corruption systémique. Bien que cette variable repose sur la perception de la corruption, ces perceptions peuvent être influencées par des facteurs culturels, médiatiques ou politiques, rendant l'évaluation moins objective qu'elle n'y paraît (Kaufmann et al, 2002).

Outre les facteurs économiques, sociaux, technologiques et culturels, plusieurs travaux se sont intéressés à l'importance de la qualité institutionnelle dans l'attraction des investissements directs étrangers (Cuong et al, 2021 ; Chen et al, 2021 ; Kechagia et al, 2020 ;). Les travaux de Bevan et al (2004) mettent en évidence le rôle incitatif joué par les institutions dans l'attraction des investissements directs étrangers et l'intérêt croissant porté par les entrepreneurs étrangers à la qualité institutionnelle comparé aux facteurs d'attractivité classiques tel que la proximité géographique, les incitations fiscales, le faible coût de la main d'œuvre, etc .

L'étude de Bailey (2018) sur les déterminants institutionnels (tels que les institutions démocratiques, la stabilité politique, la primauté de la loi, la corruption et la culture) révèle que leur influence sur les flux entrants des investissements directs étrangers (IDE) n'est pas toujours déterminante. Il a été observé que, dans certains contextes, des facteurs économiques tels que le coût de la main-d'œuvre, l'accès aux ressources naturelles ou la taille du marché peuvent jouer un rôle plus important que les considérations institutionnelles. De plus, l'impact des facteurs institutionnels n'est pas uniforme : leur effet peut être moins significatif dans des pays où les

investisseurs privilégient des opportunités de rendement rapide, indépendamment de la qualité des institutions, notamment dans certaines économies émergentes d'Amérique latine ou d'Afrique.

L'analyse empirique de Djaowe et al (2018) porte sur la relation entre les institutions et l'attractivité des investissements directs étrangers au Cameroun, la recherche a tenté d'expliquer la relation entre la variation des facteurs explicatifs générés sur le volume des IDE entrants au Cameroun à travers la modélisation économétrique en adoptant l'approche VAR (Modélisation vectorielle autorégressive) de 1996 à 2014. Les résultats de la recherche ont révélé un effet négatif et significatif de la corruption et de la stabilité politique sur les IDE, les mesures devront donc porter davantage sur le renforcement des moyens de lutte contre la corruption et la poursuite du maintien de la stabilité politique au Cameroun .

Cai et al (2018) se sont intéressés aux effets des institutions et leur interaction avec les niveaux de recherche et de développement des entreprises sur les entrées des investissements directs étrangers en Chine sur la base d'un échantillon de 680 entreprises de l'Union européenne sur la période 1998-2008, les résultats indiquent que les IDE de l'UE en Chine sont influencés par les institutions du pays d'accueil. L'Etat de droit et l'interaction entre les réformes institutionnelles et la recherche et développement ont des effets significatifs sur les entrées d'IDE en Chine. Une analyse plus approfondie montre que le coefficient d'interaction entre l'état de droit et la recherche et développement est positif et significatif après l'entrée à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), ce qui implique que les effets des réformes suite à l'entrée à l'OMC l'emportent largement sur l'impact de l'Etat de droit sur les décisions des entreprises européennes d'investir en Chine .

Sabir et al. (2019) examinent l'impact de la qualité institutionnelle sur les entrées des investissements directs étrangers (IDE) à l'aide de données de panel couvrant des pays à revenu faible, moyen et élevé pour la période 1996-2016, en utilisant la méthode des moments généralisée (GMM). Contrairement aux attentes, les résultats montrent que la qualité institutionnelle n'est pas toujours un facteur déterminant pour l'attraction des IDE, notamment dans les pays à faible revenu où d'autres éléments, tels que les avantages fiscaux, la disponibilité de ressources naturelles ou le faible coût de la main-d'œuvre, peuvent compenser des institutions fragiles. Bien que la corruption, l'efficacité du gouvernement, la stabilité politique, la qualité de la réglementation, l'État de droit, ainsi que la voix et la responsabilité soient généralement plus élevés dans les pays développés, cela ne garantit pas nécessairement des flux d'IDE plus importants. En effet, certains investisseurs étrangers sont attirés par des environnements moins réglementés offrant plus de flexibilité, malgré des faiblesses institutionnelles.

Pour renforcer la qualité des institutions, particulièrement dans les pays en développement, il est souvent avancé que les gouvernements doivent intervenir à plusieurs niveaux. Cependant, l'efficacité de ces interventions peut être limitée si elles ne tiennent pas compte des réalités locales et des dynamiques socio-politiques spécifiques:

- Adapter plutôt que simplifier la réglementation : La simplification du cadre réglementaire n'est pas toujours la solution idéale. Dans certains contextes, des réglementations complexes peuvent offrir des protections nécessaires contre des abus de pouvoir ou des dérives du marché. L'enjeu n'est pas seulement de réduire la bureaucratie, mais d'adapter les règles aux besoins des différents acteurs économiques.

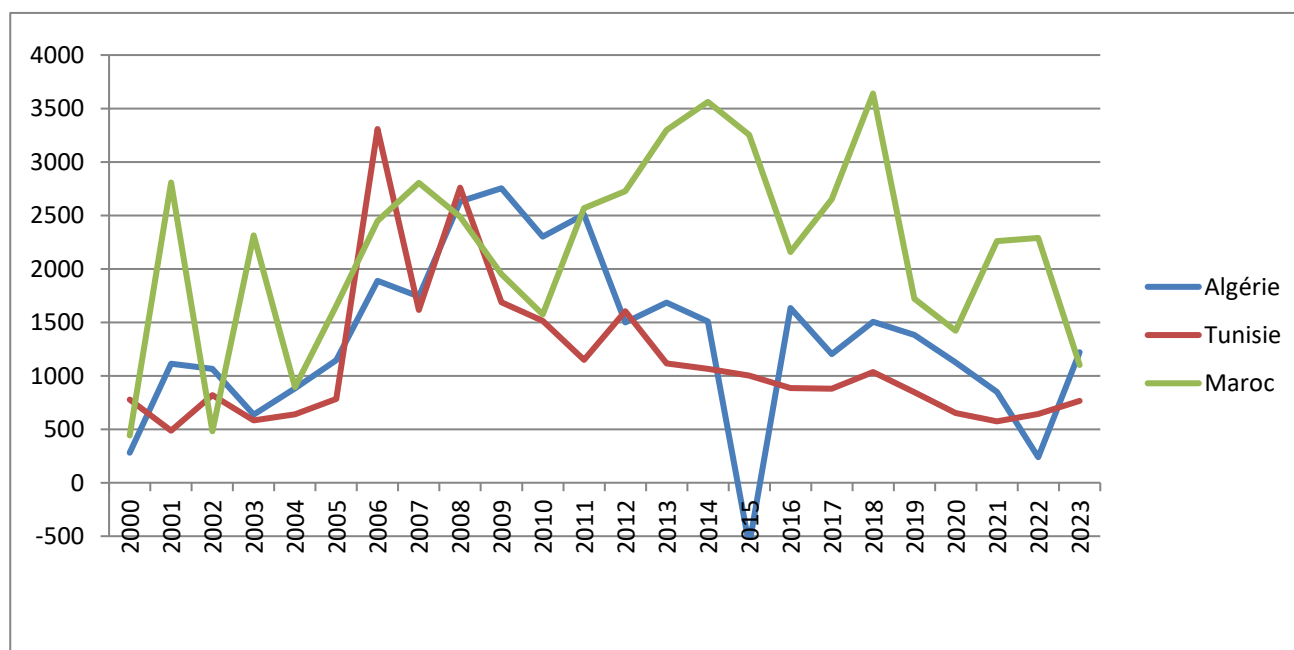
- Réévaluer le rôle des institutions publiques : La création de nouvelles institutions pour améliorer le climat des affaires peut engendrer des chevauchements de compétences et des inefficacités supplémentaires. Il est parfois plus pertinent de renforcer les capacités des institutions existantes plutôt que de multiplier les structures, ce qui risque d'alourdir encore plus l'appareil administratif.
- Comprendre les dynamiques de la corruption : La lutte contre la corruption ne peut pas se limiter à des mesures de transparence ou à la réduction du pouvoir discrétionnaire. Dans certains pays, des pratiques considérées comme de la corruption sont profondément enracinées dans des systèmes de relations sociales et économiques complexes. Ignorer ces dimensions peut rendre les réformes inefficaces, voire contre-productives. La corruption n'est pas uniquement un obstacle économique ; elle peut aussi être symptomatique de défaillances plus profondes dans la structure des institutions et des rapports de pouvoir.

3. Flux d'IDE et appréciation de la qualité institutionnelle dans les pays du Maghreb

Grâce à sa proximité de l'Europe et l'abondance de sa main d'œuvre bon marché, le Maghreb s'est positionné en terre d'élection des investissements directs étrangers européens, mais les flux d'IDE vers les pays maghrébins tendent à s'essouffler depuis plusieurs années surtout en Algérie et en Tunisie, seul le Maroc semble résister à cette tendance baissière. Le figure N°1 confirme cette tendance à la baisse et l'évolution en dents de scie que connaissent les flux d'IDE au Maghreb.

Figure N° 1. Flux entrants des IDE au Maghreb entre 2000 et 2023

Millions de Dollars.



Source : UNCTAD (2023). World Investment Report : Investing in sustainable recovery. p. 248

D'après le graphique précédent, le Maroc est le pays le plus attractif au Maghreb avec 2 niveaux records de flux d'IDE de 3561 M\$ et 3640 M\$ atteints respectivement en 2014 et 2018. Contrairement à l'Algérie où l'âge d'Or en matière d'entrées d'IDE se situe entre les années 2006 et 2011 avec un taux record de flux entrants de 2754 M\$ atteint en 2009, les dix dernières années ont connu un fléchissement d'entrées d'IDE qui ont enregistré un niveau négatif de - 584 M\$ en 2015. Tout comme l'Algérie, la Tunisie a connu une baisse importante des flux entrants

d'IDE ces 10 dernières années suite à la révolution du Jasmin (14 Janvier 2011), le pays a enregistré un niveau record d'entrées d'IDE estimé à 3308 MD en 2006.

Concernant la qualité institutionnelle, elle est difficilement quantifiable mais il existe 3 indicateurs phares qui pourraient donner une idée relativement proche de la réalité sur le niveau des institutions et leurs effets sur l'activité économique. Il s'agit respectivement des indicateurs de gouvernance, de l'indice de liberté économique et l'indice « Doing Business » (facilité de faire des affaires) .

-Les indicateurs de gouvernance comprennent six dimensions clés (voix citoyenne et responsabilité, stabilité politique, efficacité gouvernementale, qualité et application de la réglementation, État de droit, et lutte contre la corruption) mis à jour annuellement par la Banque Mondiale. Cependant, il est important de noter que ces indicateurs, bien qu'utiles pour donner une idée générale de la situation dans un pays, peuvent ne pas toujours refléter les réalités locales ou les nuances des systèmes politiques et économiques. De plus, leur classement peut être influencé par des facteurs externes tels que des événements internationaux ou des perceptions médiatiques qui ne correspondent pas toujours à des améliorations réelles sur le terrain. Ainsi, bien que ces indicateurs soient un outil de mesure utile, leur analyse nécessite une approche contextuelle et une compréhension approfondie des dynamiques internes de chaque pays entre -2,5 (mauvaise gouvernance) et +2,5 (bonne gouvernance) (Kaufmann et al, 1999-2010 ; WGI, 2021). Le tableau suivant analyse le score des 3 pays du Maghreb en 2000, 2010 et 2020:

Indicateurs/Pays	Algérie			Tunisie			Maroc		
	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020
Voie citoyenne	-1,11	-1,02	-1,10	-0,81	-1,42	0,27	-0,45	-0,70	-0,61
Stabilité politique	-1,43	-1,26	-0,86	0,32	-0,06	-0,63	-0,07	-0,38	-0,33
Efficacité gouvernementale	-0,96	-0,48	-0,53	0,5	0,22	-0,20	-0,07	-0,10	-0,03
Qualité réglementation	-0,71	-1,17	-1,29	-0,02	-0,03	-0,36	-0,03	-0,08	-0,12
Etat de droit	-1,21	-0,78	-0,78	-0,22	0,06	0,14	0,13	-0,17	-0,09
Lutte contre la corruption	-0,94	-0,52	-0,64	-0,23	-0,26	-0,07	-0,11	-0,20	-0,35

Source : WGI (2021). www.govindicators.org

L'analyse des résultats du tableau suivant montre que les 3 pays du Maghreb ont une qualité institutionnelle relativement mauvaise puisque les scores pour les 6 indicateurs sont négatifs dans la majorité des cas. L'Algérie est le pays du Maghreb ayant la qualité institutionnelle la plus mauvaise puisque les scores de tous les indicateurs sont négatifs en 2000, 2010 et 2020. Même constat pour le Maroc où tous les scores sont négatifs sauf pour l'indicateur « Etat de droit » en 2000 qui était très légèrement supérieur à zéro. La Tunisie semble être le pays du Maghreb ayant la meilleure qualité institutionnelle .

- L'impact de l'indice de liberté économique:

Cet indicateur, élaboré par la Fondation Heritage en collaboration avec le Wall Street Journal, permet d'évaluer le degré de liberté économique dont bénéficient les pays. Basé sur 10 dimensions clés, telles que la liberté d'entreprendre, la flexibilité des échanges, la fiscalité, la gestion des dépenses publiques, la stabilité monétaire, la liberté d'investir, la déréglementation financière, la protection des droits de propriété, la lutte contre la corruption et la libéralisation du marché du travail, cet indice reflète la capacité des nations à favoriser un environnement économique compétitif et dynamique.

Attribué sur une échelle de 0 à 100, le score final résulte de la moyenne de ces différents critères. Il permet non seulement de comparer les performances économiques des pays, mais aussi

d'identifier les réformes nécessaires pour stimuler la croissance. Le rapport 2022 fournit des données actualisées concernant l'Algérie, la Tunisie et le Maroc, mettant en lumière leurs forces et leurs défis économiques respectifs à travers leur score et leur classement.

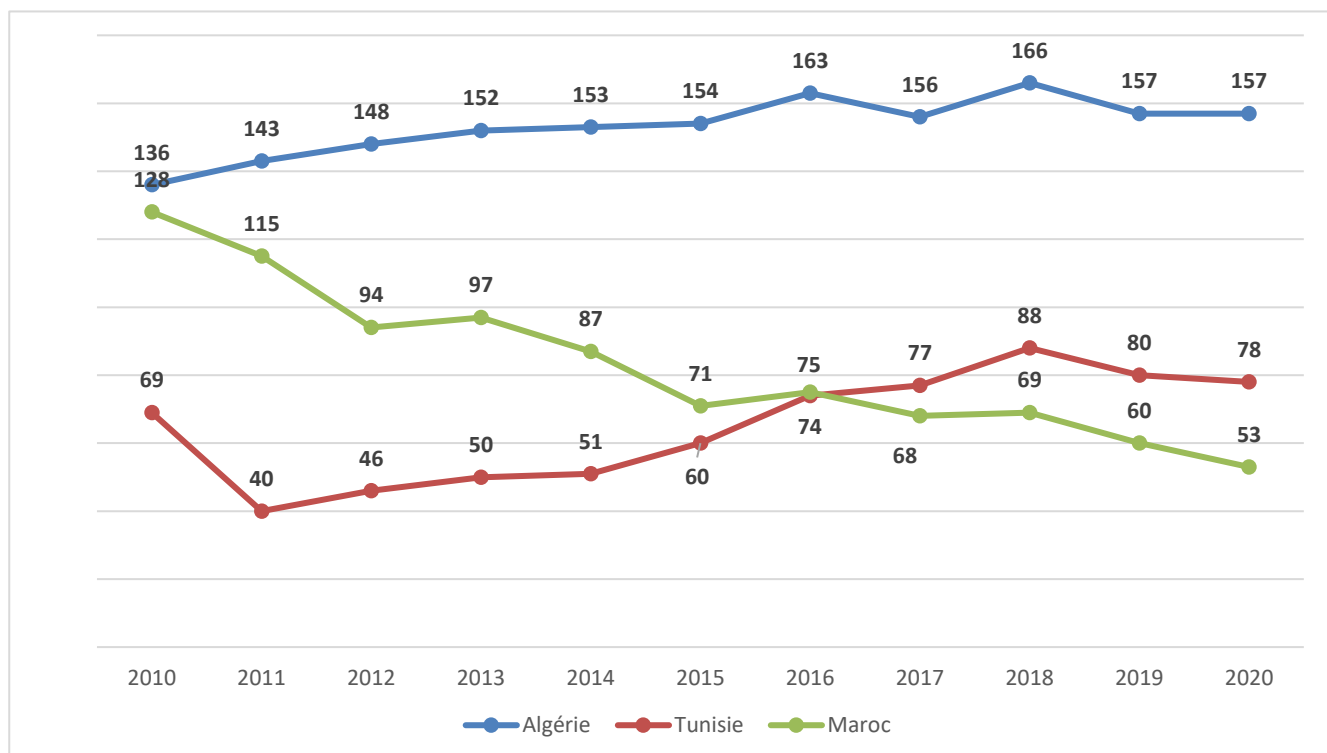
<i>Indicateurs/Pays</i>	Algérie		Tunisie		Maroc	
	2010	2021	2010	2021	2010	2021
Score	56,9	45,8	58,9	54,2	59,2	59,2
Rang	105	167	95	128	91	97

Source : Index of economic freedom (2022) (www.heritage.org/index)

L'Algérie est le pays maghrébin qui jouit de la plus mauvaise liberté économique, la situation s'est détériorée ces 10 dernières années puisque le pays était classé à la 105ème place mondiale en 2010 et il a perdu près de 62 place en à peine 11 ans en se situant à la 167ème en 2021 sur 177 pays devenant ainsi l'un des pays où la liberté économique est presque inexistante. De même, la Tunisie classé à la 95ème place en 2010 a perdu 33 places en une dizaine d'années pour se situer à la 128ème place en 2022. Seul le Maroc semble se maintenir presque à la même position puisqu'il n'a perdu que 6 places entre 2010 et 2021 passant de la 91ème place à la 97ème, le Maroc est incontestablement le pays du Maghreb qui jouit de la plus grande liberté économique .

- L'indice « **Doing Business** », introduit en 2002 par le groupe de la Banque Mondiale, est un indicateur qui évalue la qualité de la réglementation des affaires et son application dans 190 pays. Cet indice est calculé à partir de la moyenne des classements sur 11 domaines clés, couvrant l'ensemble du cycle de vie d'une entreprise. Ces domaines incluent des éléments tels que la création d'entreprise, l'obtention d'un permis de construire, le raccordement à l'électricité, le transfert de propriété, l'accès aux prêts, la protection des investisseurs minoritaires, le paiement des taxes et impôts, le commerce transfrontalier, l'exécution des contrats et le règlement de l'insolvabilité. Néanmoins, bien que cet indice donne une vision globale de la facilité d'entreprendre dans un pays, il n'inclut pas les données concernant la réglementation du marché du travail, qui sont publiées séparément à titre informatif sans influencer le classement général. Le graphique suivant dresse le classement des 3 pays du Maghreb entre 2010 et 2020.

Figure N°2. Evolution du classement « Doing Business » des pays du Maghreb entre 2010 et 2020



Source : World Bank Group (2021). Doing Business 2020.

D'après le classement Doing Business, il est difficile de faire des affaires en Algérie qui est à la traîne en matière de réglementation des affaires comparée à la Tunisie et au Maroc. En effet, en 2020 l'Algérie occupe la 157ème place sur 190 nations évaluées, il compte ainsi parmi les 40 pays où le climat des affaires n'encourage pas les investissements. La Tunisie classé à la 78ème place en 2020 jouit d'une réglementation des affaires relativement satisfaisante malgré une détérioration du classement suite à la révolution survenue en 2011 puisqu'elle occupait à l'époque la 40ème place. Le Maroc semble être le pays où le climat des affaires est le plus satisfaisant parmi les 3 pays du Maghreb, le royaume qui occupait en 2010 le 128ème rang a gagné 75 places en l'espace de 10 ans. La lecture des différents indicateurs relatifs à la gouvernance, à la liberté économique et à la réglementation des affaires montre que le Maroc est le pays du Maghreb qui jouit de la qualité institutionnelle la plus satisfaisante au Maghreb, suivi de la Tunisie où la qualité des institutions s'est nettement détériorée depuis la révolution du jasmin en 2011, quant à l'Algérie, la qualité institutionnelle a toujours été relativement insatisfaisante, la situation ne s'est guère améliorée durant les 10 dernières années.

La qualité institutionnelle a également été mesurée au niveau local en Tunisie par l'Institut Arabe des Chefs d'Entreprises (IACE, 2019), à travers une enquête approfondie réalisée en 2018 dans les sept principales régions tunisiennes ainsi que les 24 gouvernorats du pays. L'étude a permis de créer un indice de 1 à 10, évaluant la gouvernance, l'approche participative et la qualité institutionnelle locale. Les aspects pris en compte incluent la qualité de la réglementation municipale, la performance des services administratifs en lien avec l'environnement des affaires, l'efficacité de la bureaucratie, la transparence dans la gestion des appels d'offres publics, ainsi que les mécanismes mis en place pour limiter la corruption. Les résultats de cette enquête révèlent une moyenne nationale de 3,81, un score largement en dessous de la moyenne, indiquant

une gouvernance et des institutions locales encore insatisfaisantes, avec des défis majeurs dans l'amélioration de la transparence, de l'efficacité et de l'engagement participatif.

L'indice varie selon les régions, le meilleur score de 5,73 est enregistré dans le Grand Tunis (la capitale Tunis et sa banlieue Ariana, Manouba, Ben Arous), suivi de la région du Nord-Est (Nabeul, Bizerte, Zaghouan) avec un score de 4,28, le Centre-Est (Sousse, Monastir, Mahdia, Sfax) avec un score de 4,25, le Sud-Est (Gabes, Medenine, Tataouine) avec un score de 4,11, le Centre-Ouest (Kairouan, Sidi-Bouzyd, Kasserine) avec un score de 3,95, le Nord-Ouest (Béjà, Jendouba, le Kef, Siliana) avec un score de 3,26 et la région du Sud-Ouest (Gafsa, Tozeur, Kebili) avec le score le plus faible 1,06. Il ressort de l'analyse que la qualité de la gouvernance est globalement meilleure dans les régions côtières (Grand Tunis, Nord-Est, Centre-Est et Sud-Est), comparativement aux régions intérieures plus éloignées du littoral (Nord-Ouest, Centre-Ouest et Sud-Ouest), où les institutions sont perçues comme moins efficaces. Dans ces régions intérieures, la mauvaise gouvernance, l'ampleur de la corruption et le manque de transparence créent un environnement peu favorable aux investissements, qu'ils soient locaux ou étrangers. Cela contribue à rendre ces zones moins attractives pour les investisseurs, comme le souligne l'OCDE (2018), limitant ainsi leur potentiel de développement économique.

4. Effets de la qualité des institutions sur l'attractivité des territoires : estimations économétriques

L'analyse des résultats de l'estimation économétrique à l'aide du modèle ARDL, en utilisant le logiciel EViews, nous permettra d'apprécier l'impact de la qualité des institutions sur l'attraction des IDE en Tunisie durant la période 1988-2018. (Li et Resnick, 2003 ; Henisz et Williamson, 1999). Notre modèle est estimé comme suit :

$$LFDIt = \alpha + \beta_1.GDP + \beta_2.Average + \beta_3.Inflation + \beta_4.Dom_cre + \beta_5.Open + \beta_6.Eco_Growth + \beta_7.Labor + \beta_8.Pol_sta + \beta_9.Control_corr + \beta_{10}.Bus_free + \beta_{11}.Fiscal_free + \beta_{12}.Tra_free + \varepsilon_t$$

L'indice t désigne l'année.

α est la constante du modèle, β sont les paramètres des variables explicatives et ε est le terme d'erreur

Les indicateurs stabilité politique (Pol sta) et lutte contre la corruption (control corr) sont classés sur une échelle comprise entre -2,5 (mauvaise gouvernance) et +2,5 (bonne gouvernance) (Kaufmann et al, 1999-2010 ; WGI, 2021).

Variables	Signification	Source
FDI	Flux nets d'IDE entrants	https://data.worldbank.org/ https://www.theglobaleconomy.com www.heritage.org/index/ranking www.govindicators.org https://unctadstat.unctad.org
GDP	Niveau du PIB à prix courants	
Average	PIB/habitant	
Inflation	Taux d'inflation	
Dom-cre	Crédit intérieur fourni au secteur privé (% PIB)	
Open	Taux d'ouverture (% PIB)	
Eco Growth	Taux de croissance économique	
Labor	Population active (%)	
Pol sta	Stabilité politique	

Control corr	Lutte contre la corruption	
Bus free	Liberté des affaires	
Fiscal free	Liberté financière	
Tra free	Liberté commerciale	

Les modèles « Auto Regressive Distributed Lag » (ARDL), sont des outils dynamiques permettant d'intégrer la dimension temporelle dans l'analyse d'une série chronologique. En tenant compte des délais d'ajustement, des anticipations et des effets à long terme, ces modèles offrent une meilleure précision dans les prévisions et une évaluation plus pertinente des politiques publiques. Contrairement aux modèles statiques, qui ne mesurent que l'effet immédiat ou instantané d'une variable, les modèles ARDL permettent de capturer les variations sur plusieurs périodes et donc une explication plus complète de la dynamique de la variable étudiée. Il est cependant crucial que les variables soient stationnaires pour éviter les erreurs de spécification (régressions fallacieuses), ce qui est un préalable avant d'entamer l'analyse. la première étape sera l'analyse de la stationnarité des séries temporelles en utilisant la procédure de Dickey-Fuller augmentée (ADF : Augmented Dickey-Fuller Test) qui teste l'existence d'une racine unitaire dans le processus générateur des données, ainsi que le test de Phillippe-Perron (PP : Phillippe-Perron Test). La 2ème étape consiste à étudier la cointégration selon la procédure PSS suggérée par Pesaran, Shin et Smith (2001). La 3ème et dernière étape sera destinée à analyser les relations de causalité.

4.1 Analyse de la stationnarité des variables

L'objectif est d'examiner le caractère stationnaire ou non des variables. D'après les résultats des tests de la racine unitaire (ADF) et (PP) synthétisés dans l'annexe 1 (les tableaux 1 et 2), les variables sont stationnaires au niveau I(0) et I(1). Les résultats des 2 tests montrent qu'il existe des variables stationnaires en niveau (sans différenciation) et d'autres non stationnaires au seuil de 1%, 5% et 10% mais qui deviennent stationnaires en passant aux filtres des différences 1ères (voir les tableaux 1 et 2 de l'annexe 1).

4.2 Détermination du nombre de retard

D'après le tableau 3 le retard est au niveau 1

Tableau N°1. VAR Lag Order Selection Criteria

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LFDI

Exogenous variables: C GDP AVERAGE INFLATION DOM_CRE OPEN

ECO_GROWTH LABOR POL_STA CONTROL_CORR BUS_FREE

FISCAL_FREE TRA_FREE

Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-354.1023	NA	111.9519	30.25853	30.70030	30.37573
1	-200.6695	179.0050*	0.434871*	24.22246*	28.64016*	25.39448*

* indicates lag order selected by the criterion

4.3 Test de cointégration aux bornes

Pour tester l'existence de la cointégration entre différentes séries temporelles, plusieurs approches économétriques sont disponibles dans la littérature, notamment celles de Engel et Granger (1987), Johansen (1988) et Pesaran et al. (2001). Le test de cointégration d'Engel et Granger est particulièrement adapté aux cas bivariés, mais sa portée est limitée

dans les contextes multivariés, où il perd en efficacité. De son côté, le test de Johansen nécessite que toutes les séries ou variables soient intégrées du même ordre, une condition qui n'est pas toujours vérifiée dans la pratique. Dans le cas où les variables sont intégrées d'ordres différents (I(0), I(1)), on peut alors se tourner vers le test de cointégration de Pesaran et al. (2001), également appelé « test de cointégration aux bornes », qui permet de traiter ces situations plus complexes. D'après PSS (Pesaran, Shin, Smith, 2001), la cointégration dans la modélisation ARDL repose sur le test de l'hypothèse suivante :

{H0 : C1=C2=...= C25=0

{H1 : C1≠C2≠... ≠C25≠0

Décision basée sur les résultats du test de Fisher :

Le test de Fisher aide à juger la présence ou non d'une cointégration entre des variables. La décision repose sur la position de la statistique calculée par rapport aux bornes critiques :

- Décision favorable à la cointégration : Lorsque la valeur calculée dépasse la borne supérieure, les preuves sont suffisamment fortes pour confirmer l'existence d'une cointégration.
- Décision défavorable à la cointégration : Si la statistique est inférieure à la borne inférieure, les preuves sont insuffisantes, ce qui conduit à rejeter l'hypothèse de cointégration.
- Indécision : Si la valeur se situe entre les deux bornes, les résultats ne permettent pas de trancher clairement, laissant l'existence de la cointégration incertaine.

Tableau N° 2. Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	77.8628	10%	1.76	2.77
K	12	5%	1.98	3.04
		2.5%	2.18	3.28
		1%	2.41	3.61

Source: auteurs (EViews.10)

La valeur F-stat est égale à **77,8628** qui est supérieure à la borne supérieure I(1) Bound aux différents seuils (1%, 2,5%, 5%, 10%). Nous pouvons donc rejeter l'hypothèse d'absence de relation de cointégration entre les variables considérées, la cointégration existe, ceci stipule qu'il y a bien une relation de long terme entre les series.

4.4 Estimation de la relation long et court termes à l'aide du modèle ARDL

Tableau N°3. Résultats de l'estimation du modèle

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(LFDI)

Selected Model: ARDL(2, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 1)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 06/03/22 Time: 11:37

Sample: 1988 2018

Included observations: 29

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	1.165962	0.159055	7.330537	0.0018
AVERAGE	-0.021188	0.005260	-4.028192	0.0158
INFLATION	0.107852	0.028622	3.768197	0.0196
DOM CRE	-0.016062	0.016316	-0.984433	0.3806
OPEN	0.047048	0.009070	5.187533	0.0066
ECO GROWTH	0.000131	0.007398	0.017678	0.9867
LABOR	1.884768	0.378940	4.973796	0.0076
POL STA	0.089203	0.093092	0.958221	0.3922
CONTROL CORR	-1.250607	0.184785	-6.767909	0.0025
BUS FREE	-0.027109	0.007047	-3.847027	0.0183
FISCAL FREE	0.012218	0.003789	3.224607	0.0321
TRA FREE	-0.014669	0.003370	-4.352326	0.0121
C	-2.103249	1.292590	-1.627159	0.1790

Source: auteurs (EViews.10).

-La variable (credit intérieur fourni au secteur privé: Dom_Cre), ne semble pas exercer une influence significative sur les flux entrants d'IDE en Tunisie.

-La variable (taux d'ouverture: Open), significative au seuil de 1%, exerce une influence positive sur les flux entrants d'IDE, une augmentation de 1% du taux d'ouverture en % du PIB entraine un accroissement des flux d'IDE de 0,04%.

-La variable (taux de croissance économique: Eco Growth), ne semble pas exercer une influence significative sur les flux entrants d'IDE en Tunisie.

-La variable (taux de la population active: LABOR), significative au seuil de 1%, exerce une influence positive sur les flux d'IDE en Tunisie, une augmentation de 1% du taux de la population active entraine un accroissement de 1,88% des flux d'IDE .

-La variable (stabilité politique: pol sta), ne semble pas exercer une influence significative sur les flux entrants d'IDE en Tunisie.

-La variable (lutte contre la corruption: Control Corr), significative au seuil de 1%, exerce une influence négative sur les flux d'IDE en Tunisie, cela signifie qu'une augmentation de 1% de l'indicateur statistique qui mesure la perception de la corruption entraine une baisse de 1,25% des flux d'IDE entrants .

-La variable (liberté des affaires: Bus free), significative au seuil de 5%, exerce une influence negative minime sur les flux d'IDE, cela signifie qu'une augmentation de 1% de l'indicateur statistique qui mesure la liberté des affaires entraine une légère baisse de 0,02% des flux d'IDE en Tunisie.

-La variable (liberté financière: Fiscal free), significative au seuil de 5%, exerce une influence positive sur les flux d'IDE, cela signifie qu'une augmentation de 1% de l'indicateur statistique qui mesure la liberté financière entraine une petite augmentation de 0,01%des flux d'IDE en Tunisie.

-La variable (liberté commerciale: Tra free), significative au seuil de 5%, exerce une influence négative minime sur les flux d'IDE, cela signifie qu'une augmentation de 1% de l'indicateur statistique qui mesure la liberté commerciale entraîne une légère baisse de 0,01% des flux d'IDE en Tunisie.

Le modèle à correction d'erreur (MCE) permet de modéliser à la fois la dynamique de court terme (représentée par les variables en différence première) et la dynamique de long terme (représentée par les variables en niveau).

Tableau N°4. ECM Regression

ECM Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LFDI(-1))	-0.184305	0.007858	-23.45488	0.0000
D(GDP)	0.611527	0.007815	78.24807	0.0000
D(AVERAGE)	-0.010282	0.000224	-45.93739	0.0000
D(INFLATION)	0.062052	0.002708	22.91624	0.0000
D(DOM CRE)	0.018530	0.000667	27.76993	0.0000
D(OPEN)	0.011521	0.000467	24.69442	0.0000
D(LABOR)	1.220875	0.028486	42.85828	0.0000
D(POL STA)	-0.034608	0.011797	-2.933714	0.0427
D(CONTROL CORR)	-1.204017	0.023223	-51.84560	0.0000
D(FISCAL FREE)	-0.005422	0.000420	-12.89577	0.0002
D(TRA FREE)	-0.006663	0.000408	-16.33341	0.0001
CointEq(-1)*	-0.712331	0.010465	-68.06496	0.0000
R-squared	0.999574	Mean dependent var		0.083494
Adjusted R-squared	0.999299	S.D. dependent var		0.512820
S.E. of regression	0.013582	Akaike info criterion		-
Sum squared resid	0.003136	Schwarz criterion		-
Log likelihood	91.26553	Hannan-Quinn criter.		-
Durbin-Watson stat	2.591924			

Le coefficient de cointégration est significativement négatif au seuil de 1%, **CointEq (-1)= -0,71** ce qui signifie la convergence de l'équilibre de court terme vers l'équilibre de long terme .

Le coefficient de détermination ajusté (Adjusted R-squared) atteint **0.9992**, la spécification du modèle est donc significative, l'ensemble des variables considérées dans le modèle explique la variation des flux d'IDE en Tunisie .

La robustesse du modèle ARDL estimé se fait à travers une série de tests (test d'autocorrélation des erreurs Breusch-Godfrey, test d'hétéroscédasticité ARCH, test de normalité Jarque-Bera, tests de stabilité CUSUM et CUSUM of Squares Test). **Voir Annexe 2.**

5. Résultats et discussion

L'objectif de cette étude est d'analyser les facteurs économiques, politiques et institutionnels qui influencent les flux d'investissements directs étrangers (IDE) en Tunisie entre

1988 et 2018. Les estimations réalisées à l'aide du modèle ARDL révèlent que des éléments clés de la « bonne gouvernance », tels que la lutte contre la corruption, l'efficacité du gouvernement et le respect de la primauté du droit, jouent un rôle déterminant dans l'attractivité de la Tunisie pour les IDE. Par ailleurs, des facteurs institutionnels tels que la disponibilité et la qualification de la main-d'œuvre, la fluidité des relations d'affaires, ainsi que la liberté financière et commerciale, exercent également une influence significative sur l'attractivité du pays. Les déterminants économiques, notamment le taux d'ouverture, l'inflation et le PIB, sont aussi des critères essentiels pris en compte par les investisseurs étrangers lorsqu'ils choisissent le lieu d'implantation. La stabilité politique figure parmi les facteurs d'attractivité des IDE, même si ce déterminant a fait défaut durant les 10 dernières années en Tunisie suite à la révolution du 14 Janvier 2011, et même si le pays est entré dans un cycle d'instabilité politique, ceci n'a pas empêché la Tunisie à attirer des IDE puisque les institutions sont restées stables et une relative qualité institutionnelle a été préservée. Par conséquent, une situation politique relativement instable peut ne pas empêcher l'entrée des IDE à condition que l'efficacité gouvernementale et la primauté du droit restent satisfaites grâce à des institutions stables et de qualité .

La position centrale en Méditerranée et sa proximité géographique et culturelle à l'Europe constituent des facteurs déterminants de l'attractivité de la Tunisie, d'autant plus que suite à la crise sanitaire du COVID les coûts de transport ont explosé imposant une nouvelle configuration des chaînes de production mondiales, les multinationales européennes sont désormais conscientes qu'il faut diversifier les sources d'approvisionnement et se relocalisent dans des marchés moins éloignés que ceux asiatiques. La Tunisie doit saisir cette opportunité d'autant plus qu'elle jouit d'une main d'œuvre qualifiée et de compétences dans divers domaines. Malgré une instabilité politique ces dernières années, la Tunisie est le 1er pays Arabe démocratique avec des institutions relativement stables qui respectent la loi et un gouvernement qui tente de lutter contre la corruption dont l'ampleur est moins importante que dans les pays arabes voisins. L'étroitesse du marché local demeure la principale limite de l'attractivité du territoire tunisien, en effet, la taille du marché intérieur est un grand stimulant aux investissements directs étrangers. De plus, même si la Tunisie est dotée d'institutions rodées et stables, celles-ci ne sont pas exemptes de la bureaucratie et la lourdeur administrative qui gênent les investisseurs aussi bien tunisiens qu'étrangers.

6. Conclusion:

A travers l'utilisation du modèle ARDL, l'étude économétrique confirme l'existence d'une relation de causalité entre la qualité institutionnelle et l'accroissement des flux d'investissements directs étrangers en Tunisie durant la période (1988-2018). Une attractivité qui repose essentiellement sur les incitations fiscales et financières ainsi que l'assouplissement des règles environnementales et sociales pourrait être contreproductive et mènerait les pays à une course au moins disant et à une compétition intergouvernementale néfaste, il faut renforcer l'attractivité d'un territoire par des facteurs économiques et institutionnels. Un climat d'investissement favorable doit s'appuyer sur un système judiciaire solide et indépendant, garantissant la transparence des politiques publiques et permettant une lutte efficace contre la corruption. Ainsi, des réductions substantielles des taux d'imposition ou une multiplication des règlements ne suffisent pas à attirer les investissements étrangers. Les pays en développement, y compris la Tunisie, devraient plutôt se concentrer sur le renforcement de l'État de droit, l'amélioration de la

lutte contre la corruption et une application stricte des réglementations existantes, plutôt que d'introduire de nouvelles exigences réglementaires sans assurer leur mise en œuvre effective. En d'autres termes, les gouvernements doivent privilégier la création d'un environnement propice à l'application équitable des règlements, renforçant ainsi la qualité institutionnelle à travers une gouvernance solide. Cela implique la mise en place de pratiques institutionnelles favorisant l'équilibre, telles que la séparation des pouvoirs, la primauté du droit, la démocratie, l'existence de contre-pouvoirs, et la participation de la société civile. De plus, il est crucial de disposer de règles claires régissant les relations entre l'État et ses citoyens, qui incluent la responsabilité, la transparence, l'efficacité, la réceptivité et la prospective

7. Liste Bibliographique:

1. Bailey, N., (2018). « Exploring the relationship between institutional factors and FDI attractiveness : A meta-analytic review », *International Business Review*, volume 27, issue 1, pp. 139 -148
2. Banque Mondiale., (2005). « Rapport sur le développement dans le monde : un meilleur climat de l'investissement pour tous », Février, De Boeck, pp. 248-259
3. Bevan, A., Estrin, S., & Meyer, K., (2004). « Foreign investment location and institutional development in transition economies », *International Business Review*, volume 13, issue 1, pp. 43-64
4. Carril-Caccia, F., Milgram-Baleix, J., & Paniagua, J., (2019). « The foreign direct investment-institution nexus in oil-abundant countries », No 1903, Working Papers, Department of Applied Economics II, March, Universidad de Valencia
5. Chen, F., & Jiang, G., (2021). "Investigating the impact of institutional quality on FDI: Are there promotional effects in economic integration regions?", *Sustainability*, volume 13, Issue 20, 11309 .
6. Cuong Dang, V., & Khai Nguyen, Q., (2021). « Detreminants of FDI attractiveness : Evidence from ASEAN-7 countries », *Cogent Social Sciences*, volume 7, Issue 1
7. Dickey, D.A., & Fuller, W.A., (1981). « Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root », *Econometrica*, volume 49, No. 4, pp. 1057-1072.
8. Djaowé, J., & Bouba, W., (2018). « Institutions et attractivité des investissements directs étrangers au Cameroun », *International Journal of Innovation and Scientific Research*, volume 38, No 2, pp. 257-271 .
9. Dorozynski, T., Dobrowolska, B., & Kuna-Marszalek, A., (2019). « Institutional quality as a determinant of FDI inflow : the case of Central and Eastern European countries », *Journal of Management and Financial Sciences*, volume XII, issue 36, pp. 103-122 .
10. Engle, R., & Granger, C., (1987). « Cointegration and error correction : Representation, estimation and testing », *Econometrica*, volume 55, No 2, pp. 251-276.
11. Henisz, W. J., & Williamson, O. E., (1999). « Comparative Economic Organization—Within and Between Countries », *Business and Politics*, volume 1, issue 3, pp. 261-278.
12. Cai, H., Boateng, A., & Guney, Y., (2018). « Host Country Institutions and Firm-level R&D Influences : An Analysis of European Union FDI in China », *Research in International Business and Finance*, 39 pages.
13. IACE., (2019). « Rapport sur l'attractivité régionale 2018 », Institut Arabe des Chefs d'Entreprises, Tunisie, pp. 15-50 .
14. Index of economic freedom (2022), www.heritage.org/index.
15. Johansen, S., (1988). « Statistical Analysis of Cointegrating Vectors », *Journal of Economic Dynamics and Control*, volume.12, pp. 231-254.
16. Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P., (2002). "Governance Matters", Policy Research Working Paper Series n°2772, World Bank

17. Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P., (1999). "Aggregating Governance Indicators", Policy Research Working Paper Series n°2195. World Bank
18. Kechagia, P., & Metaxas, Th., (2020). "Institutional quality and FDI inflows: An empirical investigation for Turkey", Munich Personal RePEc Archive (MPRA), paper n°. 104309
19. Labaronne, D., & Ben Abdelkader. F., (2008). « Transition Institutionnelle des pays Méditerranéens et des pays d'Europe de l'Est. Analyse comparative de l'évolution de leurs systèmes de gouvernance », Revue d'économie politique, volume 118, No 5, pp. 743-776.
20. Li, Q., & Resnick, A., (2003). « Reversal of Fortunes : Democratic Institutions and Foreign Direct Investment Inflows to Developing Countries », International Organization, Cambridge University Press, volume 57, No 1, pp. 175-211.
21. Nkoa, B., & Song, J., (2018). « La qualité des institutions réduit-elle la volatilité des investissements directs étrangers en Afrique ? », Mondes en développement, 2018/3, n° 183, pp. 113-131 .
22. OCDE., (2018). « Bonne gouvernance au niveau local pour accroître la transparence et la redevabilité dans la prestation de services : expériences de Tunisie et d'ailleurs », Organisation de Coopération et de Développement Economiques, pp. 1-56.
23. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J., (2001). « Bounds testing approaches to the analysis of level relationships », Journal of applied econometrics, volume 16, issue 3, pp.289-326.
24. Sabir, S., Anum, R., & Kamran, A., (2019). « Institutions and FDI : evidence from developed and developing countries », Financial Innovation, volume 5, pp. 1-20 .
25. Toumi, S., (2020). « Qualité de la gouvernance et son impact sur l'économie informelle en Tunisie », Maghreb-Machrek, 2020/4, No 246-247, pp. 81-95 .
26. UNCTAD., (2021). « World Investment Report : Investing in sustainable recovery », p. 248
27. World Bank Group., (2021). Doing Business 2020
28. WORLDWIDE GOVERNANCE INDICATORS., (2021), WGI (1997-2020), www.govindicators.org

8. Annexes

Annexe 1. Analyse de la stationnarité des variables (ADF : Augmented Dickey-Fuller Test & PP : Phillippe-Perron Test)

Tableau 1. Test de racine unitaire et de stationnarité (ADF)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)

Null Hypothesis: the variable has a unit root

	At Level	LFDI	GDP	AVERAGE	INFLATION	DOM_CRE	OPEN	ECO_GROWTH
With Constant	t-Statistic	-2.6393	-3.7936	-1.8353	-2.0718	-1.9895	-1.6838	-4.6912
	Prob.	0.0969	0.0074	0.3567	0.2567	0.2896	0.4289	0.0007
		*	***	n0	n0	n0	n0	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.1347	-3.8267	-1.6530	-1.7233	-2.0837	-2.9496	-5.5219
	Prob.	0.5060	0.0289	0.7460	0.7128	0.5336	0.1623	0.0005
		n0	**	n0	n0	n0	n0	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.8457	-0.8227	-0.6676	-0.6799	0.3326	0.7560	-1.0391
	Prob.	0.8879	0.3508	0.4191	0.4140	0.7750	0.8721	0.2621
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
	At First Difference							
		d(LFDI)	d(GDP)	d(AVERAGE)	d(INFLATION)	d(DOM_CRE)	d(OPEN)	d(ECO_GROWTH)
With Constant	t-Statistic	-7.1489	-9.0687	-9.9476	-6.2765	-4.0383	-5.9628	-8.9200
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-7.4922	-9.0087	-9.9053	-7.0342	-3.9034	-5.8752	-8.8847
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0249	0.0002	0.0000
		***	***	***	***	**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-7.0060	-9.2194	-10.0950	-6.3922	-4.1946	-5.9637	-9.0813
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***

**IMPACT DE LA QUALITE INSTITUTIONNELLE SUR L'ATTRACTIVITE DES INVESTISSEMENTS
DIRECT ETRANGES EN TUNISIE.**

LABOR	POL_STA	CONTROL_COR R	BUS_FREE	FISCAL_FREE	TRA_FREE
-0.7591	2.6995	-1.6285	-2.6654	-1.1954	-1.6365
0.8157	1.0000	0.4561	0.0918	0.6632	0.4522
n0	n0	n0	*	n0	n0
-4.2516	-2.7923	-1.8318	-2.6622	-2.2523	-2.4504
0.0136	0.2107	0.6639	0.2580	0.4455	0.3484
**	n0	n0	n0	n0	n0
3.9854	-0.5613	-1.6735	-0.4771	-0.9024	-0.0411
0.9999	0.4653	0.0885	0.5005	0.3172	0.6611
n0	n0	*	n0	n0	n0
d(LABOR)	d(POL_STA)	d(CONTROL_CO RR)	d(BUS_FRE E)	d(FISCAL_FRE E)	d(TRA_FREE)
-8.2962	-8.0584	-4.6415	-5.3198	-5.2569	-5.4331
0.0000	0.0000	0.0009	0.0002	0.0002	0.0001
***	***	***	***	***	***
-8.2048	-4.3684	-4.5728	-5.2491	-5.1661	-5.4302
0.0000	0.0111	0.0054	0.0011	0.0013	0.0007
***	**	***	***	***	***
-1.3933	-8.0190	-4.6577	-5.4040	-5.2915	-5.5012
0.1483	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
n0	***	***	***	***	***

(*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

Tableau 2. Test de racine unitaire et de stationnarité (PP)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)

At Level		LFDI	GDP	AVERAGE	INFLATION	DOM_CRE	OPEN	ECO_GROWTH
With Constant	t-Statistic	-3.1273	-3.7945	-2.8515	-1.9598	-2.0205	-1.5457	-4.6783
	Prob.	0.0351	0.0074	0.0632	0.3020	0.2769	0.4972	0.0008
		**	***	*	n0	n0	n0	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.3790	-3.7671	-3.2190	-0.3297	-2.1743	-3.0059	-5.9812
	Prob.	0.3822	0.0329	0.0999	0.9858	0.4859	0.1472	0.0002
		n0	**	*	n0	n0	n0	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.0686	-1.3258	-1.2385	-0.6043	0.3417	2.9254	-1.5532
	Prob.	0.9216	0.1670	0.1931	0.4471	0.7774	0.9986	0.1114
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
At First Difference		d(LFDI)	d(GDP)	d(AVERAGE)	d(INFLATION)	d(DOM_CRE)	d(OPEN)	d(ECO_GROWTH)
With Constant	t-Statistic	-7.2986	-13.9210	-9.7490	-6.2908	-4.0940	-7.6991	-13.7600
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0036	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-11.1272	-20.7525	-10.4025	-14.4361	-3.9677	-8.9960	-21.6433
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0216	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.9133	-13.7450	-9.8728	-6.4037	-4.2465	-6.6164	-14.9625
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***

LABOR	POL_STA	CONTROL_CO	BUS_FREE	FISCAL_FREE	TRA_FREE
-0.9409	-0.8466	-1.6285	-2.6654	-1.1414	-1.6651
0.7608	0.7909	0.4561	0.0918	0.6859	0.4381
n0	n0	n0	*	n0	n0
-3.4902	-2.7600	-1.8318	-2.7199	-2.1559	-2.3242
0.0587	0.2218	0.6639	0.2362	0.4955	0.4091
*	n0	n0	n0	n0	n0
4.1226	-0.8921	-1.6974	-0.5633	-1.0346	0.3830
0.9999	0.3214	0.0844	0.4647	0.2641	0.7884
n0	n0	*	n0	n0	n0
d(LABOR)	d(POL_STA)	d(CONTROL_C	d(BUS_FREE)	d(FISCAL_FREE)	d(TRA_FREE)

-8.2962	-7.9145	-4.6344	-5.6862	-5.8451	-5.9623
0.0000	0.0000	0.0009	0.0001	0.0000	0.0000
***	***	***	***	***	***
-8.2048	-7.8172	-4.5446	-5.6266	-5.7023	-8.4977
0.0000	0.0000	0.0058	0.0004	0.0004	0.0000
***	***	***	***	***	***
-5.7423	-7.7525	-4.6531	-5.8167	-5.3815	-5.8943
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
***	***	***	***	***	***

(*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

Annexe 2. Tests de robustesse du modèle ARDL estimé

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	11.32066	Prob. F(3,1)	0.2143
Obs*R-squared	28.17053	Prob. Chi-Square(3)	0.2200

Source: auteurs (EViews.10)

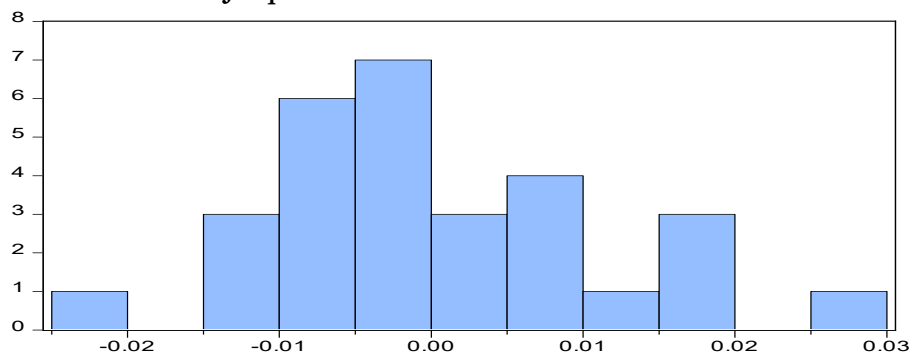
Heteroskedasticity Test: ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.164523	Prob. F(3,22)	0.1210
Obs*R-squared	5.925295	Prob. Chi-Square(3)	0.1153

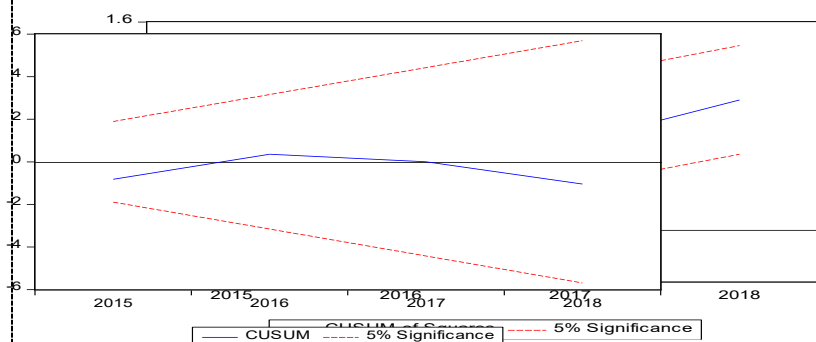
Source: auteurs (EViews.10)

Test de normalité: Jarque-Bera



Series: Residuals	
Sample 1990 2018	
Observations 29	
Mean	2.17e-15
Median	-0.003149
Maximum	0.027007
Minimum	-0.020005
Std. Dev.	0.010583
Skewness	0.600363
Kurtosis	3.017342
Jarque-Bera	1.742470
Probability	0.418435

Source: auteurs (EViews.10)



Tests de stabilité CUSUM et CUSUM of Squares Test