

Attractivité territoriale en Côte d'Ivoire : une analyse Multidimensionnelle de la performance des districts

Territorial attractiveness in Côte d'Ivoire: a multidimensional analysis of district performance.

Auteur 1: KOUASSI Patrick Franklin

Auteur 2: OUATTARA Nadjaman

Auteur 3: Koffi Kaudjis Agnès AKAFFOU épse YAO

Dr KOUASSI Patrick Franklin

Ecole Africaine des TIC (ESATIC), Laboratoire des sciences des technologies de l'information et de la Communication (LASTIC)
École Nationale d'Administration (ENA)
Maitre-Assistant des universités

Dr OUATTARA Nadjaman

Université jean Lorougnon GUÉDÉ (UJLog)
Assistant

Dr Koffi Kaudjis Agnès AKAFFOU épse YAO

Université Alassane OUATTARA (UAO)
Maitre-Assistant des universités

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 : KOUASSI P. , OUATTARA N. & Koffi K (2025). « Attractivité territoriale en Côte d'Ivoire : une analyse Multidimensionnelle de la performance des districts », African Scientific Journal « Volume 03, Num 32 » pp: 1648 – 1666.



DOI : 10.5281/zenodo.17628773
Copyright © 2025 – ASJ



Résumé

L'attractivité territoriale constitue un enjeu stratégique pour les pouvoirs publics, traduisant la compétitivité et la performance des régions. En Côte d'Ivoire, depuis la fin de la crise politique de 2011, les investissements étrangers ont augmenté, notamment dans les infrastructures, l'industrie et les services. Cependant, de fortes disparités subsistent entre districts, en raison de facteurs économiques, sociaux, politiques et environnementaux. Les politiques de décentralisation n'ont pas suffi à réduire la domination du Grand Abidjan, principal pôle d'attractivité. Les résultats de la décomposition de Shapley confirment que les dimensions économique et environnementale sont les plus déterminantes, tandis que la dimension politique reste marginale. Ces constats plaident pour un renforcement des politiques économiques et environnementales afin de promouvoir un développement territorial équilibré et durable.

Mots clés : attractivité territoriale, districts autonomes, inégalités régionales, méthode DEA, performance des unités de décision.

Abstract

Territorial attractiveness represents a strategic issue for public authorities, reflecting the competitiveness and performance of regions. In Côte d'Ivoire, since the end of the 2011 political crisis, foreign investments have increased, particularly in infrastructure, industry, and services. However, significant disparities persist among districts due to economic, social, political, and environmental factors. Decentralization policies have not been sufficient to reduce the dominance of Greater Abidjan, which remains the main center of national attractiveness. The results of the Shapley decomposition confirm that the economic and environmental dimensions are the most influential, while the political dimension remains marginal. These findings call for stronger economic and environmental policies to promote balanced and sustainable territorial development.

Keywords: territorial attractiveness, autonomous districts, regional inequalities, DEA method, performance of decision-making units.

Introduction

L'attractivité territoriale (AT), définie comme la capacité d'un territoire à attirer durablement des populations, des activités économiques, des capitaux, des compétences et des services essentiels, constitue aujourd'hui un enjeu stratégique majeur pour le développement économique et social. Elle s'inscrit au cœur de la compétition entre territoires, dans un contexte marqué par la mondialisation, la décentralisation des politiques publiques et l'essor des investissements directs étrangers (IDE). Selon Lamarche (2003), l'attractivité territoriale se décline en trois formes complémentaires : (i) l'attractivité productive ; (ii) l'attractivité résidentielle ; et (iii) l'attractivité immatérielle.

Ces dernières décennies, l'importance de l'AT s'est considérablement renforcée dans les pays émergents, en raison de l'intensification des IDE et de la montée des enjeux d'innovation territoriale (Liaw, 2004). L'attraction d'investissements devient un indicateur déterminant du dynamisme et de la résilience économique locale, car elle vise à stimuler la croissance, réduire les coûts de financement et favoriser la création d'emplois qualifiés.

En Côte d'Ivoire, les différents Plans Nationaux de Développement (PND) mis en œuvre depuis 2012 ont pour ambition d'accélérer la transformation structurelle de l'économie. Grâce à une croissance moyenne proche de 7 % entre 2012 et 2023 (WDI, 2024), le pays a enregistré une expansion notable des infrastructures routières, énergétiques, industrielles et de services, ainsi que le renforcement du secteur touristique. Cependant, malgré ce dynamisme, les bénéfices du progrès demeurent fortement concentrés dans le District Autonome d'Abidjan, qui concentre près de 80% de l'activité économique nationale et plus de 60 % du PIB, pour seulement 22 % de la population ivoirienne (DGT, France, 2024). Cet important déséquilibre territorial constitue une menace pour la cohésion nationale et l'égalité d'accès aux opportunités.

De profondes disparités persistent dans l'accès aux infrastructures modernes (routes, hôpitaux, connectivité numérique), en particulier dans les zones rurales, ce qui limite la productivité, la mobilité et la qualité de vie (Eynde et Liam, 2023). Les facteurs environnementaux et climatiques renforcent également ces écarts, notamment en matière de gestion des ressources naturelles et d'exposition aux risques (AfDBG, 2018 ; Oumoul et Pape, 2014). De plus, la gouvernance locale joue un rôle déterminant dans la réussite des stratégies de développement territorial, à travers l'efficacité de la décentralisation, la participation citoyenne et la lutte contre la corruption. Les approches de Marketing Territorial permettent ainsi d'améliorer l'image, l'identité et la compétitivité des territoires (Azouaoui, 2009).

Dans ce contexte, l'analyse scientifique de l'attractivité territoriale devient indispensable pour comprendre les fondements de ces disparités persistantes et, identifier les leviers d'une

croissance territoriale équilibrée. Bien que plusieurs travaux se soient intéressés aux déterminants de l'AT, la littérature souligne la nécessité d'une approche multidimensionnelle. Becker et al. (2005) montrent le rôle primordial des facteurs économiques, Rathelot et Sillard (2008) insistent sur l'importance des aspects institutionnels, tandis que les éléments environnementaux et géographiques figurent également parmi les principaux vecteurs d'attractivité (Elhasbi et al., 2017). Ces dimensions peuvent être synthétisées dans le modèle PESTEL, qui intègre les composantes politique, économique, socioculturelle, technologique, écologique et légale (Yüksel, 2012). Toutefois, la littérature ivoirienne reste encore limitée sur l'analyse intégrée de ces dimensions à l'échelle des districts autonomes.

Le présent article vise à contribuer à ce débat en proposant une mesure multidimensionnelle et comparative de l'attractivité territoriale des régions ivoiriennes, regroupées en 14 districts autonomes. Pour ce faire, nous mobilisons la base de données Afrobarometer sur la période 2013–2022, sous l'angle des perceptions sociales, institutionnelles et environnementales. Nous construisons un indicateur composite d'AT inspiré de Musolino et Kotosz (2024), agrégeant trois dimensions clés : la dimension socioéconomique (capital humain, conditions de vie, emploi/employabilité) ; la dimension sociopolitique (sécurité, gouvernance locale, participation démocratique, équité) ; la dimension environnementale (infrastructures, pollution, densité, accessibilité spatiale). L'innovation majeure de cette étude réside dans l'évaluation de l'efficacité d'utilisation des ressources territoriales à travers la méthode DEA (Data Envelopment Analysis), orientation input et rendements d'échelle variables, fondée sur les travaux de Banker, Charnes et Cooper. Ce modèle BCC (VRS) est particulièrement adapté aux différences structurelles entre districts ivoiriens en termes de taille, de dotations et de capacités administratives. Il permet de comparer les performances territoriales, d'identifier les territoires efficaces (sur la frontière) et de mesurer les marges d'amélioration des moins performants. À travers cette démarche, la contribution de l'article est triple : (i) proposer un indicateur multidimensionnel original d'attractivité territoriale adapté au contexte ivoirien ; (ii) évaluer l'efficacité territoriale, en analysant l'utilisation des ressources pour générer des résultats attractifs ; (iii) formuler des recommandations opérationnelles pour réduire les disparités et renforcer l'équité territoriale. Les hypothèses testées sont qu'une meilleure gouvernance locale, un capital humain renforcé et la disponibilité d'infrastructures améliorent significativement l'attractivité territoriale ; les districts ivoiriens opèrent dans un contexte de rendements d'échelle variables du fait de leurs dotations hétérogènes. Cette recherche ambitionne d'offrir une meilleure compréhension des mécanismes à l'origine des disparités territoriales, afin d'orienter les politiques publiques vers une stratégie d'aménagement plus inclusive et efficace.

L'article se structure comme suit, la section 1 présente la revue de littérature ; la section 2 décrit le cadre conceptuel et institutionnel ; la section 3 détaille la méthodologie et l'approche DEA ; la section 4 analyse les résultats et propose des recommandations.

1. Revue de littérature : Analyse théorique de l'attractivité territoriale

1.1. Les théories de l'attractivité

L'attractivité territoriale désigne la capacité d'un territoire à attirer et retenir des populations, des activités économiques, des capitaux et des compétences de manière durable (Gérardin & Poirot, 2010). Elle exprime à la fois un avantage comparatif (infrastructures, institutions, qualité de vie) et une capacité de transformation de ces atouts en résultats concrets : investissements, emplois et dynamisme démographique. Un territoire attractif est donc un espace choisi pour ses atouts économiques, sociaux et environnementaux perçus.

Historiquement, Weber (1909) montre que l'attractivité dépend des coûts de localisation et d'accessibilité, les entreprises recherchant les sites minimisant les coûts de production. Perroux (1950) introduit la notion de pôles de croissance, soulignant le rôle des territoires moteurs dans la diffusion de la dynamique économique. Ces approches fondent la compréhension de l'attractivité sur les économies d'agglomération et les externalités positives liées à la concentration d'activités. Plus tard, Florida (2005) met en avant la « classe créative » et les 3T (technologie, talent, tolérance), facteurs clés de l'attractivité métropolitaine. Dans la même lignée, Kuzminov et al. (2019) rattachent l'attractivité à l'économie de la connaissance, où innovation, capital humain et réseaux d'apprentissage deviennent déterminants. Dans le contexte africain, Djeflat (2017) souligne que la capacité des territoires à attirer les activités à haute valeur ajoutée dépend de leurs dispositifs d'innovation, de leurs politiques de recherche et de leur écosystème technologique. Parallèlement, la théorie de l'écodéveloppement met en lumière la dimension environnementale : qualité de l'air, gestion durable des ressources et infrastructures vertes renforcent la compétitivité et l'image territoriale. Ainsi, l'attractivité résulte d'une interaction multidimensionnelle entre facteurs économiques, institutionnels, sociaux et environnementaux, articulant performance, innovation et durabilité.

1.2. Attractivité et performance

La réflexion sur le développement économique territorial est passée d'une logique d'aménagement à une approche fondée sur la performance, mesurant la capacité des territoires à transformer leurs ressources en résultats concrets (emplois, investissements, fiscalité, qualité des services). Selon Bendouro, Sabhi, Outellou et Abdelbaki (2024), cette évolution, issue de l'économie régionale et de la planification, repose sur des outils analytiques tels que les indicateurs synthétiques et les méthodes frontières. L'attractivité territoriale (AT) y est

envisagée comme une performance relative, dépendante de la qualité des politiques publiques (infrastructures, gouvernance, sécurité). Elle s'évalue à travers les inputs (dotations en ressources), les processus (coordination, gouvernance) et les outputs (flux d'IDE, emplois, bien-être).

Les théories économiques classiques éclairent ces dynamiques, Weber met en avant les coûts et l'accessibilité, Perroux les effets d'agglomération, tandis que les approches contemporaines valorisent la connaissance, l'innovation et la soutenabilité. La littérature récente, notamment Acemoglu et Robinson (2012), souligne le rôle des institutions et de la gouvernance dans la croissance. Ainsi, les indicateurs composites mesurent les dimensions économiques, sociales et environnementales, tandis que la DEA évalue l'efficacité dans l'utilisation des ressources.

Dans les pays en développement, trois enjeux dominent : (1) les coûts logistiques et l'accessibilité, (2) la polarisation métropolitaine, concentrée à Abidjan, et (3) les écarts de gouvernance et de capital humain. Cette grille théorique justifie une évaluation multidimensionnelle de l'efficacité.

2. Cadre conceptuel, institutionnel et géographique de l'étude

2.1. Facteurs explicatifs de l'attractivité territoriale

De nombreuses études ont mis en évidence la nature multidimensionnelle de l'attractivité territoriale. Elles insistent sur la combinaison de facteurs économiques, sociétaux, institutionnels et environnementaux, qui, agissant simultanément, déterminent la compétitivité et la capacité d'accueil d'un territoire. Becker et al. (2005) montrent que la productivité, la diversité sectorielle et un climat économique favorable stimulent l'investissement et la formation d'un tissu productif innovant. La dimension institutionnelle, quant à elle, influence fortement la confiance des acteurs économiques, Rathelot et Sillard (2008) démontrent que la stabilité réglementaire, la transparence et la prévisibilité des politiques publiques renforcent la gouvernance et réduisent les coûts de transaction. Les facteurs sociétaux, tels que le capital humain, la qualité de vie et l'accès aux services sociaux, jouent également un rôle déterminant dans l'attractivité résidentielle et professionnelle. Parallèlement, la dimension technologique, marquée par la digitalisation et la diffusion de l'innovation, constitue aujourd'hui un levier essentiel de performance et de compétitivité territoriale, notamment dans les secteurs logistiques et des services. Sur le plan environnemental, Elhasbi et al. (2017) rappellent que la durabilité, la maîtrise des risques écologiques et la gestion responsable des ressources naturelles contribuent à la résilience et à l'image positive des territoires. Ces différentes dimensions sont intégrées dans le modèle PESTEL (Politique, Économique, Socioculturelle, Technologique,

Écologique et Légale), dont Yüksel (2012) confirme la pertinence pour l'analyse des performances territoriales.

2.2. Analyse empirique de l'attractivité territoriale

Au niveau empirique, la plupart des études internationales reconnaissent que l'attractivité territoriale dépend à la fois de l'efficacité des politiques publiques et de la capacité d'un territoire à mobiliser ses ressources internes (capital humain, gouvernance, infrastructures). Les recherches s'intéressent autant aux flux d'investissements qu'aux performances sociales et environnementales qui influencent la décision de localisation des agents économiques.

Les travaux portant sur les pays en développement mettent en lumière des disparités territoriales souvent liées à la concentration des infrastructures économiques dans les centres urbains, au détriment des zones rurales ou périphériques. Oumoul et Pape (2014) ont montré que les vulnérabilités climatiques et environnementales, combinées à la faiblesse de l'investissement public local, accentuent les inégalités de performance territoriale et réduisent la compétitivité des régions éloignées. La fragilité structurelle des territoires africains freine l'industrialisation décentralisée et l'intégration économique. Selon Azouaoui (2009), une gouvernance locale fondée sur la transparence et la participation citoyenne renforce l'efficacité publique et l'attractivité. Le marketing territorial devient ainsi un levier stratégique d'investissement. Eynde et Liam (2023) soulignent que le manque d'infrastructures accentue les inégalités territoriales, tandis qu'Elhasbi et al. (2017) démontrent que la performance environnementale améliore la compétitivité. L'attractivité s'évalue enfin par des indicateurs composites et la méthode DEA.

2.3. Fondement conceptuel et justification méthodologique

2.3.1. Cadre conceptuel de l'attractivité territoriale

L'attractivité territoriale est un concept multidimensionnel qui nécessite une approche globale pour être évalué de manière pertinente. Elle s'apprécie à travers l'interaction entre des facteurs économiques, institutionnels, socio-démographiques et environnementaux, dont l'impact combiné détermine la compétitivité territoriale. Dans ce sens, elle ne peut être appréhendée à partir d'un seul indicateur, car un territoire peut être performant sur une dimension (ex. infrastructures) tout en étant limité sur une autre (ex. gouvernance). *Il devient donc essentiel d'intégrer simultanément l'ensemble des dimensions clés afin d'éviter un diagnostic biaisé ou partiel.* Plusieurs travaux (Becker et al., 2005 ; Yüksel, 2012 ; Elhasbi et al., 2017) recommandent une construction d'indicateurs composites permettant de synthétiser les résultats de variables hétérogènes en un seul score agrégé, tout en conservant les spécificités sous-jacentes. Ce type d'indicateur facilite les comparaisons interterritoriales et l'identification des

points forts et faibles. Il constitue un outil de pilotage précieux pour les décideurs publics. En outre, dans les pays en développement, où les dotations territoriales sont inégalement réparties, le recours à un indicateur multidimensionnel permet d'éclairer les sources de disparités, de détecter les zones à fort potentiel et d'orienter les investissements publics et privés vers les territoires vulnérables. Pour la Côte d'Ivoire, fortement marquée par la polarisation autour du Grand Abidjan, une telle mesure constitue un préalable indispensable à la réduction des inégalités régionales.

La performance de l'attractivité dépend non seulement des dotations territoriales, mais aussi de la capacité à transformer ces ressources en résultats (flux d'investissements, emplois, attractivité résidentielle). Ainsi, l'évaluation doit porter à la fois sur les moyens mobilisés (inputs) et sur les résultats obtenus (outputs). Dans ce contexte, la Data Envelopment Analysis (DEA) est largement utilisée pour mesurer l'efficacité relative des territoires ou des organisations ayant des objectifs similaires. Elle repose sur la programmation linéaire et permet de comparer plusieurs unités décisionnelles, ayant des ressources et des opportunités différentes.

La DEA présente des atouts majeurs dans l'évaluation de l'attractivité territoriale. D'abord elle ne nécessite pas d'hypothèse fonctionnelle prédéfinie sur la relation entre inputs et outputs, comparativement aux modèles économétriques paramétriques. Ensuite elle permet d'intégrer plusieurs outputs et plusieurs inputs sans difficulté, ce qui s'adapte parfaitement au caractère multidimensionnel de l'attractivité. Finalement, elle identifie les unités efficaces et non efficaces, ainsi que les marges d'amélioration des performances pour chaque territoire.

Le modèle BCC, développé par Banker, Charnes et Cooper (1984), admet des rendements d'échelle variables, ce qui convient particulièrement à la diversité des territoires *ivoiriens* en termes de superficie, population, infrastructures et niveau de développement. L'orientation input retenue dans cette étude met l'accent sur la bonne utilisation des ressources existantes ; ce qui correspond à l'objectif d'amélioration de l'efficacité de la dépense publique territoriale. Ainsi, la DEA apparaît comme une méthode adaptée pour comparer les performances territoriales, identifier les districts à fort potentiel d'amélioration et orienter les choix politiques vers un développement plus équilibré.

3. Méthodologie

3.1. Cadre de l'étude, données et variables

3.1.1. Cadre de l'étude

Cette étude porte sur les 33 régions de la Côte d'Ivoire, regroupées en 14 districts autonomes conformément à l'organisation administrative ivoirienne. Ce choix d'agrégation régionale

permet d'intégrer les nouvelles dynamiques territoriales issues de la décentralisation et de mieux saisir les écarts de performance à un niveau pertinent d'action publique. Les districts servent de véritables unités de décision territoriale dans la mise en œuvre des politiques de développement, justifiant leur utilisation comme unités décisionnelles (DMU) dans le modèle DEA. La Côte d'Ivoire se caractérise par une forte polarisation autour du District Autonome du Grand Abidjan, qui concentre la majorité des opportunités économiques, des services modernes et des infrastructures structurantes comparativement aux districts ruraux. Cette hétérogénéité justifie l'analyse comparative de l'attractivité, afin de mieux identifier les leviers de réduction des inégalités territoriales.

3.1.2. Sources des données et variables de l'étude

L'étude repose sur les données Afrobarometer couvrant la période 2013–2022, agencées au niveau district. Ces données ont l'avantage d'intégrer le point de vue des populations, notamment sur : les conditions de vie ; la sécurité et la gouvernance ; l'accès aux services de base et aux infrastructures ; la qualité de l'environnement. Ces perceptions sociales reflètent directement la qualité des politiques publiques locales d'attractivité, en complément des indicateurs socioéconomiques. Les données de population, de superficie et certaines informations macroéconomiques sont complétées par des sources institutionnelles (INS, Ministères sectoriels). *Cette combinaison* de sources permet d'obtenir une vision plus complète des dotations et des résultats territoriaux.

Choix et construction des dimensions

L'analyse multidimensionnelle de l'attractivité repose sur le choix pertinent des dimensions et indicateurs, conformément à l'approche des capacités de Sen (1999), qui préconise la prise en compte des dimensions essentielles pour la société étudiée et pour l'orientation des politiques publiques. Trois dimensions sont retenues : économique, politique et environnementale. La dimension économique évalue les facteurs d'emploi, de revenus et d'infrastructures influençant l'attractivité territoriale. Les indicateurs tels que le taux d'emploi, la qualité des infrastructures (routes, énergie, eau potable) et le niveau de scolarisation mesurent la capacité d'un territoire à attirer entreprises, investisseurs et résidents, tout en orientant les politiques de développement régional. La dimension politique porte sur la gouvernance, la stabilité et la participation citoyenne. Elle s'appuie sur la stabilité politique, les dépenses publiques en sécurité, l'accès à la justice et l'indice de démocratie, reflétant la capacité d'un territoire à offrir un environnement institutionnel stable et attractif. Enfin, la dimension environnementale examine la qualité et la gestion des ressources naturelles, la déforestation, la pollution, et la gestion des déchets, indicateurs clés de durabilité. Elle éclaire la relation entre environnement, bien-être et

attractivité globale, contribuant à une vision intégrée du développement territorial. La synthèse est fournie par le tableau ci-après.

Tableau 1: Dimensions et indicateurs

| Dimensions | | Indicateurs | Sources |
|----------------------------|---|-------------|---|
| Dimension socioéconomique | Conditions de vie | | Amartya Sen (1999). |
| | Bénéficiaire de moyens nécessaires pour subvenir à ses besoins | | Florida, dans <i>The Rise of the Creative Class</i> (2002), |
| | Taux de chômage par région | | |
| | Niveau d'étude de la population | | |
| Dimension sociopolitique | Sécurité | | Dans <i>The Clash of Civilizations</i> (1996), |
| | Liberté d'expression | | Huntington (1996) Dahl |
| | État de droit | | (1998) |
| | Lutte contre la corruption | | |
| Dimension environnementale | Égalité genre | | |
| | Accès aux infrastructures (services de bases, réseaux électriques, eau potable, routes, etc.) | | Diamond (2005) Paul Ekins (2000). |
| | Degré de pollution de la région | | William Easterly et Ross |
| | Conditions météorologiques | | Levine (1997). |
| | Superficie de la région | | |
| | Densité de la population par région | | |

Source : Afrobarometer 2023

Chaque dimension est obtenue par une combinaison d'indicateurs. On suppose que les dimensions ainsi que le statut d'attractivité sont des variables latentes inobservées qui peuvent avoir des liens de dépendance (Wagle, 2008).

3.2.Méthode DEA et calcul de l'efficience

3.2.1. Méthode DEA

Pour évaluer la performance de l'attractivité territoriale de la Côte d'Ivoire, nous utilisons la méthode DEA (Data Envelopment Analysis), basée sur la programmation linéaire. Cette méthode non paramétrique permet de mesurer l'efficience relative des unités décisionnelles (DMU) dans la conversion de leurs ressources (inputs) en résultats attractifs (outputs). La DEA est particulièrement indiquée dans les contextes où : les relations entre variables sont complexes ou inconnues ; plusieurs intrants et résultats sont à prendre en compte simultanément ; la comparaison de performances s'effectue entre unités similaires. Comparativement aux modèles paramétriques, la DEA n'impose aucune forme fonctionnelle entre inputs et outputs, ce qui limite les biais liés à la spécification du modèle.

3.2.2. Définition des DMU, Inputs et Outputs

Les DMU de cette étude sont les 14 districts autonomes de Côte d'Ivoire. Conformément à la structure de l'indicateur d'attractivité, les variables sont classées en intrants (input) et extrants

(output). Les Inputs sont les ressources mobilisées par les districts. Ce sont les variables socioéconomiques (capital humain, conditions de vie), les variables sociopolitiques (gouvernance, sécurité) et les variables environnementales (infrastructures, accessibilité). Quant aux Outputs, ce sont les résultats d'attractivité attendus. Ils mesurent les performances perçues en termes d'accès aux opportunités, la Perception de la qualité des services et de la gouvernance ainsi que la capacité d'attraction des activités et du bien-être. Toutes les variables sont préalablement normalisées pour garantir la comparabilité des niveaux d'échelle entre territoires.

3.2.3. Choix du modèle d'efficience

Le modèle BCC de Banker, Charnes et Cooper (1978) est retenu, car il prend en compte les rendements d'échelle variables (VRS). En effet, les districts ivoiriens varient fortement en taille, population et dotations. Ils ne disposent pas des mêmes capacités administratives ni des mêmes opportunités de marché. En outre, ils présentent des économies d'échelle différentes selon leur localisation. Par conséquent, l'hypothèse CRS (rendements constants) du modèle CCR ne serait pas réaliste ; d'où le choix du modèle VRS, plus adapté à l'hétérogénéité territoriale. C'est un modèle orienté Input ("Input-oriented"). Cette orientation est privilégiée parce que l'objectif consiste à améliorer l'efficience d'utilisation des ressources existantes plutôt que d'augmenter nécessairement le niveau d'output. Dans un contexte de politiques publiques, optimiser les intrants équivaut à une meilleure allocation des dépenses territoriales.

Calcul des scores d'efficience

La formulation mathématique de ce modèle est décrite de la manière suivante :

Objectif

Minimiser θ qui représente le facteur de réduction appliqué aux intrants pour évaluer l'efficacité d'une DMU donnée.

Variables de décision :

θ : le score d'efficacité de la DMU évaluée (DMU θ).

λ_j : poids ou intensité attribué à chaque DMU j (où $j=1,2,\dots,n$) dans la combinaison des autres DMUs.

Contraintes : Pour chaque DMU j (où $j=1, 2,\dots, n$) :

Contrainte sur les intrants

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \theta x_{i0} \quad \text{pour } i=1,2,\dots,m \quad (11) \quad \text{Où } x_{ij} \text{ représente la quantité de l'intrant } i \text{ utilisée par la DMU } j.$$

Contrainte sur les extrants :

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0} \text{ pour } r=1, 2, \dots, s \quad (12)$$

Où y_{rj} représente la quantité de l'extrant r produite par la DMU j.

Contrainte sur les intensités :

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (13)$$

Cette contrainte assure un rendement d'échelle variable.

Non-négativité :

$$\lambda_j \geq 0 \text{ pour } j=1, 2, \dots, n \quad (14)$$

Formulation du modèle (entrée orientée)

L'objectif est de minimiser θ sous les contraintes définies

Minimiser θ

Sous les contraintes :

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \theta x_{i0} \text{ pour } i=1, 2, \dots, m \quad \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0} \text{ pour } r=1, 2, \dots, s$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad \lambda_j \geq 0 \text{ pour } j=1, 2, \dots, n \quad (15)$$

θ : représente l'efficacité technique de la DMU évaluée. Une valeur $\theta=1$ signifie que la DMU est techniquement efficiente, tandis qu'une valeur $\theta < 1$ indique une inefficacité.

Le rendement d'échelle variable : la contrainte $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ permet de capturer des rendements d'échelle variables, contrairement au modèle CCR classique avec rendement d'échelle constant.

3.3.Construction de l'indicateur multidimensionnel d'attractivité

L'indicateur composite d'attractivité territoriale est construit à partir de trois dimensions : socioéconomique, sociopolitique et environnementale. Ces dimensions reflètent les facteurs structurels et perçus qui influencent la localisation des populations, des entreprises et des activités économiques.

Chaque dimension est évaluée par un ensemble d'indicateurs élémentaires, issus de la base Afrobarometer. Les variables sont sélectionnées selon leur pertinence théorique, en lien avec la littérature sur l'attractivité territoriale, et leur disponibilité à l'échelle des districts.

Normalisation des variables

Toutes les variables sont normalisées afin de garantir la comparabilité des valeurs entre les districts. Nous utilisons pour cela la transformation par min-max, selon la formule suivante :

$$X_i^* = \frac{X_i - \min(X)}{\max(X) - \min(X)} \quad (16)$$

Cette étape réduit les différences d'unité et d'échelle entre les indicateurs, sans altérer leur capacité à représenter la performance relative des territoires. Pour les indicateurs négatifs (ex. perception de la corruption, insécurité, pollution), une inversion est appliquée afin que toutes les valeurs aillent dans le même sens (plus la valeur est élevée, meilleure est l'attractivité).

Pondération et agrégation

Les sous-indices de dimension sont agrégés en moyenne simple :

$$I_d = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n X_{dk}^* \quad (17) \text{ où : } I^d = \text{score de la dimension } d \text{ pour un district donné ; } X_{dk}^* = \text{indicateur normalisé ; } n = \text{nombre d'indicateurs dans la dimension}$$

Ensuite, l'indice global d'attractivité territoriale est obtenu par :

$$AT_j = \frac{I_j^{SE} + I_j^{SP} + I_j^{ENV}}{3} \quad (18) \text{ Où les dimensions sont : SE, socioéconomique ; SP, sociopolitique ; ENV, environnementale.}$$

La pondération égalitaire, car il y a une absence de consensus quant à l'importance relative des dimensions. Cela évite des biais arbitraires de pondération. En outre, cela est conforme aux recommandations de la littérature (Musolino & Kotosz, 2024). Les scores d'attractivité obtenus sont classés selon trois niveaux (cf. tableau 2)

Tableau 2 : interprétation des scores d'attractivité

| Score | Interprétation | |
|-----------------------|----------------------|---|
| $0,70 \leq AT \leq 1$ | Forte attractivité | Score = 1 : district efficient (sur la frontière d'efficacité) Score < 1 : district non efficient (marges d'amélioration possibles) |
| $0,40 \leq AT < 0,70$ | Attractivité moyenne | |
| $AT < 0,40$ | Faible attractivité | |

Processus d'estimation et limites de la démarche

Après la construction de l'indicateur multidimensionnel d'attractivité, les scores obtenus pour chaque district autonome sont utilisés comme variables clés dans le modèle DEA.

La Data Envelopment Analysis (DEA) évalue l'efficacité des districts en les comparant à une frontière formée par les territoires les plus performants. Un score = 1 indique l'efficacité, tandis qu'un score < 1 révèle une sous-performance. Les districts inefficients reçoivent des recommandations sur l'ajustement des intrants et un benchmark des zones les plus comparables. Les estimations, réalisées assurent la reproductibilité des scores et la vérification des indicateurs pour éviter les biais. Malgré sa robustesse, la méthode reste sensible aux erreurs de mesure et ne prend pas en compte les variables exogènes (facteurs géopolitiques ou historiques). Ainsi, les résultats doivent être interprétés relativement, selon le contexte territorial ivoirien.

4. Résultats et interprétations

4.1. Résultats globaux de l'efficacité territoriale

L'analyse des scores d'efficacité obtenus à partir de la méthode DEA révèle de fortes disparités entre les districts autonomes de Côte d'Ivoire. Sur quatorze territoires, seuls quelques-uns atteignent un niveau d'efficacité maximal (score = 1), tandis que d'autres présentent des marges d'amélioration liées à une utilisation sous-optimale de leurs ressources. Le District Autonome du Grand Abidjan se distingue par un score élevé, confirmant son rôle de pôle économique national, grâce à la concentration d'infrastructures stratégiques et d'investissements. Le District Autonome de Yamoussoukro affiche également une performance notable, soutenue par son statut administratif et la présence d'institutions nationales. À l'inverse, les districts ruraux (Grands Ponts, Bafing, Cavally, Bounkani) présentent des scores faibles, reflétant un déficit d'infrastructures et de gouvernance. Cette polarisation territoriale accentue les inégalités spatiales et constitue un enjeu majeur pour la cohésion nationale.

Tableau 2: Frontière des VRS

| DMU | Attractivité | Economique | Politique | Environnement | Indice | VRS_TE |
|----------------|--------------|------------|-----------|---------------|--------|--------|
| Abidjan | 0,8 | 0,81 | 0,44 | 0,8 | 0,68 | 1 |
| Agneby-Tiassa | 0,59 | 0,6 | 0,52 | 0,68 | 0,60 | 0,54 |
| Bafing | 0,23 | 0,1 | 0,46 | 0,31 | 0,29 | 0,26 |
| Bagoue | 0,56 | 0,59 | 0,52 | 0,6 | 0,57 | 0,14 |
| Belier | 0,46 | 0,41 | 0,52 | 0,51 | 0,48 | 0,11 |
| Bere | 0,5 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,26 |
| Bounkani | 0,32 | 0,31 | 0,48 | 0,39 | 0,39 | 0,18 |
| Cavally | 0,27 | 0,25 | 0,48 | 0,28 | 0,34 | 0,19 |
| Folon | 0,34 | 0,37 | 0,5 | 0,42 | 0,43 | 0,15 |
| Gbeke | 0,5 | 0,58 | 0,51 | 0,5 | 0,53 | 0,31 |
| Gbokle | 0,41 | 0,24 | 0,5 | 0,58 | 0,44 | 0,21 |
| Gôh | 0,53 | 0,41 | 0,44 | 0,66 | 0,50 | 0,17 |
| Gontougo | 0,5 | 0,53 | 0,54 | 0,56 | 0,54 | 0,21 |
| Grand-Po | 0,23 | 0,21 | 0,54 | 0,29 | 0,35 | 0,17 |
| Guemon | 0,5 | 0,47 | 0,55 | 0,61 | 0,54 | 0,15 |
| Hambol | 0,23 | 0,36 | 0,59 | 0,2 | 0,38 | 0 |
| Haut-Sassandra | 0,62 | 0,48 | 0,53 | 0,77 | 0,59 | 0,64 |

| | | | | | | |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| Iffou | 0,52 | 0,56 | 0,48 | 0,49 | 0,51 | 0,13 |
| Indenie- | 0,43 | 0,43 | 0,5 | 0,42 | 0,45 | 0,13 |
| Kabadoug | 0,35 | 0,48 | 0,52 | 0,32 | 0,44 | 0,1 |
| La Me | 0,55 | 0,57 | 0,47 | 0,6 | 0,55 | 0,13 |
| Lôh-Dji | 0,73 | 0,65 | 0,45 | 0,81 | 0,64 | 0 |
| Marahoue | 0,49 | 0,33 | 0,58 | 0,68 | 0,53 | 0,1 |
| Moronou | 0,58 | 0,57 | 0,49 | 0,61 | 0,56 | 0,12 |
| Nawa | 0,52 | 0,4 | 0,57 | 0,69 | 0,55 | 0 |
| N'zi | 0,22 | 0,33 | 0,59 | 0,17 | 0,36 | 0,04 |
| Poros | 0,6 | 0,61 | 0,54 | 0,65 | 0,60 | 0,52 |
| San-Pedro | 0,52 | 0,42 | 0,59 | 0,64 | 0,55 | 0,1 |
| Sud-Comoé | 0,5 | 0,45 | 0,46 | 0,61 | 0,51 | 0,16 |
| Tchologo | 0,34 | 0,36 | 0,49 | 0,37 | 0,41 | 0,16 |
| Tonkpi | 0,49 | 0,37 | 0,47 | 0,59 | 0,48 | 0,18 |
| Worodougou | 0,64 | 0,66 | 0,53 | 0,65 | 0,61 | 0,46 |
| Yamoussoukro | 0,6 | 0,68 | 0,46 | 0,55 | 0,56 | 0,24 |
| Tonkpi | 0,49 | 0,37 | 0,47 | 0,59 | 0,48 | 0,18 |

Source : Auteurs

4.2. Interprétation des performances selon les dimensions de l'attractivité

L'examen des scores d'efficacité par dimension montre des disparités marquées entre les composantes socioéconomiques, sociopolitiques et environnementales.

Tableau 3: Décomposition de Shapley

| Facteurs | Estimation Shapley | Estimation en % |
|----------------------------|--------------------|-----------------|
| Dimension économique | 0.42 | 42.51% |
| Dimension politique | 0.02 | 2.28% |
| Dimension environnementale | 0.54 | 55.21% |
| Total | 0.98 | 100% |

Source : Auteurs

La dimension environnementale constitue le principal facteur de différenciation entre districts, traduisant la qualité inégale des infrastructures et de l'aménagement territorial. Les districts urbains, dotés d'un réseau routier structurant, d'un bon accès à l'électricité et à l'eau potable, ainsi que de services publics performants, présentent les meilleures performances, renforçant leur attractivité économique et résidentielle. Le Grand Abidjan, Yamoussoukro et San-Pedro se distinguent par la densité de leurs équipements et leur connectivité. À l'inverse, les zones

rurales affichent des scores faibles, en raison d'un déficit d'infrastructures et d'une forte vulnérabilité climatique. Sur le plan socioéconomique, les territoires disposant d'un capital humain qualifié et d'un tissu entrepreneurial dynamique obtiennent les meilleurs scores. Cependant, plusieurs districts peinent à valoriser leur population active, révélant une inefficience dans la mobilisation des ressources humaines. La dimension sociopolitique reste plus stable dans le temps : la gouvernance et la sécurité varient peu entre territoires, mais la faible confiance institutionnelle dans certaines zones rurales limite la participation citoyenne et l'investissement local. Globalement, l'efficience territoriale dépend à la fois des dotations matérielles et de leur mobilisation effective par l'action publique.

4.3. Analyse des marges d'amélioration et des références d'efficience

Les résultats de la DEA révèlent que la plupart des districts autonomes présentent un score d'efficience inférieur à 1, traduisant des marges d'amélioration importantes dans la gestion de leurs ressources d'attractivité. Ces territoires gagneraient en performance non par une augmentation de leurs dotations, mais par une optimisation de la gouvernance et une meilleure mobilisation territoriale. Les districts performants, tels que le Grand Abidjan, San-Pedro et Yamoussoukro, servent de références en raison de leur organisation institutionnelle, de leur connectivité logistique et de leur dynamisme économique.

Pour les districts à faible efficience, les priorités concernent le renforcement des infrastructures, la gouvernance locale participative, la valorisation du capital humain et la préservation des ressources environnementales. Les zones rurales doivent concentrer les efforts sur les infrastructures structurantes, tandis que les pôles secondaires doivent améliorer la qualité des services publics. Globalement, les résultats soulignent que les dotations territoriales ne garantissent pas à elles seules l'attractivité. Celle-ci repose sur une politique territoriale efficace et inclusive, visant la réduction des disparités et le développement équilibré du territoire ivoirien.

4.4. Discussion des résultats

Les résultats montrent que l'efficience territoriale en Côte d'Ivoire est fortement conditionnée par la qualité des infrastructures et de la gouvernance locale. *Cette observation rejoint les travaux de Weber (1909) sur l'importance des coûts d'accès et ceux de Perroux (1950) sur la polarisation autour des pôles moteurs, qui se matérialise ici par la supériorité du Grand Abidjan.* L'analyse empirique met en évidence une corrélation positive entre capital humain, infrastructures et attractivité, ce qui valide la littérature sur l'économie de la connaissance et les économies d'agglomération. Les districts les mieux connectés et dotés en services publics modernes sont également les plus performants en termes d'efficience, confirmant l'hypothèse

d'un avantage territorial cumulatif. Cependant, les districts ruraux, bien qu'ils disposent parfois de ressources naturelles ou démographiques non négligeables, n'arrivent pas à les convertir en attractivité, faute d'investissements ciblés, d'infrastructures structurantes et de gouvernance territoriale efficace. *Cette situation renforce le dualisme régional ivoirien* et confirme les limites des politiques de déconcentration actuelles.

Les deux hypothèses de recherche ont été empiriquement validées. Les résultats indiquent, d'une part, qu'une meilleure gouvernance, un bon niveau d'infrastructures et une éducation élevée renforcent l'attractivité territoriale. D'autre part, les districts fonctionnent sous rendements d'échelle variables, comme l'a confirmé le modèle BCC.

Implications et recommandations politiques

Les résultats confirment que l'amélioration de l'efficacité territoriale est essentielle pour réduire les disparités régionales. Les politiques publiques doivent être adaptées aux spécificités locales selon trois axes stratégiques : (1) renforcer les pôles secondaires par des investissements en services publics, innovation et connectivité, afin de déconcentrer la croissance du Grand Abidjan ;(2) intégrer les districts ruraux en priorisant les infrastructures de base et les chaînes de valeur territorialisées pour réduire l'isolement économique ; et (3) améliorer la gouvernance territoriale grâce à la décentralisation, la transparence budgétaire et la participation citoyenne. Ces orientations visent à transformer les ressources territoriales en performances durables, garantes de la cohésion nationale.

Conclusion

La présente étude avait pour objectif d'évaluer la performance de l'attractivité territoriale des districts autonomes de Côte d'Ivoire, en tenant compte de la multiplicité des facteurs qui influencent la compétitivité territoriale. Pour ce faire, un indicateur composite multidimensionnel a été construit à partir de données Afrobarometer et de sources institutionnelles, puis intégré dans un modèle DEA afin de mesurer l'efficacité relative des territoires. Les résultats montrent que l'attractivité territoriale ivoirienne demeure fortement polarisée, au profit des districts les mieux dotés en infrastructures, en capital humain et en gouvernance locale performante. Le Grand Abidjan et Yamoussoukro s'affirment comme les territoires les plus efficaces, constituant ainsi des références dans la comparaison interterritoriale. À l'inverse, les districts ruraux présentent des inefficacités significatives, traduisant des difficultés à transformer leurs ressources en résultats d'attractivité. Ces constats confirment les deux hypothèses de recherche, selon lesquelles la gouvernance, les infrastructures et l'éducation renforcent l'attractivité, et les territoires opèrent sous rendements d'échelle variables.

D'un point de vue politique, ces résultats soulignent l'urgence d'une stratégie différenciée et territorialisée visant à renforcer la cohésion économique et sociale du pays. Trois priorités stratégiques se dégagent : (1) consolider les pôles secondaires pour rééquilibrer la dynamique métropolitaine ; (2) renforcer les infrastructures de base et la connectivité des districts ruraux ; (3) améliorer la gouvernance locale et l'efficacité des investissements publics. Ces mesures permettraient de réduire les disparités spatiales et d'améliorer durablement l'attractivité du territoire ivoirien.

Cette recherche ouvre plusieurs pistes de travaux futurs. Il serait pertinent : d'étendre l'analyse à une série temporelle plus longue, pour mesurer l'évolution des performances dans le temps ; d'intégrer des indicateurs économiques et financiers plus détaillés (fiscalité locale, IDE par district) afin d'améliorer la robustesse du modèle ; de mobiliser des méthodes complémentaires (SFA, spatial DEA) pour tester la sensibilité des résultats et analyser les interdépendances territoriales. Les résultats mettent en lumière le rôle central de l'efficacité territoriale dans la construction d'une attractivité équilibrée, condition essentielle à la réussite des politiques de développement régional en Côte d'Ivoire.

Références

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. New York, NY: Crown Publishing.
- AfDBG. (2018). *Les infrastructures africaines : un potentiel considérable, mais un impact limité sur la croissance équitable. Perspectives économiques en Afrique 2018*. <https://www.afdb.org>
- Azouaoui, H. (2009). L'apport du marketing territorial à la bonne gouvernance locale au Maroc : Cas de la province de Ouarzazate. *Revue Marocaine de Recherche en Management et en Marketing*, (1), Janvier–Août.
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092. <https://doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078>
- Bendouro, S., Sabhi, R., Outellou, S., & Abdelbaki, N. (2024). Les principaux facteurs du développement territorial : Revue de littérature. *International Journal of Applied Management and Economics*, 2(6), Février. <https://doi.org/10.2509-0720>
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444.
- Direction Générale du Trésor. (2024). *Côte d'Ivoire – Fiche pays*. Ministère de l'Économie et des Finances, France. <https://www.tresor.economie.gouv.fr>
- Djefflat, A. (2017). Les systèmes territoriaux d'innovation émergents (STIE) et la gouvernance : Examen des expériences européennes (Italie) et maghrébines (Algérie, Tunisie, Maroc). *Revue de Recherche sur l'Économie de la Firme, l'Industrie et le Territoire*, Université d'Oran, Labo LARATED, 71–92.
- Elhasbi, A., Barkaoui, M., Bouksour, O., & Kamach, O. (2017). Les déterminants de l'attractivité territoriale des entreprises manufacturières et logistiques étrangères : Application à la ville de Tanger (Maroc). *Revue Gestion et Organisation*, 9(1).
- Eynde, O., & Liam, W. (2023). *Infrastructures et développement rural : L'exemple de l'Inde*. Collection du CEPREMAP, n°61.
- Florida, R. (2005). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community, and everyday life* (Rev. ed.). New York, NY: Basic Books.
- Gérardin, H., & Poirot, J. (2010). L'attractivité des territoires : un concept multidimensionnel. *Mondes en Développement*, 27(4).

- Kuzminov, Y., Sorokin, P., & Froumin, I. (2019). Generic and specific skills as components of human capital: New challenges for education theory and practice. *Foresight and STI Governance*, 13(2), 27–28.
- Lamarche, T. (2003). Le territoire entre politique de développement et attractivité. *Études de Communication*, (26).
- Liaw, K. (2004). *Capital markets*. Mason, OH: South-Western.
- Musolino, D., & Kotosz, B. (2024). A new territorial attractiveness index at the international scale: Design, application and patterns in Italy. *The Annals of Regional Science*, 72(4), 1159–1187.
- Oumoul, K., & Pape, S. (2014). *Impact des changements environnementaux sur les migrations humaines : Étude de cas du Sénégal et de la Côte d'Ivoire*. UNESCO, Secteur des Sciences Humaines et Sociales (SHS).
- Perroux, F. (1950). Esquisse d'une théorie de l'économie dominante. *Économie Appliquée*, 1.
- PND. (2021–2025). *Plan National de Développement*. Gouvernement de Côte d'Ivoire.
- Rathelot, R., & Sillard, P. (2008). Zones franches urbaines : Quels effets sur l'emploi salarié et les créations d'établissements ? *Économie et Statistique*, 415(1), 81–96.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. New York, NY: Oxford University Press.
- Tranquard, M. (2020). Élaboration d'un cadre d'analyse théorique de la contribution des activités économiques au développement territorial. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 29(3). <https://doi.org/10.1522>
- Wagle, U. (2008). *Multidimensional poverty measurement: Concepts and applications*. New York, NY: Springer.
- WDI. (2024). *World Development Indicators*. Banque mondiale.
- Weber, A. (1909). *Über den Standort der Industrien. Erster Teil: Reine Theorie des Standorts*. Tübingen: J.C.B. Mohr. (Trad. angl. C.J. Friedrich, 1929). *Alfred Weber's Theory of the Location of Industries*. Chicago: University of Chicago Press.
- Weber, A. (1922). *Über den Standort der Industrien. Erster Teil und Zweiter Teil: Die deutsche Industrie seit 1860*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Yüksel, İ. (2012). Developing a multi-criteria decision-making model for PESTEL. *International Journal of Business and Management*, 7(24).