

## **L'impact de la digitalisation sur la performance de l'administration fiscale : Cas de la Direction générale des impôts**

## **The impact of digitalization on tax administration performance: Case of the Directorate General Of Taxes**

**AZENZOUL ANAS**

Doctorant

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales de Marrakech

Université Cadi Ayyad Marrakech, Maroc

Laboratoire de Recherche en Innovation, Responsabilités et Développement Durable  
(INREDD)

**MOKHLIS KHALIL**

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales de Marrakech

Université Cadi Ayyad Marrakech, Maroc

Laboratoire de Recherche en Innovation, Responsabilités et Développement Durable  
(INREDD)

**Date de soumission :** 07/10/2025

**Date d'acceptation** 15/12/2025

**Pour citer cet article :**

AZENZOUL A. & MOKHLIS K.(2025) «L'impact de la digitalisation sur la performance de l'administration fiscale : Cas de la Direction Générale des impôts », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 9 : numéro 4» pp : 1- 27.

## Résumé

La digitalisation est une transformation profonde qui impacte tous les pans de l'économie et contribue à l'amélioration de la performance des entreprises et des États. En effet, l'introduction des outils technologiques dans les processus de l'administration fiscale contribue directement à l'augmentation de l'efficacité et de l'efficience. Cette étude est une étude de cas de la Direction Générale des Impôts (DGI) comme exemple d'administration ayant intégré ces outils numériques dans ses processus. L'objectif est d'évaluer l'apport de cette transformation sur la performance de la DGI, d'identifier les facteurs qui y contribuent, ainsi que les défis et limites identifiés. L'étude mobilise la littérature fiscale, l'exploitation des données internes de la DGI, ainsi qu'une analyse en série temporelle interrompue (ITS) afin de mesurer l'effet de la digitalisation sur cette performance. Les résultats montrent que la digitalisation contribue à l'amélioration à long termes des recettes fiscale, augmentent la conformité et l'efficacité des contrôles fiscaux.

**Mots clés :** Digitalisation, administration fiscale, performance

## Abstract

Digitalization is a profound transformation that impacts all sectors of the economy and contributes to improving the performance of businesses and governments. Indeed, the introduction of technological tools into tax administration processes directly contributes to increased effectiveness and efficiency. This study is a case study of the Directorate General of Taxes (DGI) as an example of an administration that has integrated these digital tools into its processes. The objective is to evaluate the contribution of this transformation to the DGI's performance, identify the factors that contribute to it, and identify the challenges and limitations. The study draws on tax literature, internal DGI data, and an interrupted time series (ITS) analysis to measure the effect of digitization on performance. The results show that digitization contributes to long-term improvements in tax revenue, increases compliance, and enhances the effectiveness of tax audits.

**Keywords :** Digitalization, tax administration, performance

## Introduction :

La transformation digitale est une révolution qui permet d'améliorer fondamentalement les méthodes de travail dans le secteur public en contribuant à l'amélioration des services rendus aux citoyens, augmentant leurs taux de disponibilité et diminuant les coûts administratifs. Les administrations fiscales, au vu de leur rôle central dans la mobilisation des recettes des États, ainsi que de la nécessité d'être performantes, se sont engagées dans un processus de transformation profonde en intégrant les nouvelles technologies. Cette transformation se matérialise par le passage d'une « administration fiscale 1.0 » basée sur les transactions papier à une « administration 2.0 » commençant à intégrer les technologies à une « administration fiscale 3.0 » qui est un nouveau paradigme caractérisé par un modèle où les décisions sont pilotées par la donnée et où les systèmes internes du contribuable et de l'administration sont interconnectés avec un échange simultané des données grâce aux nouvelles technologies (Banque Asiatique de Développement, 2022).

Premièrement, la digitalisation contribue à la réduction des coûts en automatisant les tâches manuelles, en diminuant le fardeau de conformité pour le contribuable et en mobilisant des technologies innovantes telles que la déclaration, le paiement et la facture électronique qui visent à faciliter l'acte déclaratif en diminuant les délais et les coûts. Kim (2022) constate que l'intégration de la facture électronique en Corée du Sud a permis de réduire les coûts opérationnels de conformité, libérant ainsi des ressources, notamment pour les PME, afin d'investir dans des activités plus rentables économiquement, en plus d'augmenter drastiquement les recettes de la TVA qui ont augmenté de 22,7 % entre 2013 et 2018.

Deuxièmement, elle améliore la capacité de collecte en luttant contre la fraude et en mobilisant des technologies telles que le big data et l'analyse de données qui permettent de réduire la fraude et l'évasion fiscale (Hesami et al., 2024). L'étude de Mascagni et al. (2021) en Éthiopie montre que l'introduction des dispositifs fiscaux électroniques tels que les caisses enregistreuses certifiées a permis de diminuer de 50 % les écarts dans les déclarations de chiffre d'affaires. Okunogbe et Santoro (2022) ont constaté que la sélection des dossiers soumis au contrôle fiscal en se basant sur la data permet un meilleur ciblage des contribuables à haut risque, diminuant les ressources mobilisées et améliorant les taux de détection du contrôle.

Néanmoins, il reste des défis à surmonter liés à la résistance au changement et aux investissements initiaux à entreprendre. Il a été par exemple constaté que l'introduction des déclarations préremplies visant à réduire les coûts de conformité peuvent augmenter le taux d'erreur car le contribuable serait moins vigilant dans la vérification des données saisies (Chen

et al., 2017). La nécessité d'adapter le cadre juridique est aussi cruciale afin d'assurer la confiance des contribuables, notamment en matière de protection des données et de la vie privée (Reyes-Tagle et al., 2023). Les coûts d'investissement constituent aussi un frein qui nécessite une volonté politique forte et une connaissance des bénéfices que la technologie pourrait apporter à l'administration (OCDE, 2020).

Le plan stratégique 2028 de la DGI est un exemple concret de la volonté d'intégrer la digitalisation comme clé de voute de la stratégie de l'administration fiscale marocaine. Ce plan vise à faire de la donnée fiscale un véritable outil de prise de décision en améliorant sa qualité à travers des services de déclarations et de paiement dématérialisés, ainsi que l'introduction de la déclaration électronique pour lutter contre les fausses factures. La mobilisation de l'intelligence artificielle et du big data vise quant à elle à augmenter l'efficacité du contrôle fiscal en ciblant directement les cas présentant un risque fiscal élevé (DGI, 2024).

En conclusion, la digitalisation offre des avantages considérables à l'administration fiscale en améliorant son efficacité et sa capacité à entretenir une culture de conformité fiscale. Toutefois, cette transformation doit être accompagnée par une sensibilisation et une formation des parties prenantes, ainsi qu'une adaptation du cadre organisationnel et juridique.

Cette étude vise à lever le voile sur les différents aspects liés à la contribution des outils technologiques dans la DGI sur sa performance dans ses différents aspects.

La problématique se présente ainsi comme suit :

- **Quel est l'impact de la digitalisation sur l'administration fiscale marocaine ?**

De cette problématique découlent un ensemble de questions de recherche :

- **Comment est définie la performance de l'administration fiscale ?**
- **Quelles sont les dimensions de cette performance ?**
- **Quels sont ses principaux indicateurs ?**
- **Quels sont les facteurs qui affectent cette performance ?**

La suite de l'article s'organise comme suit : la première section présente le cadre théorique de la performance de l'administration fiscale, en détaillant sa définition, les principaux facteurs qui l'affectent, et en mobilisant la théorie basée sur les ressources ainsi que celle de l'adoption des technologies, tout en exposant les modèles de mesure associés. La deuxième section examine le cas de la Direction Générale des Impôts (DGI) comme exemple d'administration digitalisée, en analysant l'impact de cette digitalisation sur sa performance à travers une analyse par série temporelle. Enfin, l'article conclut par une discussion des implications pratiques et théoriques des résultats présentés.

## **1. Cadre théorique : la performance de l'administration fiscale**

### **1.1. Définition de la performance de l'administration fiscale :**

Une administration fiscale est considérée comme performante lorsqu'elle peut mobiliser le plein potentiel fiscal de manière efficace à travers un usage efficient de ses ressources internes. Les indicateurs englobent un ensemble de dimensions relatives à la performance opérationnelle avec le montant des revenus collectés ou le coût de collecte, mais aussi une dimension plus qualitative en lien avec la satisfaction des contribuables et leur taux de conformité volontaire. En effet, la littérature identifie la confiance, l'équité procédurale et la réciprocité comme étant des facteurs qui façonnent le comportement de conformité et contribuent à l'amélioration de la morale fiscale aux côtés d'autres variables démographiques et macroéconomiques telles que le niveau de démocratie et de corruption (Frey et Torgler, 2002).

Ainsi, bien que l'approche économique traditionnelle liée à la dissuasion en lien avec les travaux d'Allingham & Sandmo (1972) inspirés de la théorie du crime de Gary Becker (1968) ait pu expliquer une partie des comportements de conformité comme étant un choix rationnel fait par le contribuable qui cherche à maximiser son utilité en tenant compte de la probabilité de détection et la sévérité de la sanction, l'atteinte des objectifs stratégiques de l'administration fiscale doit prendre en considération la qualité des services offerts aux contribuables leur satisfaction.

La digitalisation de l'administration fiscale constitue une des solutions afin d'atteindre la performance escomptée. Elle ne se limite pas à une transformation interne des processus visant à améliorer l'efficacité en réduisant les opérations manuelles, mais constitue plutôt un choix stratégique s'insérant dans le courant de l'e-gouvernement, visant créer de la valeur au citoyen et assurer la transparence dans l'utilisation des ressources fiscales.

### **1.2. L'approche basée sur les ressources (RBV) :**

L'approche basée sur les ressources est un cadre théorique qui cherche à expliquer les éléments qui définissent l'avantage concurrentiel d'une organisation en adoptant une approche internaliste. Les auteurs avancent que ce sont les ressources stratégiques dont l'entité dispose, caractérisées par leur valeur, leur rareté, leur inimitabilité et leur non-substituabilité, qui lui assurent une performance pérenne dans son environnement.

Les ressources stratégiques se décomposent en trois catégories : physiques, humaines et organisationnelles. Elles rendent l'organisation unique en capitalisant sur l'expérience

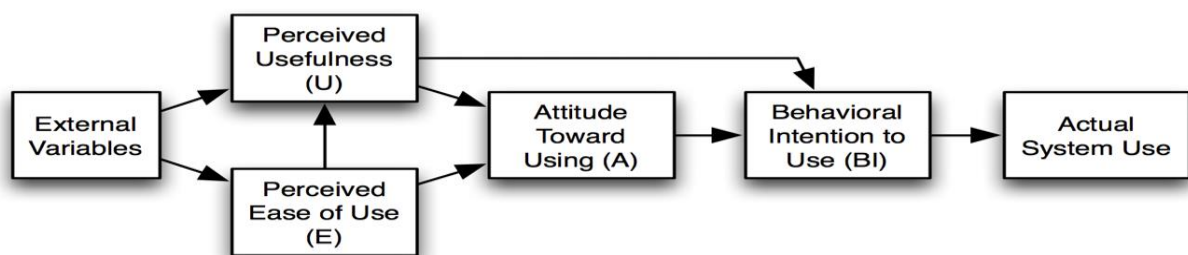
accumulée se manifestant par une infrastructure adéquate, des salariés compétents et une culture organisationnelle composée de routines établies (Barney, 1991). L'identification de ces ressources par le management et leur sauvegarde est un processus essentiel afin d'assurer la performance. Par la suite, il faut les protéger de toute reproduction et essayer de les développer pour ne pas perdre sa position stratégique.

L'application de la théorie dans le secteur public et plus précisément l'administration fiscale permet d'évaluer l'impact de transformations telles que la digitalisation et la modification des approches de management sur l'organisation (Chahal et al., 2020). La mobilisation de la théorie permet de montrer l'importance des facteurs humains et organisationnels dans la réussite des projets de digitalisation dans le secteur public, montrant la complexité du phénomène et sa nature multidimensionnelle. L'introduction de technologies fiscales telles que la déclaration électronique, la facture électronique, la blockchain et l'intelligence artificielle sont considérées comme des ressources rares difficilement imitables qui permettent à l'administration fiscale d'assurer une performance et d'assurer un avantage compétitif par rapport aux administrations équivalentes. La théorie explique ainsi que ce sont les capacités organisationnelles telles que la disposition de ressources humaines compétentes, un management agile et une infrastructure technologique robuste qui permettent les gains de performance se manifestant par une amélioration des ressources fiscales et de la conformité (Bassey et al., 2022 ; Saragih et al., 2024).

Néanmoins, la complexité du secteur public et sa soumission à des règles bureaucratiques spécifiques et un manque d'autonomie et de valorisation de la prise d'initiative rendent l'application de la RBV complexe (Nagano, 2020). De plus, d'autres facteurs contingents tels que la satisfaction des contribuables et l'utilité perçue de la technologie rendent encore plus complexe l'application de la théorie, l'avantage stratégique dans le secteur public ne se limitant pas à l'accumulation de ressources mais s'étendant aussi à la création de valeurs externes (Saptono et al., 2023 ).

### **1.3. La théorie d'acceptation des technologies (TAM) :**

La théorie d'acceptation des technologies a été développée par Davis, Bagozzi et Warshaw en 1989 et elle est considérée comme étant la théorie la plus influente dans le cadre de la littérature sur les systèmes d'information. Les auteurs avancent que l'adoption d'une technologie est motivée par deux forces principales qui sont l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue par l'utilisateur. Leur interaction définit l'attitude envers l'usage et l'intention d'utilisation d'une technologie qui conduisent à l'usage effectif et l'adoption.

**Figure N°1 : Le modèle d'acceptation des technologies :**

Source : Davis, Bagozzi and Warshaw (1989)

- **L'utilité perçue :** Elle est liée à la capacité de la technologie à améliorer la performance de l'utilisateur soit en augmentant son efficacité , soit en améliorant son efficience en réduisant le temps de réalisation des tâches. Ainsi, des technologies telles que la déclaration ou la facture électronique peuvent diminuer les erreurs liées à la saisie et rendre le processus d'acquittement des obligations fiscales plus rapide pour le contribuable (Chang et al., 2005). En parallèle, pour le vérificateur, l'usage de l'intelligence artificielle et du big data permet de mieux cibler les contrôles fiscaux vers les contribuables à haut risque, augmentant la productivité des contrôles et améliorant la transparence du processus.
- **La facilité d'utilisation perçue :** C'est la quantité d'effort nécessaire pour l'adoption effective d'une technologie telle que perçue par l'utilisateur. Cette perception est cruciale, car elle détermine la capacité de l'utilisateur à exploiter la technologie de manière effective et performante dans le cadre de son travail (Abu-Silake et al., 2024). Ainsi, plus une technologie est perçue comme facile à utiliser, plus son adoption sera rapide car elle ne nécessitera pas un long processus d'apprentissage et, au contraire, si l'effort perçu est élevé, une résistance à l'utilisation peut apparaître, diminuant ainsi l'efficacité.

#### 1.4. Facteurs influençant la performance de l'administration fiscale :

La performance de l'administration fiscale est affectée par un ensemble de facteurs qui facilitent ou freinent son atteinte de manière efficace. La littérature montre que la digitalisation, la compétence du personnel et la gouvernance améliorent cette performance en parallèle avec un environnement légal et organisationnel adéquat qui assure l'adaptation et une gestion du



changement efficace. Le contexte macroéconomique est aussi crucial. Les principaux défis ont trait à la résistance organisationnelle, la nécessité de formation continue, la complexité des systèmes digitaux mis en place ainsi que le risque de cybersécurité.

#### **1.4.1. Environnement légal et réglementaire :**

La législation fiscale constitue le socle de base sur lequel les politiques de l'administration fiscale et son action se basent. Disposer de lois fiscales claires sans ambiguïté est crucial afin d'assurer une stabilité qui inspire la confiance du contribuable et incite le comportement de conformité. Ainsi, les changements fréquents et la complexité de ces lois peuvent induire des coûts de gestion internes nécessitant le déploiement de plans de formations pour le personnel, nécessiter des temps de traitement plus longs, augmenter les risques d'erreur et litige et complexifier la tâche de contrôle (Slemrod, 2007). Elle augmente aussi les coûts de conformité et ébranlent le sentiment d'équité fiscale au vu du transfert du fardeau de l'administration vers les contribuables.

#### **1.4.2. Organisation interne et gouvernance :**

L'organisation interne de l'administration fiscale est un des facteurs essentiels qui définissent son niveau de performance. Une structure agile et évolutive permet à l'administration de s'adapter à son environnement et d'intégrer les nouvelles techniques qui peuvent contribuer à l'amélioration de son travail, notamment à travers l'adoption des technologies digitales. Okunogbe & Santoro (2023) affirment qu'il est nécessaire d'avoir une vision stratégique et de créer une culture de gestion du changement à travers une communication directe avec les parties prenantes afin de tirer bénéfice de la transformation digitale. La disposition de personnel qualifié est cruciale afin de suivre la mise en place de ces stratégies de manière efficace et de s'adapter à tout changement (Kochanova et al, 2020). La disposition d'un leadership fort caractérisé par une vision à long terme et de prise de risque permet à l'administration fiscale d'être innovante et de s'adapter aux défis imposés par l'environnement (Fletcher et al., 2003).

#### **1.4.3. Conditions macro-économiques :**

Le niveau de développement économique ainsi que la disposition d'une infrastructure technologique adéquate impactent directement la performance de l'administration fiscale et sa capacité de mobiliser les ressources fiscales. Ainsi, le niveau de l'informel dans un pays à travers la prolifération des transactions en espèces sans comptabilité formelle ébranle fortement la capacité de l'administration à estimer les revenus réels et à procéder à leur imposition de manière efficace, ce qui incite à des comportements d'évasion et d'évitement fiscaux qui privent le budget de l'État de revenus substantiels (Alm et Torgler, 2006). Le développement de



l'économie numérique constitue aussi un défi auquel l'administration fiscale doit s'adapter afin d'assurer une taxation effective des transactions immatérielles, ce nouveau paradigme questionnant le principe de la présence physique des entreprises et le concept même d'établissement stable, poussant les administrations fiscales à se doter de fortes capacités numériques et d'analyse de données (OCDE, 2020).

#### **1.4.4. Compétence et formation du personnel :**

La compétence du personnel de l'administration fiscale et son expertise sont fondamentales afin de mener à bien les stratégies mises en place et d'assurer une collecte efficace des recettes et un accompagnement adéquat des contribuables dans leur acquittement de leur obligation fiscale. Ainsi, l'importance de la compétence du capital humain se traduit aussi lors de la mise en place de technologies. La fiabilité et la performance de ces systèmes ne peuvent être atteints que lorsque le personnel est qualifié et dispose d'une expérience et d'une formation adéquate afin d'éviter les pannes de systèmes, une faible sécurisation des données et une mauvaise expérience utilisateur qui pourraient décourager l'adoption des services en ligne par les contribuables (Hung et al., 2006). La motivation et la formation du personnel fiscal sont cruciales afin d'inciter à l'usage effectif des technologies dans leur travail quotidien et d'éviter toute forme de résistance au changement et de limiter le pouvoir discrétionnaire qui pourrait diminuer la confiance du contribuable (Chalendard et al., 2020 ; Mayega et al., 2019 ; Kangave et al., 2016).

#### **1.4.5. Maturité technologique et infrastructure numérique :**

L'évolution de la technologie contribue significativement à l'amélioration des processus de l'administration fiscale et des services qu'elle propose aux contribuables. L'introduction de la déclaration électronique diminue les coûts de conformité pour les contribuables en limitant les temps passés dans cette tâche et en diminuant significativement les erreurs de saisie (Kopczuk et Pop-Eleches, 2007). Cette dématérialisation de la donnée fiscale permet à l'administration de la valoriser afin d'améliorer ses modèles prédictifs et de mieux cibler les contrôles fiscaux afin de lutter efficacement contre les schémas d'évasion fiscale complexe grâce à l'intelligence artificielle et au big data (Raikov, 2021).

Adeyeye (2019) trouve que l'intégration des technologies de l'information a permis d'améliorer la performance de l'administration fiscale au Nigéria de 76,3 % en diminuant la gestion manuelle des dossiers et la fiabilité des données fiscales ainsi que leur sécurisation. L'auteur

trouve que l'utilisation de la technologie a permis de diminuer l'inefficacité de 96 % grâce à des technologies telles que la déclaration en ligne et l'automatisation de la collecte de la TVA. Il recommande un déploiement par phase de la technologie en commençant par les grands contribuables ainsi que le renforcement des capacités des ressources humaines à travers une formation continue et adaptée.

## 1.5. Modèles de mesure de la performance de l'administration fiscale :

### 1.5.1. Le Tax Administration Diagnostic Assessment Tool (TADAT) :

**Figure N°2 : Les neuf domaines de performance du TADAT**



Source : Kloeden (2014)

Le Tax Administration Diagnostic Assessment Tool (TADAT) est un outil de diagnostic et d'évaluation des administrations fiscales présentant un cadre standardisé afin de mesurer objectivement la performance des systèmes fiscaux au niveau mondial. Cet outil a été introduit par le Fond Monétaire International (FMI) en 2013 en collaboration avec d'autres partenaires afin de servir de benchmark pour lever le voile sur les dimensions de performances fiscales. Il est composé de 28 indicateurs regroupés en 9 domaines de performance concrets : l'intégrité du registre des contribuables, la gestion de risque, le soutien aux contribuables, la gestion des déclarations fiscales, la gestion des arriérés, l'exactitude des déclarations, la gestion des recours et contentieux, l'efficacité de l'administration fiscale et la responsabilité et transparence.

Chacun de ces indicateurs est noté sur une échelle ABCD où A est le plus haut niveau et D le plus bas.

L'objectif de cet outil est de servir de véritable instrument de diagnostic interne pour les administrations fiscales grâce à une identification objective des forces et faiblesses afin de mettre en place des stratégies adéquates. Il facilite aussi le benchmark avec des administrations fiscales considérées comme performantes afin de s'inspirer des meilleures pratiques et d'intégrer les expériences réussies, facilitant aussi la coopération internationale dans la mise en place de réformes fiscales. Il vise aussi à évaluer et suivre de manière temporelle la progression des actions correctives mises en place et d'en constater les retombées, informant ainsi les parties prenantes telles que les bailleurs de fonds et les organisations internationales. Ainsi, lors de sa mise en place, il a été constaté qu'il permettait d'améliorer la relation avec les contribuables grâce à l'augmentation de la qualité de service et de la transparence, ainsi qu'une augmentation des recettes fiscales. Néanmoins, des défis tels que le manque de documentation adéquate, la contrainte de financement et la résistance au changement peuvent limiter la portée de ses avantages (Okello et al., 2019).

### **1.5.2. International Survey on Revenue Administration (ISORA) :**

L'International Survey on Revenue Administration (ISORA) est une enquête réalisée par le FMI, l'OCDE, la Banque mondiale et le CIAT (Centre interaméricain d'administration fiscale) composée de 150 indicateurs. Les données sont collectées par une plateforme en ligne RA-FIT car contrairement au TADAT, ISORA prend la forme d'une enquête volontaire où les administrations participantes déclarent volontairement les données.

Le but de l'ISORA par contre se rapproche de celui du TADAT et vise à améliorer la gestion des données fiscales et la mesure de la performance des administrations fiscales au niveau international en fournissant des données synthétisées facilitant la comparaison et le benchmark. Il contribue aussi au développement de normes de mesure de la performance fiscale et aide les décideurs à gérer et évaluer cette dernière en se comparant avec les autres participants.

Les données contenues dans l'ISORA se structurent autour de types d'indicateurs : ceux liés à la performance et les indicateurs de profil et de pratiques. La première catégorie regroupe les indicateurs opérationnels liés aux métiers de l'administration fiscale tels que le taux de déclaration, de paiement, le taux de couverture des contrôles fiscaux ou d'arriérés fiscaux. Le deuxième type est lié à la structure et aux pratiques de gestion de l'administration fiscale telles

que l'autonomie de gestion, la gouvernance, la gestion du personnel, la relation avec les contribuables et les ressources disponibles (Crandall et al., 2019).

### **1.5.3. Indices composites : TAQI, Composite I-Distance, DEA :**

Aux côtés des modèles élaborés par les organisations internationales telles qu'énumérées plus haut, un ensemble d'auteurs ont essayé d'élaborer des indicateurs synthétiques permettant de comparer et d'apprécier la performance des administrations fiscales.

Milosavljević et al. (2024) ont appliqué la méthode de I-distance pour élaborer leur indicateur Composite I-Distance (CIDI) qui vise à pondérer l'importance des indicateurs classiques de performance des administrations fiscales afin de ressortir un score global permettant une comparaison entre les administrations. Les auteurs calculent la distance entre chaque administration et une entité de référence en se basant sur 11 indicateurs de performance tels que le taux de déclaration et les dépenses en technologie. Par la suite, l'algorithme définit un poids de chaque indicateur basé sur sa corrélation avec la distance globale. Finalement, le score pour chaque administration fiscale est attribué en se basant sur la somme pondérée de chacun des indicateurs. L'avantage principal de la méthode est son impartialité quant à la définition de l'importance de chaque indicateur et à la possibilité d'une évaluation dynamique de la performance en calculant chaque année le point des indicateurs et en leur accordant de l'importance par la suite.

Dabla-Norris et al. (2017) en se basant sur les neuf composantes de l'enquête RA-FIT (Revenue Administration Fiscal Information Tool) élaborée par le FMI, introduisent un indicateur multidimensionnel de qualité d'administration (TAQI) qui est un indice composite évaluant la qualité globale des administrations fiscales grâce à un travail de synthétisation permettant une comparaison internationale entre les pays. Le TAQI est ainsi une agrégation des neuf composantes du TADAT à travers une analyse en composante principale.

L'analyse par enveloppement de données (DEA) est aussi une méthode largement utilisée dans les études empiriques afin d'évaluer l'efficacité des administrations fiscales, particulièrement pour comparer entre la performance de différentes unités fiscales dans le même pays (Dragojlovic et al., 2014). Elle est basée sur la comparaison entre des intrants (input) et des extrants (output) et le calcul d'un score d'efficacité qui compare la distance avec celle d'une frontière d'efficacité construite à partir des unités les plus efficaces. Son application dans le cadre des administrations fiscales permet d'améliorer l'allocation des ressources de manière à optimiser leur utilisation afin de maximiser l'efficacité globale de l'administration.

## 2. La digitalisation de l'administration fiscale :

### 2.1. L'e-gouvernement au Maroc : une transition vers une administration fiscale digitale :

L'e-gouvernement, ou gouvernement électronique, est défini par l'OCDE comme "l'utilisation des technologies de l'information et de communication (TIC), particulièrement d'Internet, pour parvenir à une meilleure gouvernance" (OCDE, 2003). Boudreau (2009) a montré que les technologies numériques peuvent aider à améliorer l'efficacité et l'efficience des services publics. L'auteur souligne également que les technologies numériques peuvent contribuer à augmenter la transparence et la responsabilité des administrations publiques. Brown (2005) précise que l'e-gouvernement englobe l'ensemble des rôles et des activités de l'administration qui reposent sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Dans le contexte marocain, le pays a entrepris différentes mesures et mis en place des stratégies sectorielles pour améliorer son indice d'e-gouvernement. Parmi les stratégies contribuant à l'essor de l'administration numérique au Maroc, on cite notamment :

- **Le Plan Maroc Numérique 2013** : Il vise à positionner le Maroc comme un hub technologique régional en prônant un développement humain et économique basé sur la démocratisation des technologies de l'information, en numérisant 50 % des procédures administratives et 20 % des PME. Dans le cadre de ce plan, le Ministère de l'Économie et des Finances, en concertation avec la Direction générale des impôts, a mis en place un nouveau mode de déclaration et de paiement en ligne : la télédéclaration et le télépaiement.
- **La Stratégie Maroc Digital 2020** : Elle vise à établir le Maroc comme leader numérique en Afrique et à favoriser le développement économique et social grâce aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Ses axes stratégiques se basent principalement sur la démocratisation des TIC et le développement d'une gouvernance et d'une régulation numérique. Dans ce cadre, l'Agence de développement du digital a été créée comme entité chargée du suivi des mesures mises en place par la stratégie.
- **La Stratégie « Digital Morocco 2030 »** : La stratégie vise à digitaliser 100% des services publics marocains. Elle a pour dessein d'améliorer le classement du pays dans le E-Government Development Index (EGDI) concernant les services en ligne afin de passer de la 113<sup>ème</sup> à la 50<sup>ème</sup> place à travers une simplification de l'accès et une

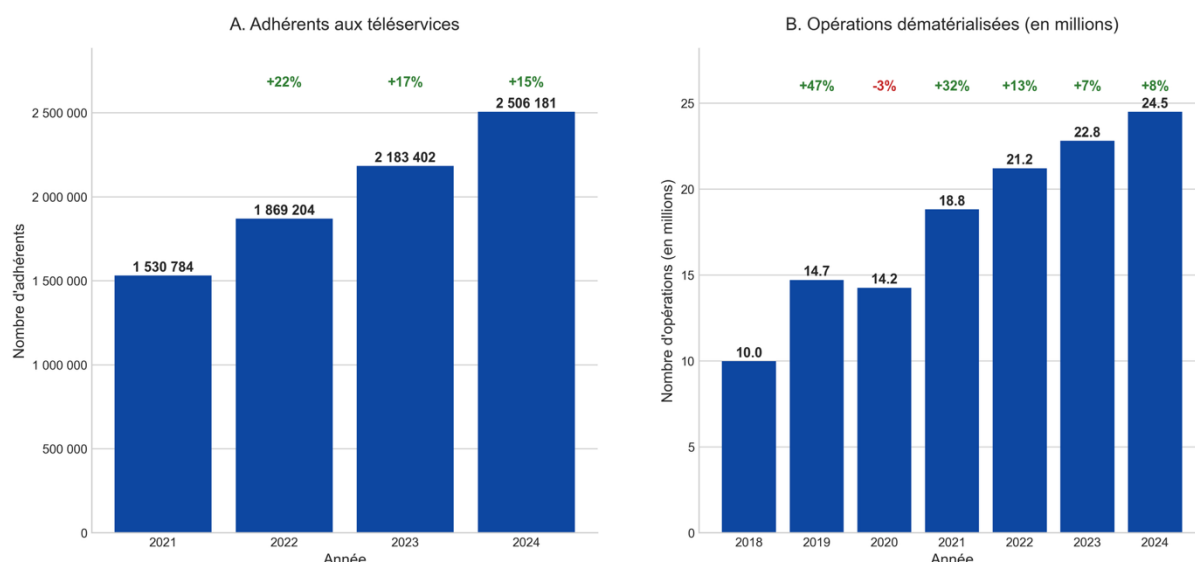
réduction des temps de traitement. Elle vise aussi à améliorer la contribution de l'économie numérique pour atteindre 100 milliards de dirhams de recettes, la création de 240 000 emplois directs et l'atteinte de 3000 créations de startups marocaines. La stratégie se base principalement sur le trio : les talents digitaux, le cloud et la connectivité et l'intelligence artificielle afin d'atteindre cette performance.

Pour ce qui est de l'administration fiscale, la Direction Générale des Impôts (DGI) est le bras armé de l'État en matière de fiscalité et de collecte des impôts. En effet, la DGI a pour rôle principal d'assurer l'application correcte de la législation fiscale en garantissant le recouvrement des impôts et la gestion de l'assiette de certains impôts locaux. C'est dans ce cadre que s'insère la mission de contrôle fiscal, qui est née en raison de la nature déclarative du système fiscal marocain. C'est à la DGI, donc, que les inspecteurs vérificateurs exercent leur travail en effectuant un contrôle qui, en plus de son caractère dissuasif, a un rôle éducatif pour le contribuable.

Selon le rapport d'activité de 2024 de la DGI, l'une de ses principales orientations stratégiques est de devenir une administration de services entièrement numérique (DGI, 2024a). En effet, le Plan Stratégique de la DGI (2017-2021) a permis d'atteindre cet objectif en multipliant par huit le nombre d'opérations dématérialisées, passant de 2,7 millions à 21,2 millions en cinq ans. Cette digitalisation a contribué à une performance financière exceptionnelle : les recettes fiscales brutes nationales ont atteint 242 milliards de dirhams, en hausse de 16 % par rapport à 2023, avec un taux de réalisation de 114,9 %. L'année 2024 a été marquée par le lancement du Plan Stratégique 2024-2028 visant à transformer la DGI en administration proactive entièrement digitalisée, avec des processus certifiés par le système de management de la qualité FisQual. Par ailleurs, la performance de mise en conformité de la DGI a permis de mobiliser des recettes additionnelles de 17,7 milliards de dirhams, soit une hausse de 26 % par rapport à 2023, accompagnée d'une augmentation de 32 % du nombre de contrôles réalisés (DGI, 2024, p.100).

## 2.2. La dynamique de la digitalisation de la DGI

**Figure N°3 : Évolution de l'adoption des services en lignes et des opération dématérialisées (2018-2024).**



**Note :** Un « adhérent aux téléservices » est tout contribuable (personne physique ou morale) ayant adhéré au portail de service en ligne (SIMPL). Les « opérations dématérialisées » sont le volume total des transactions effectuées par voie électronique, elles incluent les télépaiements, les télédéclarations, les demandes d'attestations en ligne, l'achat de timbres, les actes et les réclamations électroniques quel que soit le type d'impôt.

Source : Rapport d'activité 2024 de la DGI

La Figure N°3 montre l'évolution du nombre d'adhérents aux téléservices, qui a évolué de plus de 60 %, passant de 1 530 783 en 2021 à 2 506 181 adhérents en 2024, ce qui montre ainsi le fort engouement vers les services électroniques de la DGI. Le rapport détaille également l'évolution du nombre d'adhérents aux services en ligne, qui a augmenté de 15 % pour atteindre plus de 2,5 millions d'adhérents avec 24,5 millions d'opérations dématérialisées, 91,2 % de recettes fiscales payées de manière électronique. Les services en ligne ont été renforcés avec l'ajout de fonctionnalités à l'application DARIBATI pour permettre aux contribuables soumis à la Contribution professionnelle unique (CPU) de déclarer et payer depuis l'application, l'ajout de nouveaux impôts à la plateforme SIMPL-réclamation ou encore l'intégration de la Carte Nationale d'Identité Électronique (CNIE) comme moyen d'authentification ou même la capacité de rectifier la déclaration en ligne de manière spontanée.



Le rapport poursuit en citant les projets d'envergure en cours de déploiement par la DGI, notamment le projet de facturation électronique qui permettra de combattre le phénomène de factures fictives et d'améliorer la précision des contrôles fiscaux, le système de recoupement et d'analyse de données visant à exploiter et centraliser les données afin d'améliorer le contrôle fiscal en mettant en place un « data lake » alimenté par des données internes et externes provenant des partenaires de la DGI, la notification électronique et l'amélioration de la sécurité et de la gouvernance du système d'information.

Cette transformation numérique est le résultat d'un processus de réforme progressif engagé par la DGI depuis 2005, avec le lancement du Système Intégré de Taxation (SIT), suivi de la télédéclaration de la TVA en 2006, de l'IS en 2009, et de l'IR en 2010. En 2014, l'identifiant commun de l'entreprise a été introduit, suivi de la dématérialisation de l'attestation fiscale en 2016, de la généralisation de la télédéclaration en 2017 à toutes les entreprises, du lancement du chatbot en 2021, jusqu'à plus récemment avec la notification électronique des procédures de recouvrement des créances (PLF 2024).

La DGI a également recours à l'IA et au big data pour améliorer sa base de données et l'accompagner dans la détection des comportements de fraude tout en enrichissant les fichiers fiscaux des contribuables. Parfois, on assistait à une programmation de contribuables qui ne présentaient pas de risque fiscal significatif par rapport aux autres contribuables dont l'enjeu fiscal est de taille (JBARA, 2012), d'où le rôle de ces outils pour un meilleur ciblage de la fraude.

L'IA a effectivement permis à la DGI de cibler efficacement ses contrôles, gagnant ainsi en temps, en efficacité et en ressources déployées (EL YAMLAHI et al., 2022). En 2017, la DGI a introduit un système d'analyse de risque (SAR) automatisé, qui réalise un score des contribuables en se basant sur les déclarations dans le Système Intégré de Taxation (SIT), croisées avec les données provenant des conventions avec d'autres parties prenantes telles que la CNSS, la CNOPS ou l'Office des Changes.

Ce score oriente la décision de contrôle et son type, le but de ce système étant de pallier à l'opacité et la rigidité qui caractérisaient le système (Gheriss, 2007). El Ghiouan et al. (2023) montrent, à travers leur étude exploratoire de la performance de la DGI entre 2011 et 2021, que la digitalisation des démarches fiscales et l'introduction de systèmes d'information (SIT, SAR, SID) ont eu un impact positif sur sa performance.

Cela s'est traduit par l'ajout de 2 196 000 nouveaux contribuables entre 2014 et 2021, renforçant ainsi le principe d'équité fiscale grâce à l'élargissement de l'assiette fiscale. Cette situation

appelle à un renforcement des investissements en NTIC et en big data, ainsi qu'à une plus grande collaboration avec les autres administrations publiques en matière d'échange d'informations relatives aux activités des contribuables, afin d'améliorer la synergie entre elles (MISOID M. et al., 2019).

### 2.3. La stratégie 2024-2028 de la DGI : un levier d'accélération de la transformation digitale

Récemment, l'administration fiscale a lancé un plan stratégique ambitieux visant à intégrer les outils numériques au cœur de ses processus internes en les considérant comme principal catalyseur afin d'atteindre un haut niveau de performance. Ainsi, le plan stratégique 2024-2028 est né à la suite d'un diagnostic stratégique faisant ressortir les forces et faiblesses ainsi que les risques et opportunités de l'environnement dans lequel évolue l'administration fiscale marocaine.

**Figure N° 4 : Matrice SWOT de la DGI**



**Note :** L'acronyme SWOT traduit les forces, faiblesses ainsi que les opportunités et risques qui influencent la performance de l'administration fiscale à la suite d'une analyse interne élaborée par la DGI dans le cadre de son plan stratégique.

Source : Plan Stratégique 2024-2028 de la DGI

La matrice dans la Figure 4 montre le diagnostic élaboré par l'administration fiscale et fait ressortir quatre éléments principaux :

- **Les forces :** Parmi les principales forces de la DGI figure l'expertise avérée de son capital humain à travers tous ses métiers, soutenue par une force culture d'appartenance et d'amélioration continue. L'anticipation des opportunités offertes par le digital à travers le déploiement depuis 2013 de la déclaration électronique ont permis d'accumuler une expérience dans la mobilisation des outils technologiques dans la gestion fiscale et le contrôle. Ainsi, la disponibilité de données permet à la DGI de les valoriser afin d'améliorer les services offerts aux contribuables et d'affiner ses algorithmes de classification de risque.
- **Les faiblesses :** Malgré ces forces, la DGI identifie des faiblesses internes qui ébranlent l'atteinte effective de ses objectifs stratégiques. Ainsi, la complexité du Code Général des impôts constitue un défi majeur aussi bien pour l'administration que pour le contribuable. En effet, cette complexité est identifiée par la littérature comme étant parmi les principaux freins à la conformité fiscale (Kirchler, 2007). Un autre aspect interne est, malgré leur disponibilité, l'existence de données non structurées, compliquant leur pleine exploitation et leur valorisation de manière effective et nécessitant un travail de nettoyage supplémentaire.
- **Les opportunités :** Concernant l'environnement externe, la stabilité réglementaire et législative permet à la DGI de se projeter de manière effective et de créer des services numériques adéquats, offrant une prévisibilité bénéfique pour le contribuable, renforçant sa confiance dans le système fiscal. La DGI peut également capitaliser sur ses ressources humaines pour tirer profit de l'évolution technologique qui offre des opportunités grandissantes en matière d'efficience et d'efficacité. La disposition de partenariats forts avec des administrations fiscales et des organisations internationales telles que l'ATAF et l'OCDE permet à la DGI de s'inspirer des meilleures pratiques en matière fiscale et d'être assistée dans le déploiement de nouvelles solutions.
- **Les menaces :** Le système fiscal marocain fait face à une persistance des comportements de fraude et d'évasion fiscale, privant l'État de ressources substantielles. L'importance de l'informel est aussi un frein à l'élargissement de la base fiscale. Les menaces de cybersécurité et de protection des données privées des contribuables appellent aussi à un renforcement de la sécurité des bases de données et un contrôle renforcé des accès.

L'analyse SWOT montre que la DGI dispose de capacités internes solides grâce à l'expertise de ses ressources humaines et son niveau avancé de digitalisation. Néanmoins, elle fait face à des faiblesses structurelles telles que la complexité du Code Général des Impôts qui impacte le niveau de conformité fiscale et la capacité des contribuables à respecter toutes ses dispositions. La persistance de l'évasion fiscale et du secteur informel nécessite une approche multidimensionnelle combinant une amélioration de la conformité volontaire par une personnalisation des services, ainsi qu'une adaptation des algorithmes de contrôle fiscal afin de mieux discerner les schémas complexes de fraude. Ainsi, la DGI se définit un ensemble de but sous la forme de priorités stratégiques afin d'atteindre sa pleine performance, notamment le renforcement de sa capacité de mobilisé du plein potentiel fiscal grâce à une amélioration de la conformité volontaire et l'efficacité de ses contrôles fiscaux, l'amélioration de la relation de confiance avec les contribuable en leur proposant des services personnalisé et un suivi adéquat, la contribution à la réforme de la législation fiscale, le renforcement de ses capacités humaines et son infrastructure, l'amélioration de sa gouvernance grâce à la mise en place d'un système de management qualité et finalement le renforcement de l'usage des technologies émergente et de l'intelligence fiscale dans tous ses métiers.

### **3. Méthodologie et Discussion:**

Pour évaluer l'impact de la digitalisation, on choisit les droits recouvrés pour le contrôle sur pièce comme proxy de la performance en se basant sur les POA 6 et 8 du TADAT qui considèrent l'efficacité des contrôles et la gestion des recettes fiscales comme principaux indicateurs de performance de l'administration fiscale, ces recettes évaluant à la fois l'efficacité du ciblage des contrôles fiscaux et de la fonction de recouvrement. En effet, cet indicateur est directement influencé par l'amélioration de la qualité de l'information fiscale à disposition de l'administration grâce à la télédéclaration qui améliore la qualité des données et permet à l'administration de mobiliser des algorithmes développés afin d'affiner le scoring des contribuables en améliorant l'appréciation du risque fiscal, améliorant ainsi le « hit rate » des contrôles et augmentant les droits recouvrés. On procède à la transformation en logarithme naturel des recettes brutes et du nombre de vérificateurs afin de faciliter l'interprétation des coefficients conformément à la littérature empirique (Mascagni et al., 2021 ; Okunogbe & Pouliquen, 2022 ; Pomeranz, 2015). Les données relatives aux variables ont été extraites des rapports d'activités de la DGI publiés entre 2013 et 2024.

L'équation économétrique se présente comme suit :

$$\text{Log}(\text{recettes}_t) = \beta_0 + \beta_1 \text{Temps}_t + \beta_2 \text{I2017}_t + \beta_3 \text{TempsPost2017}_t + \beta_4 \text{I2020}_t + \beta_5 \text{TempsPost2020}_t + \beta_6 \text{Infl}_t + \beta_7 \text{Croiss}_t + \beta_8 \text{Verif}_t + \varepsilon_t$$

Afin d'effectuer l'analyse, la méthode des séries temporelles interrompues (Interrupted time series -ITS-) a été adoptée en considérant la généralisation de la déclaration électronique en 2017 comme étant un choc exogène ayant impacté l'évolution des recettes du contrôle. C'est une méthode quasi expérimentale visant à évaluer l'impact d'une intervention sur une série de données en considérant que cet événement change la tendance de leur évolution. Elle permet d'apprécier deux types d'effets : le changement de niveau qui vient immédiatement après l'intervention et le changement de tendance modélisé par la pente de la droite de régression. La force de l'ITS réside dans le fait qu'elle ne requiert pas de groupe de contrôle, comme c'est le cas de la méthode des doubles différences, et qu'elle se base plutôt sur la tendance avant l'intervention.

En se référant au cadre théorique présenté ci-dessus, notamment l'approche basée sur les ressources, qui considère que les ressources stratégiques telles que le système de télédéclaration permettent l'amélioration durable de la performance grâce à leur valeur et leur caractère rare et inimitable, ainsi que la théorie d'acceptation des technologies, qui souligne que les bénéfices des innovations se matérialisent à long terme au vu de la nécessité d'une adoption effective par les acteurs. ainsi que la littérature empirique, on formule les hypothèses suivantes :

**H1** : La généralisation de la télédéclaration en 2017 a amélioré les droits recouverts du contrôle sur pièce.

**H2** : La pandémie du COVID-19 n'a pas impacté les droits recouverts du contrôle sur pièce.

**H3** : L'augmentation de l'inflation augmente les recettes recouvrées du contrôle sur pièce.

**H4** : L'augmentation de la croissance économique améliore les recettes recouvrées du contrôle sur pièce.

**H5** : L'augmentation du nombre de vérificateurs améliore les recettes recouvrées du contrôle sur pièce

La description des variables se présente comme suit :

**Tableau 1. Description des Variables**

| Variable                    | Définition  | Méthode de calcul  |
|-----------------------------|---|--|
| Log(recettes <sub>t</sub> ) | Recettes issues des droits recouverts suite au contrôle sur pièce | Logarithme des droits recouverts de l'année t            |
| Temps <sub>t</sub>          | Analyse la tendance avant 2017                                    | Numéro d'année depuis le début de la série avec 2013 = 0 |

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| $I2017_t$         | Capture le changement de niveau immédiat après l'intervention de 2017 | Variable binaire qui prend la valeur de 0 avant 2017 et 1 après.                        |
| $TempsPost2017_t$ | Changement de la pente après 2017                                     | Variable qui prend la valeur de 0 avant 2017 puis est incrémentée après chaque année    |
| $I2020_t$         | Capture le changement de niveau immédiat après l'intervention de 2020 | Variable binaire qui prend la valeur de 0 avant 2020 et 1 après                         |
| $TempsPost2020_t$ | Changement de la pente après 2020                                     | Variable qui prend la valeur de 0 avant 2020 puis est incrémentée après chaque année    |
| Infl              | Inflation sur la période 2013-2024                                    | Variable qui capture l'évolution de l'indice des prix à la consommation                 |
| Croiss            | Croissance sur la période 2013-2024                                   | Variable qui capture la différence du PIB entre deux années                             |
| Verif             | Nombres de vérificateurs sur la période 2013-2024                     | Le logarithme du nombre de personnel de la DGI affecté à la fonction de contrôle fiscal |

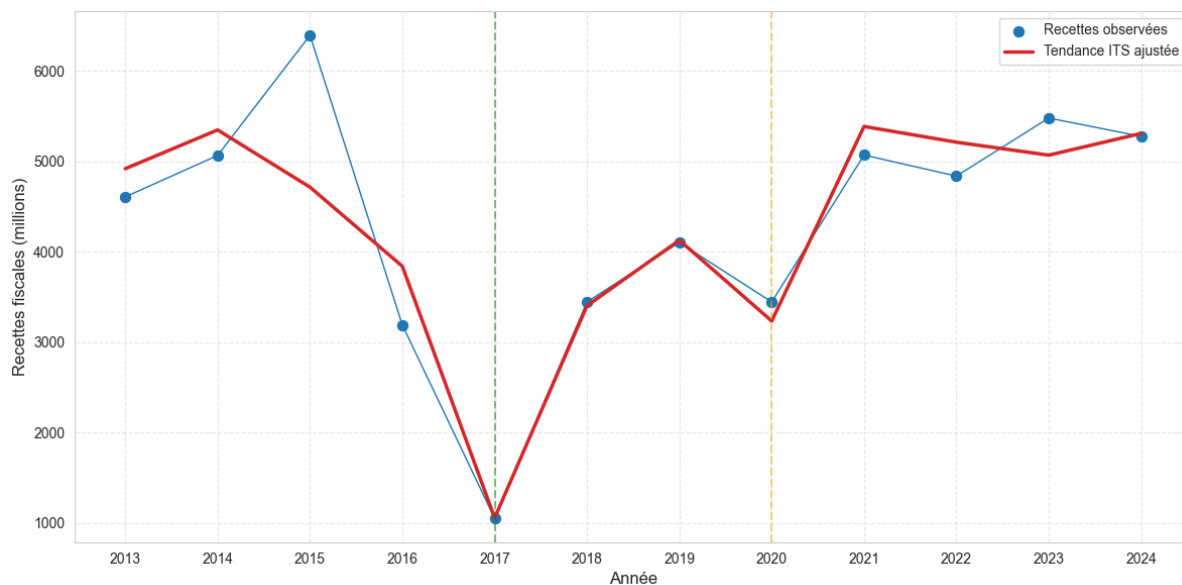
Source : Élaboré par les auteurs

Tableau 2. Interrupted Time Series

| Variable        | Coefficient | P-value |
|-----------------|-------------|---------|
| Constante       | -8.40       | 0.41    |
| Temps           | -0.4022     | 0.14    |
| $I2017$         | -0.5569     | 0.33    |
| $TempsPost2017$ | 0.7635**    | 0.02    |
| $I2020$         | -0.3684     | 0.85    |
| $TempsPost2020$ | -0.3684     | 0.22    |
| Croiss          | 4.3017      | 0.17    |
| Infl            | 7.0821      | 0.22    |
| Verif           | 2.8         | 0.15    |
| $R^2$           | 0.937       |         |

Note: \*, \*\*, \*\*\* indiquent le seuil de signification à 10%, 5%, et 1%.

Source : Élaboré par les auteurs

**Figure N°5 : Évolution des recettes recouvrés du contrôle sur pièce**

Source : Élaboré par les auteurs

Les résultats de l'analyse en série temporelle permettent de valider les hypothèses H1 en montrant que la généralisation de la télédéclaration en 2017 a permis d'augmenter de manière durable les droits recouvrés du contrôle sur pièce, traduisant l'amélioration de la qualité de la donnée fiscale et de la précision des contrôles. Elle valide aussi l'hypothèse H2 en montrant que l'effet de la pandémie du COVID-19 n'a pas impacté à long terme les recettes au vu de la nature du contrôle sur pièce qui se base sur une vérification au niveau de l'administration ne nécessitant pas le déplacement chez le contribuable. La figure 5 donne une indication de cette tendance avec une nette amélioration des recettes après l'année 2017. Ainsi, le coefficient de la variable TempsPost2017 montre que suite à l'introduction de la télédéclaration en 2017, les droits recouvrés suite au contrôle sur pièce ont augmenté de 76,6% annuellement par rapport à la tendance préexistante, ce qui est cohérent avec les résultats de l'étude d'Okugobe & Pouliquen (2017) qui trouvent une amélioration de la conformité fiscale grâce à la digitalisation, ainsi qu'un gain de temps et de précision dans la fonction de contrôle (Benazzou & Ettahiri, 2022). L'indicateur I\_2017 qui capture l'effet immédiat de la réforme est non significatif, ce qui montre que l'effet de la digitalisation se manifeste à long terme grâce à l'adoption par les acteurs, cette technologie constituant une ressource stratégique générant un avantage compétitif interne pour l'administration et lui permettant d'améliorer sa performance (Nazarov et al., 2019). Néanmoins, et bien que les coefficients soient conformes, les hypothèses H3, H4 et H5 sont rejetées : bien que l'augmentation de l'inflation, de la croissance économique et du nombre



de vérificateurs présente des coefficients positifs dans l'analyse, leur niveau de significativité dépasse le seuil de confiance de 5% et ne permet pas de conclure sur leur effet de manière sûre, bien que leur inclusion permette d'améliorer le  $R^2$ , ce qui est principalement dû au faible nombre d'observations (12) au vu de la non-disponibilité de données granulaires permettant d'améliorer la précision de l'analyse.

### **Conclusion :**

En conclusion, l'apport de la digitalisation est primordial dans l'amélioration du travail quotidien de l'administration fiscale et dans l'efficacité de ses processus. Sa contribution est aussi vitale dans la diminution du fardeau fiscal pour le contribuable, améliorant ainsi sa conformité volontaire et par conséquent augmentant les ressources fiscales. L'étude identifie un ensemble de facteurs qui contribuent à la performance de l'administration fiscale aux côtés de la digitalisation, tels que l'environnement légal, la compétence du personnel ou même l'organisation interne et la gouvernance.

La DGI a pu mettre à profit les outils technologiques et les intégrer dans ses processus afin d'améliorer son efficacité en diminuant les transactions analogiques, d'augmenter la précision de ses contrôles fiscaux grâce à une donnée de qualité ainsi qu'à améliorer la conformité fiscale en proposant des services fiscaux digitaux orientés vers l'utilisateur et disponibles de manière continue et proposant une expérience personnalisée.

Néanmoins, des défis persistent tels que la prolifération du secteur informel dans l'économie, privant le budget de l'État de ressources substantielles et poussant l'administration fiscale à mettre en place des mesures qui augmentent la confiance de ces acteurs dans l'administration et les incitent à s'intégrer dans l'économie formelle.

Par ailleurs, l'essor de l'économie numérique pose de nouveaux enjeux, notamment la taxation des crypto-actifs, de l'intelligence artificielle, ainsi que les transactions dématérialisées, remettant en question les concepts fiscaux traditionnels. D'autres limites s'ajoutent en lien avec l'adoption des technologies par les contribuables, qui constituent des défis qui nécessitent que la DGI adopte des solutions basées sur l'innovation, la pédagogie et l'adaptabilité afin d'assurer une transformation digitale réussie.

## BIBLIOGRAPHIE

- Abu-Silake, S. A., Alshurafat, H., Alaqrabawi, M., & Shehadeh, M. (2024). Exploring the key factors influencing the actual usage of digital tax platforms. *Discover Sustainability*, 5(1), 88.
- Adeyeye, G. B. (2019). Improving tax administration through technology innovation in Nigeria: A study of Federal Inland Revenue Service. *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*, 19(1), 31–64.
- Alm, J., & Torgler, B. (2006). Culture differences and tax morale in the United States and in Europe. *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 224–246.
- Asian Development Bank. (2022). *Launching a digital tax administration transformation: What you need to know*. <https://dx.doi.org/10.22617/TCS210343>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Bassey, E., Mulligan, E., & Ojo, A. (2022). A conceptual framework for digital tax administration: A systematic review. *Government Information Quarterly*, 39(4), 101754.
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169–217.
- Bazzou, L., & Ettahiri, L. (2022). Impact de la transformation digitale sur la performance de l'administration fiscale au Maroc: cas de la mobilisation des recettes fiscales. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 3(4).
- Boudreau, C. (2009). Qualité, efficience et efficacité de l'administration numérique à l'ère des réseaux: l'exemple québécois. *Revue Française d'Administration Publique*, 131(3), 527–539.
- Chahal, H., Gupta, M., Bhan, N., & Cheng, T. C. E. (2020). Operations management research grounded in the resource-based view: A meta-analysis. *International Journal of Production Economics*, 230, 107805.
- Chalendard, C., Duhaut, A., Fernandes, A. M., Mattoo, A., Raballand, G., & Rijkers, B. (2020). Does better information curb customs fraud? *SSRN*.
- Chang, I. C., Li, Y. C., Hung, W. F., & Hwang, H. G. (2005). An empirical study on the impact of quality antecedents on taxpayers' acceptance of Internet tax-filing systems. *Government Information Quarterly*, 22(3), 389–410.
- Chen, J., Grimshaw, S., & Myles, G. D. (2017). Testing and implementing digital tax administration. In *Digital revolutions in public finance* (pp. 113–145).

Crandall, W., Gavin, E., & Masters, A. (2021). *Understanding Revenue Administration*. International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department.

Dabla-Norris, M. E., Misch, F., Cleary, M. D., & Khwaja, M. (2017). Tax administration and firm performance: New data and evidence for emerging market and developing economies. *International Monetary Fund*.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

DGI. (2024a). *Rapport d'activité de l'année 2024*. Direction Générale des Impôts. [www.tax.gov.ma](http://www.tax.gov.ma)

DGI. (2024b). *Plan stratégique 2028*. Direction Générale des Impôts. [www.tax.gov.ma](http://www.tax.gov.ma)

Dounia, G. A. G. A., KAIZAR, C., AGOUDAL, A., BENARBI, H., & HILMI, Y. (2025). Transformation digitale et mutation du métier de contrôleur de gestion: revue de littérature et perspectives. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 6(3).

Dragojlovic, A., Ralevic, P., Duric, D., Vidojevic, D., & Dobrodolac, M. (2014). Measuring tax administration service levels using DEA. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 48(1), 293–307.

El Ghiouan, E. M., & El Adnani, M. J. (2023). L'impact de la digitalisation sur la performance de l'administration fiscale marocaine. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(3-1), 591–607.

El Yamlahti, I., Bouayad, A., & Elghazlani, H. (2022). Contribution de l'IA au développement de la DGI au Maroc. *Revue Economie & Kapital*, 1(21).

Fletcher, P. D. (2003). IRS E-File: Electronic tax administration in the United States. *Center for Technology in Government*.

Frey, B. S., & Feld, L. P. (2002). Deterrence and morale in taxation: An empirical analysis. *SSRN*.

Gheriss, I. (2007). La performance du contrôle fiscal au Maroc. Institut Supérieur de Commerce et d'Administration des Entreprises & ESSEC Business School.

Hesami, S., Jenkins, H., & Jenkins, G. P. (2024). Digital transformation of tax administration and compliance: A systematic literature review on e-invoicing and prefilled returns. *Digital Government: Research and Practice*, 5(3), 1–20.

HILMI, Y., & KAIZAR, C. (2023). Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 4(4).

- Hilmi, Y., & Fatine, F. E. (2022). Transformation digitale des cabinets d'audit par les réseaux sociaux: Cas de KPMG. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(1).
- Jbara, B. (2012). Contrôle fiscal au Maroc : constats, critiques et suggestions. Institut Supérieur de Commerce et d'Administration des Entreprises.
- Kangave, J., Nakato, S., Waiswa, R., & Zzimbe, P. (2016). Boosting revenue collection through taxing high net worth individuals: The case of Uganda. *SSRN*.
- Kim, J. J. (2022). Digitalization of the tax administration and its achievements in the Republic of Korea. *Taxation in the Digital Economy*.
- Kochanova, A., Hasnain, Z., & Larson, B. (2020). Does e-government improve government capacity? Evidence from tax compliance costs, tax revenue, and public procurement competitiveness. *The World Bank Economic Review*, 34(1), 101–120.
- Kopczuk, W., & Pop-Eleches, C. (2007). Electronic filing, tax preparers and participation in the Earned Income Tax Credit. *Journal of Public Economics*, 91(7-8), 1351–1367.
- Mascagni, G., Mengistu, A. T., & Woldeyes, F. B. (2021). Can ICTs increase tax compliance? Evidence on taxpayer responses to technological innovation in Ethiopia. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 189, 172–193.
- Mayega, J., Ssuuna, R., Mubajje, M., Nalukwago, M. I., & Muwonge, L. (2019). How clean is our taxpayer register? Data management in the Uganda Revenue Authority. *African Tax Administration Paper*, 12.
- Milosavljevic, M., Ignjatovic, M., Spasenić, Ž., Milanović, N., & Đoković, A. (2024). Is there a link between tax administration performance and tax evasion? *Economies*, 12(8), 193.
- Misoid, M., et al. (2019). La contribution de la télé-déclaration dans l'amélioration de la performance de la Direction générale des impôts au Maroc. *Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit*, 3(4), 526–543.
- Nagano, H. (2020). The growth of knowledge through the resource-based view. *Management Decision*, 58(1), 98–111.
- Nazarov, M. A., Mikhaleva, O. L., & Chernousova, K. S. (2019, April). Digital transformation of tax administration. In *International Scientific Conference "Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends, New Opportunities"* (pp. 144–149). Cham: Springer.
- OCDE. (2020a). *Addressing the tax challenges arising from the digitalisation of the economy*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

OCDE. (2020b). *Tax Administration 3.0: The digital transformation of tax administration*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Okello, A., Nyanga, M., Msiska, B., Van Brunschot, F., Khan, S., & Sowah, G. (2019). *TADAT Performance Assessment Report: Uganda*. International Monetary Fund.

Okunogbe, O., & Pouliquen, V. (2017). Impact evaluation of the introduction of electronic tax filing in Tajikistan: Endline report. World Bank Group.

Okunogbe, O., & Pouliquen, V. (2022). Technology, taxation, and corruption: Evidence from the introduction of electronic tax filing. *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(1), 341–372.

Okunogbe, O., & Santoro, F. (2023). The promise and limitations of information technology for tax mobilization. *World Bank Research Observer*, 38(2), 295–324.

Pomeranz, D. (2015). No taxation without information: Deterrence and self-enforcement in the value added tax. *American Economic Review*, 105(8), 2539–2569.

Raikov, D. (2021). Decreasing tax evasion by artificial intelligence. *IFAC-PapersOnLine*, 54(13), 172–177.

Reyes-Tagle, G., Dimitropoulou, C., & Peña, C. C. R. (2023). Digitalization of tax administration in Latin America and the Caribbean: Best-practice framework for improving e-services to taxpayers.

Saptono, P. B., Hodžić, S., Khozen, I., Mahmud, G., Pratiwi, I., Purwanto, D., ... & Khodijah, S. (2023, February). Quality of e-tax system and tax compliance intention: The mediating role of user satisfaction. *Informatics*, 10(1), 22.

Saragih, A. H., Ali, S., Suwardi, E., & Utomo, H. (2024). Finding the missing pieces to an optimal corporate tax savings: Information technology governance and internal information quality. *International Journal of Accounting Information Systems*, 52, 100665.

Slemrod, J. (2007). Cheating ourselves: The economics of tax evasion. *Journal of Economic Perspectives*, 21(1), 25–48.