

## Pratiques de l'innovation ouverte dans le contexte des organisations publiques Marocaines

Open innovation practices in the context of Moroccan public organizations.

Auteur 1 : Ahmed SAOUDI

Auteur 2 : Taoufik BENKARAACHE

---

Ahmed SAOUDI, (Doctorant)

Université Hassan 2 / FSJES Mohammedia Maroc

Taoufik BENKARAACHE, (Professeur chercheur)

Université Hassan 2 / FSJES Mohammedia Maroc

**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** : SAOUDI .A & BENKARAACHE .T (2025). « Pratiques de l'innovation ouverte dans le contexte des organisations publiques Marocaines », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 30 » pp: 1034– 1060.



DOI : 10.5281/zenodo.15835020

Copyright © 2025 – ASJ



## Résumé

Les objectifs de cet article sont, d'une part, d'explorer le concept d'innovation ouverte (IO), en mettant en lumière ses formes, ses modalités d'adoption ainsi que les principaux leviers et obstacles à son intégration dans les organisations publiques ; et, d'autre part, de proposer un aperçu des pratiques d'IO au sein des organisations publiques marocaines, en s'intéressant notamment au niveau d'intégration, aux spécificités d'adoption et aux caractéristiques des initiatives mises en œuvre.

À travers une revue de la littérature classique, nous avons clarifié le concept d'innovation ouverte en tant que nouveau paradigme de l'innovation, en identifiant ses types, ses modalités et les déterminants de son adoption dans le secteur public. Ensuite, sur la base d'une revue documentaire, nous avons recensé des cas pratiques d'intégration de l'IO dans des organisations publiques marocaines. Ces cas ont été analysés afin de mieux comprendre les spécificités de l'adoption de l'IO par ces institutions, ainsi que les mesures prises par les pouvoirs publics pour renforcer la participation des parties prenantes aux processus d'innovation des organisations publiques.

Les résultats montrent une montée en puissance des initiatives d'innovation ouverte à partir de 2019, caractérisée par une forte implication des Etablissements et Entreprises Publiques (EP), un recours fréquent aux hackathons, plateformes d'IO et laboratoires vivants (living labs) comme principaux mécanismes, une prédominance des processus d'IO entrants et couplés, ainsi qu'une forte orientation vers des initiatives numériques.

Le secteur public marocain constitue un écosystème favorable à l'intégration de l'innovation ouverte. Les organisations publiques manifestent un intérêt croissant pour la collaboration avec des acteurs externes afin de concevoir des solutions innovantes aux défis sociétaux, d'améliorer la qualité des services rendus aux citoyens et de mieux répondre à leurs attentes. Toutefois, le retard en matière d'ouverture des données publiques, par rapport à certains autres pays, demeure un obstacle majeur au développement de l'IO au Maroc.

**Mots clés :** Innovation ouverte – Innovation – formes d'adoption d'IO – déterminants de l'Innovation ouverte – organisations publiques marocaines.

## Abstract

The objectives of this article are, on the one hand, to explore the concept of open innovation (OI), highlighting its forms, methods of adoption, and the main drivers and barriers to its integration within public organizations; and, on the other hand, to provide an overview of OI practices within Moroccan public organizations, with a particular focus on the level of integration, adoption specificities, and the characteristics of the initiatives implemented.

Through a review of the classical literature, we clarified the concept of open innovation as a new paradigm of innovation, identifying its types, modalities, and the determinants of its adoption in the public sector. Then, based on a documentary review, we identified practical cases of OI integration within Moroccan public organizations. These cases were analyzed in order to better understand the specificities of OI adoption by these institutions, as well as the measures taken by public authorities to strengthen stakeholder participation in public organizations' innovation processes.

The results reveal a rise in open innovation initiatives from 2019 onwards, characterized by strong involvement of public institutions and enterprises (EPs), frequent use of hackathons, OI platforms, and living labs as the main mechanisms, a predominance of inbound and coupled OI processes, and a strong orientation toward digital initiatives.

The public sector in Morocco represents a favorable ecosystem for the integration of open innovation. Public organizations are showing growing interest in collaborating with external actors to develop innovative solutions to societal challenges, improve the quality of services delivered to citizens, and better meet their expectations. However, the delay in opening public data compared to some other countries remains a major obstacle to the development of OI in Morocco.

**Keywords :** Open Innovation – Innovation – Forms of Open Innovation Adoption – Determinants of Open Innovation – Moroccan Public Organizations.

## Introduction

Sous l'effet du progrès technologique, de la mondialisation numérique, de l'essor de l'internet et des réseaux sociaux, ainsi que la prolifération des espaces d'innovation et de coworking, la notion de l'intelligence collective se trouva au cœur du processus d'innovation. Cette intelligence collective part de l'idée que la capacité cognitive des individus, lorsqu'ils collaborent et travaillent ensemble, est généralement supérieure à ce qu'ils pourraient obtenir individuellement (Heylighen, 1999). Elle repose sur la collaboration, la diversité des compétences, la communication efficace et la capacité à résoudre collectivement les problèmes, et atteindre des objectifs communs. Dans ce sens, les approches d'innovation ouverte, en particulier celles du crowdsourcing permettent de tirer parti de l'intelligence collective pour résoudre des problèmes complexes en l'absence de ressources ou d'expertise (Mergel & Desouza, 2013).

Inventée par Henry W. Chesbrough en 2003, l'innovation ouverte signifie que « les idées précieuses peuvent provenir de l'intérieur ou de l'extérieur de l'organisation et qu'elles peuvent également être mises sur le marché de l'intérieur ou de l'extérieur de cette organisation. Cette approche place les idées externes et les voies externes vers le marché au même niveau d'importance que celui réservé aux idées internes et aux voies vers le marché pendant l'ère de l'innovation fermée » (H. W. Chesbrough, 2003), ce concept s'est généralisé dans les milieux académiques que dans les milieux des praticiens. Dahlander & Gann, (2010). Plusieurs modalités d'adoption de l'innovation ouverte pouvant être mises en œuvre par les différents organisations (Sartori et al., 2013), et en particulier les organismes publics.

Partant du fait que les organismes publics qui cherchent à introduire une approche de gestion réussie du secteur privé ne peuvent ignorer les différences systématiques du secteur public, ainsi que le contexte spécifique dans lequel chaque agence est intégrée, (Fernandez et Rainey (2006) cité par Mergel & Desouza, (2013)), il devient essentiel d'explorer le concept d'innovation ouvertes dans les organisations privées et le transposer, par analogie, au contexte spécifique des organisations publiques.

Dans ce sillage, notre démarche vise à transposer ce modèle d'innovation ouverte au contexte particulier des organisations publiques marocaines afin d'en identifier le niveau d'intégration, les spécificités d'adoption et les caractéristiques des initiatives d'IO mises en œuvre par les ces organisations. Cette analyse nous permettrait de mieux comprendre les spécificités de l'IO dans les organisations publiques marocaines et aussi facteurs facilitants ou freinant son adoption.

En guise de cette introduction, on peut se questionner alors sur les conditions et les modalités d'intégration de l'innovation ouverte dans le contexte des organisations du secteur public au Maroc.

**Problématique : Quelles sont les spécificités d'intégration de l'innovation ouverte dans le contexte des Organisations publiques au Maroc ?**

- Quels sont les fondements théoriques du concept de l'innovation ouverte ?
- Comment les organisations publiques adoptent-elles l'IO ?
- Quel est état des lieux de l'intégration de l'IO dans les organisations publiques marocaines ? quel niveau d'adoption ? quelles modalités ?
- Quelles sont les spécificités d'adoption de l'IO par les organisations publiques marocaines ?

Pour répondre à ces questions, nous allons présenter à travers une revue de littérature, le concept de l'innovation ouverte, en montrant en quoi il constitue un nouveau paradigme de l'innovation dans les organisations, ses types, ses formes et ses déterminants d'intégration dans les organisations du secteur public. Ensuite, nous identifions à travers une recherche documentaire, quelques initiatives réussies de l'adoption de l'innovation ouverte pour en analyser les spécificités d'intégration de l'IO dans le contexte des organisations publiques marocaines. Enfin nous identifions les mesures publiques prises pour renforcer la participation citoyenne dans la gestion des affaires publiques et pour l'ouverture des données publiques.

**1. L'innovation ouverte, nouveau paradigme d'innovation dans les organisations**

**1.1. de l'innovation**

Le concept d'innovation a été introduit pour la première fois dans l'analyse économique par Joseph Schumpeter en 1934, le définissant comme est une introduction de nouveaux éléments ou d'une nouvelle combinaison d'éléments anciens dans les organisations industrielles. Pour expliquer le mécanisme de développement économique, Schumpeter avance les concepts de « destruction créatrice », où les innovations bouleversent les structures économiques établies et créent de nouvelles dynamiques, et propose la classification des innovations en cinq catégories, à savoir l'innovation de produits, l'innovation de procédés l'introduction d'un nouveau bien ou d'une nouvelle qualité d'un bien, l'innovation de modes de production, l'innovation de débouchés et l'innovation de matières premières.

Les recherches sur l'innovation font souvent la distinction entre l'innovation et l'invention d'une part, et entre l'innovation et la simple amélioration d'autre part. D'après Fagerberg, (2006) l'invention est la première manifestation d'une idée pour un nouveau produit ou

processus, alors que l'innovation est la première commercialisation de l'idée. Par ailleurs, l'innovation se démarque de la simple amélioration. Osborne, (2005) considère que l'innovation constitue une discontinuité avec le passé. Cette différence radicale établit une nette distinction entre innovation et amélioration.

Le Manuel d'Oslo publié par l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et Eurostat en 2005, fournit une définition générale de l'innovation en précisant que le terme « innovation » est employé pour désigner aussi bien l'activité de l'innovation que le résultat de cette activité. Selon ce manuel « Une innovation désigne un produit ou un processus (ou une combinaison des deux) nouveau ou amélioré qui diffère sensiblement des produits ou processus précédents d'une unité et a été mis à la disposition d'utilisateurs potentiels (produit) ou mis en œuvre par l'unité (processus) » (OCDE & Eurostat, 2018). D'autres définitions ont été dérivées du concept innovation, à savoir les activités d'innovation qui désignent « l'ensemble des activités de développement, financières et commerciales menées par une entreprise et ayant vocation à déboucher sur une innovation pour ladite entreprise » et l'innovation d'entreprise qui désigne « un produit ou un processus d'affaires nouveau ou amélioré (ou une combinaison de ces deux éléments) qui diffère sensiblement des produits ou processus précédents de l'entreprise et a été commercialisé ou mis en œuvre par celle-ci. » (OCDE & Eurostat, 2018).

Dans son ouvrage « diffusion of innovations » publié en 1962, Everett M. Rogers, définit l'innovation comme « une idée, une pratique ou un objet qui est perçu comme nouveau par une personne ou une autre unité d'adoption. ». Dans le cadre de la théorie de la diffusion (Rogers, 2003) l'auteur ne s'intéresse pas aux conditions ou aux modalités de création d'une « innovation » mais à la perception des nouveaux produits par les consommateurs et au rythme de diffusion de ces innovations dans une communauté de consommateurs.

Par ailleurs, Nelson et Winter, (1982), estiment que l'innovation ne se limite pas à la simple introduction de nouvelles technologies, mais englobe également les processus d'apprentissage organisationnel et les ajustements continus face à un environnement en évolution. Les innovations se développent grâce aux interactions entre différents acteurs avant d'être testées sur le marché. Ces interactions et tests effectués sur le marché jouent un rôle essentiel dans la détermination des produits qui seront finalement développés et ceux qui réussissent, ce qui oriente la future trajectoire du développement économique.

Pour Michael Porter, (1985) l'innovation, considérée comme un facteur clef de compétitivité des entreprises, est définie non seulement comme l'introduction de nouvelles technologies ou

produits, mais aussi comme l'exploration continue de voies stratégiques uniques permettant de se distinguer sur le marché. Les entreprises sont encouragées à investir encore plus dans la technologie, et ce par le biais d'une stratégie technologique, consciente et active, qui n'est qu'un élément de la stratégie concurrentielle globale (Porter, 1985).

Fariborz Damanpour, (1991) définit l'innovation comme « l'adoption d'un dispositif, d'un système, d'une politique, d'un programme, d'un processus, d'un produit ou d'un service, généré ou acheté en interne, qui est nouveau pour l'organisation qui l'adopte ». D'après les travaux de Damanpour, le concept d'innovation s'ancre dans une perspective multidimensionnelle qui vise à appréhender la complexité des processus innovants au sein des organisations. Autrement, l'innovation ne se limite pas à une simple introduction de nouvelles idées ou technologies, mais implique également des changements profonds au niveau structurel, procédural et comportemental. Damanpour, (1991) estime que les typologies d'innovation proposées dans la littérature spécialisée sont nombreuses, il retient trois typologies dont chacune est centrée sur une paire de types d'innovation : administrative et technique, produit et processus, et radicale et incrémentale.

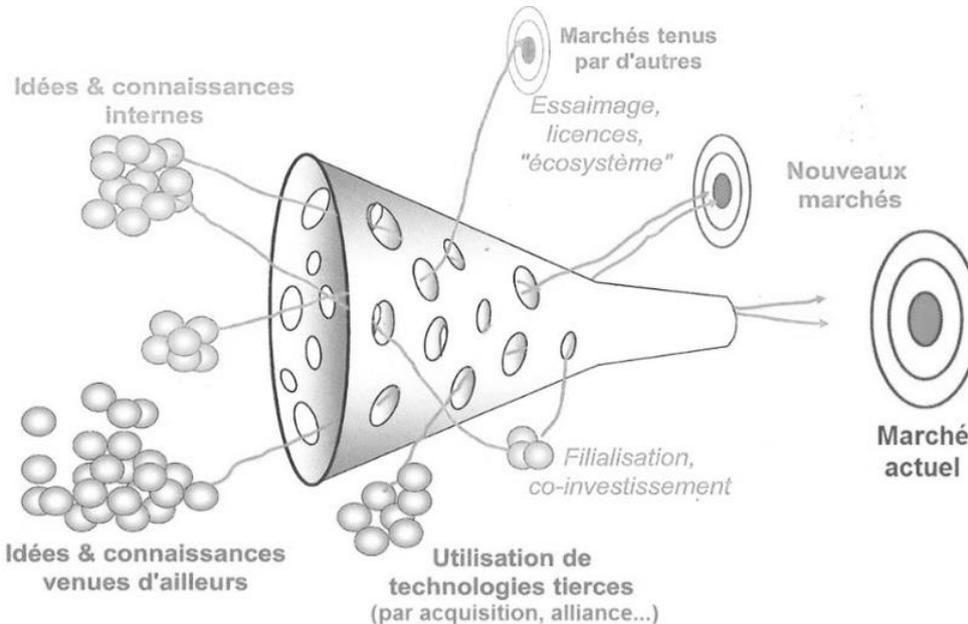
### **1.2. à l'innovation ouverte**

Le concept de l'innovation ouverte a été présenté en 2003 par Henry W. Chesbrough comme un nouveau paradigme d'innovation en remplacement de l'ancien modèle de l'intégration verticale appelé innovation fermée. Pour H. W. Chesbrough, (2003) « l'innovation ouverte signifie que les idées précieuses peuvent provenir de l'intérieur ou de l'extérieur de l'entreprise et qu'elles peuvent également être mises sur le marché de l'intérieur ou de l'extérieur de l'entreprise. Cette approche place les idées externes et les voies externes vers le marché au même niveau d'importance que celui réservé aux idées internes et aux voies vers le marché pendant l'ère de l'innovation fermée », ce concept a été présenté comme nouveau paradigme d'innovation en remplacement de l'ancien modèle d'intégration verticale appelé innovation fermée.

Le paradigme du modèle fermé d'innovation, appelé également modèle Stage-Gate (Cooper & Kleinschmidt, 1986), repose sur l'idée que la technologie développée en interne est plus avantageuse en termes de qualité, de disponibilité et de capacités que celle provenant de l'extérieur. Ce modèle fait référence à un comportement hostile adopté par l'entreprise, notamment vis-à-vis de leurs concurrents, qui se caractérise par une intégration complète du processus d'innovation, tout en évitant de coopérer et en rejetant les connaissances provenant d'autres entités (syndrome du « not invented here »).

De nombreuses études se sont intéressées aux facteurs qui poussent et incitent les organisations à adopter l'innovation ouverte (H. Chesbrough & Bogers, 2014; H. W. Chesbrough, 2003; Bogers et al., 2018; Sağ et al., 2019). Ainsi, H. W. Chesbrough, (2003) a recensé quatre facteurs importants qui ont érodé la logique d'innovation fermée : la disponibilité et la mobilité croissantes des travailleurs qualifiés, le développement du marché du capital-risque, les options externes pour les idées qui restent sur l'étagère et la capacité croissante des fournisseurs externes. Sur la base d'un examen approfondi de littérature, Sağ et al., (2019) ont identifié 9 facteurs d'érosion qui conduisent à la naissance de l'innovation ouverte, soit quatre facteurs en plus de ceux proposés par H. W. Chesbrough, 2003, 2014), à savoir : les technologies numériques, la mondialisation, l'augmentation de la disponibilité et de la mobilité des travailleurs qualifiés (Chesbrough, 2003), le marché du capital-risque (Chesbrough, 2003), les options externes pour les idées en attente (Chesbrough, 2003), l'augmentation de la capacité des fournisseurs externes (Chesbrough, 2003), l'augmentation de l'intensité des connaissances et de la complexité du domaine scientifique, l'amélioration de la qualité de la recherche universitaire, et la disponibilité de connaissances scientifiques externes actualisées.

**Figure N°1: le modèle de l'innovation ouverte**



**Source : (H. W. Chesbrough, 2003)**

Au sens de Henkel, (2006), « l'ouverture des processus d'innovation peut aller bien au-delà de ces échanges via le marché. Dans des circonstances appropriées, les entreprises peuvent mettre leur technologie à la disposition du public afin de susciter une collaboration en matière de développement, mais sans aucune garantie contractuelle de l'obtenir ». Cette définition élargit

la nature des flux de connaissances induits par le processus d'innovation ouverte aux échanges non pécuniaires.

le modèle d'innovation ouverte émerge comme un modèle qui cherche à utiliser des réseaux et des acteurs organisationnels clés, tels que les fournisseurs, les clients, les centres de recherche publics et privés, les institutions, les universités et même les concurrents, afin d'améliorer les capacités d'innovation et, par conséquent, la compétitivité interne et externe de l'entreprise (Wynarczyk et al., 2013). Ce modèle d'innovation encourage les organisations à rechercher des solutions en dehors de leurs frontières pour résoudre des problèmes de gestion fondamentaux. Mergel & Desouza, (2013), cela se traduit par des efforts délibérés d'une organisation focale pour enrichir la capacité d'innovation par des idées ou des connaissances provenant de l'extérieur de ses frontières, ou pour permettre aux connaissances inutilisées de circuler à l'extérieur de l'organisation pour que d'autres puissent les utiliser dans leurs innovations. (Dahlander & Gann, 2010 ; De Coninck et al., 2021)

Depuis lors, le concept de l'innovation ouverte s'est généralisé dans les milieux académiques que dans les milieux des praticiens. Dahlander & Gann, (2010) ont attribué les raisons de sa généralisation au fait que ce concept reflète l'évolution sociale et économique des modes de travail (professionnels recherchent des carrières en portefeuille plutôt qu'un emploi à vie chez un seul employeur), à la mondialisation qui élargit l'étendue du marché et permet une division accrue du travail, à l'amélioration des institutions du marché permettant un échange facile des idées entre les organisations, ainsi qu'aux nouvelles technologies qui offrent plus de possibilités de collaboration et de coordination.

Le processus d'innovation ouverte implique trois directions de flux de connaissance à travers les frontières de l'organisation, à savoir :

- **L'innovation ouverte vers l'extérieur (Outside-In ou Inbound)** : elle consiste à ouvrir les processus d'innovation d'une entreprise à diverses formes de contributions et de collaborations externes. Ces contributions peuvent prendre plusieurs formes comme l'acquisition (IO entrante pécuniaire), le sourcing (IO entrante non pécuniaire), l'intégration, etc. (H. Chesbrough & Bogers, 2014) ;
- **l'innovation ouverte vers l'intérieur (Inside-Out ou Outbound)** : elle implique que les organisations acceptent la sortie des idées inexploitées ou sous-exploitées de leur propre environnement, afin que d'autres acteurs puissent les utiliser dans leurs propres entreprises et modèles d'entreprise ( H. Chesbrough & Bogers, 2014; Bogers et al., 2018). Les travaux de Dahlander & Gann, (2010) ont permis de distinguer entre deux

types de processus outbound selon la nature de la récompense reçue par l'entreprise focale : la révélation (IO sortante non pécuniaire) et la vente (IO sortante pécuniaire).

- **L'innovation ouverte couplée ou conjointe** : elle met en relation les deux processus d'innovation ouverte Outside-In et Inside-Out, et qui « implique des entrées et des sorties de connaissances combinées entre les acteurs du processus d'innovation » (Gassman et Enkel, 2004, H. Chesbrough & Bogers, 2014).

L'innovation fermée et l'innovation ne sont pas binaires dans leur application (Sartori et al., 2013) dans la mesure où il n'existe pas de forme unique pour l'adoption de l'innovation ouverte par les organisations. Sartori et al., (2013) ont énumérés plusieurs outils liés à l'innovation pouvant être mis en œuvre dans les organisations, notamment la co-création, la voix du client (VOC), l'innovation des utilisateurs, le crowdsourcing, l'open source, la communauté de pratiques, la coopération, le cluster, et le spin-off. Certains auteurs ont ajouté d'autres formes d'IO, comme les alliances inter-organisationnelles (Stuart 2000 ; Faems et al. 2010), les accords de licence (Arora, Fosfuri et Gambardella 2001 ; Bogers, Bekkers et Granstrand 2012), les collaborations avec et au sein des communautés, des foules ou des réseaux d'individus (y compris les utilisateurs, les citoyens, les scientifiques, etc.)

## 2. Intégration de l'innovation ouverte dans les organisations publiques

Jusqu'à présent, les études portant sur les facteurs qui influencent les initiatives d'innovation ouverte dans le secteur public sont peu nombreuses, et certains auteurs admettent que l'ouverture du processus d'innovation dans l'innovation publique est une tâche complexe et difficile (Crosby et al., 2017; Mergel, 2018; Torfing, 2019). Toutefois les études relatives au classement des types d'initiatives d'IO dans les organisations du secteur public sont peu nombreuses, ce sujet n'a pas encore été largement abordé dans la littérature (De Coninck et al., 2021).

### 2.1. Formes d'intégration d'IO dans le secteur public

Yuan & Gasco-Hernandez, (2021) proposent une classification des événements d'IO mis en œuvre dans le secteur public en trois catégories, à savoir le crowdsourcing, les défis et les concours, et les hackathons civiques :

- **Le crowdsourcing** : il se réfère à la publication d'un appel ouvert, généralement rendu possible par des plateformes numériques, à une foule large et non définie pour solliciter des idées, des commentaires et du contenu afin que de nombreux acteurs différents

puissent contribuer à la résolution d'une tâche gouvernementale complexe (Mergel, 2011; Yuan & Gasco-Hernandez, 2021; De Coninck et al., 2021).

- **Les défis et les concours** : ce sont de nouvelles méthodes qui permettent d'impliquer des parties prenantes externes et professionnelles dans les processus de résolution de problèmes, de conception de solutions et de mise en œuvre de politiques (Mergel & Desouza, 2013). Il s'agit d'un processus de résolution de problèmes visant à identifier une solution à un problème particulier ou à récompenser les participants pour avoir atteint un objectif (De Coninck et al., 2021).
- **Les hackathons civiques** : ils impliquent l'utilisation d'ensembles de données gouvernementales ouvertes pour concevoir des applications numériques innovantes qui répondent aux défis sociaux (Kamariotou et Kitsios 2017). En présentant les données ouvertes comme une carotte entrepreneuriale, les organismes publics visent à stimuler le développement d'applications qui résolvent les problèmes publics (De Coninck et al., 2021).

Par ailleurs, en menant une revue systématique de littérature sur l'IO dans le secteur public, pour étudier la manière dont les barrières et les stratégies de gouvernance diffèrent entre l'innovation ouverte (IO) numérique et non numérique, Mu & Wang, (2022) proposent une classification matricielle des types d'innovation ouverte, selon la dimension « numérique / non numérique » et selon la dimension « qui interagit avec le l'organisation publique ». La combinaison de ces deux dimensions d'analyse permet d'obtenir six types d'IO qui sont mis en évidence dans le tableau suivant :

**Tableau N° 1 : types d'IO dans les organisations publiques**

	<b>IO non-numérique</b>	<b>IO numérique</b>
<b>IO Public-Public</b>	- Collaboration inter-gouvernementale - Collaboration inter-agences.	- E-gouvernement collaboratif ; - E-gouvernance collaborative ; - Gouvernement numérique collaboratif.
<b>IO Public-Citoyens</b>	- Co-production, y compris la co-commission, la co-conception, la co-crédation, la co-implémentation, la co-délivrance et la co-évaluation ou la « co-assessment » ;	- Crowdsourcing ou citizen-sourcing.

	- Coproduction expérimentale, telle que les laboratoires d'innovation, living-lab urbains.	
<b>IO Public-Privé</b>	- Partenariats public-privé (PPP) ; - Collaboration public-privé ; - Innovation public-privé ; - Coproduction public-privé.	- Innovations pilotées par l'OGD à l'initiative du secteur privé ; - Hackathons civiques à l'initiative du gouvernement.

Source : Mu & Wang, (2022)

## 2.2. Déterminants d'intégration d'IO dans le secteur public

Les facteurs qui ont une influence positive sur l'adoption de l'IO sont considérés comme des moteurs, tandis que les facteurs qui ont une influence négative sont des obstacles qui empêchent les organisations publiques d'adopter l'IO (Mergel, 2018).

Dans une recherche sur les facteurs qui favorisent l'innovation ouverte dans le secteur public chinois, Zhang et al., (2017), ont utilisé le cadre Technologie-Organisation-Environnement (TOE) et ont constaté que « le soutien des cadres supérieurs, l'accès et la compétence du personnel informatique, et les environnements économiques et sociaux régionaux sont des déterminants clés de l'émergence de l'innovation ouverte dans le secteur public ».

Sørensen & Torfing, (2011) fournissent un certain nombre d'exemple des moteurs potentiels stimulant la des approches collaboratives de l'innovation publique, à savoir : avoir un grand sentiment d'urgence dans l'élaboration de problèmes de politique ou de service, l'existence d'interdépendance forte entre des acteurs responsabilisés et engagés, un niveau élevé de confiance mutuelle avec accord sur la mission globale et enfin, l'existence d'une probabilité importante de gains en matière d'innovation publique.

Dans une étude menée par De Vries et al., (2016) sur l'innovation dans le secteur public, les antécédents (moteurs et obstacles) de l'innovation publique sont classés en quatre catégories principales :

- niveau environnemental : contexte externe (par exemple, les mandats politiques) ;
- niveau organisationnel : aspects incluant les caractéristiques structurelles et culturelles d'une organisation (par exemple, ressources organisationnelles non disponibles)
- niveau de l'innovation : attributs intrinsèques d'une innovation (par exemple, la complexité de l'innovation)
- niveau de l'individu/de l'employé : caractéristiques des individus qui innoveront (par exemple, l'habilitation).

Par ailleurs, (Mergel & Desouza, 2013) ont mis en évidence, à travers l'étude de l'expérience Challenge.gov, un certain nombre d'obstacles liés à la mise en œuvre de l'innovation ouverte dans le secteur public, notamment la rigidité des règles et réglementations, en particulier celles qui régissent les interactions des agences publiques avec le public, la capacité limitée des agences publiques à évaluer le caractère innovant et approprié des solutions proposées, la limitation des types des problèmes à résoudre par le biais de l'innovation ouverte, ainsi que la variabilité dans la mise en œuvre des mandats politiques intégrant des solutions innovantes d'un organisme public à un autre.

Sørensen & Torfing, (2011) admettent l'existence de facteurs liés au contexte pouvant constituer un obstacle aux démarches collaboratives de l'innovation dans le secteur public, et proposent une classification en cinq catégories de barrières potentielles, notamment :

- les barrières culturelles : prévalence d'une culture légaliste et du zéro défaut et prédominance de normes professionnelles paternalistes ;
- les barrières institutionnelles : forte séparation de la politique et de l'administration et utilisation de modèles inappropriés pour le dialogue avec les utilisateurs ;
- les barrières inter-organisationnelles : prédominance des silos bureaucratiques, des guerres de frontières et de la pensée de groupe ;
- les barrières organisationnelles : manque d'intérêt pour l'innovation et absence de procédures d'exploration et d'exploitation ;
- les barrières liées à l'identité : les identités des principales parties prenantes empêchent l'innovation collaborative.

Pour étudier les déterminants de l'adoption de l'IO dans le secteur public, De Coninck et al., (2021) proposent une classification de ces déterminants sur la base de trois perspectives théoriques des organisations différentes, à savoir une perspective économique (théorie des coûts de transaction), une perspective stratégique (théorie fondée sur les ressources) et une perspective relationnelle (théorie institutionnelle).

**Tableau N°2 : déterminants d'adoption de l'IO par approche théorique**

<b>Perspective</b>	<b>Théorie</b>	<b>Déterminants</b>
Economique	Théorie des coûts de transaction	- Les intermédiaires ; - La confiance entre les acteurs ; - la normalisation des processus d'IO.

Stratégique	Théorie fondée sur les ressources	<p>Les actifs tangibles (les ressources technologiques et les ressources financières) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le potentiel des TIC dans la connexion et la collaboration avec des innovateurs externes ;</li> <li>- l'influence des ressources financières sur l'adoption de l'IO.</li> </ul> <p>les actifs intangibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionnaires et dirigeants publics ;</li> <li>- structure organisationnelle ;</li> <li>- culture organisationnelle et identité professionnelle ;</li> <li>- alignement stratégique.</li> </ul> <p>les capacités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explorer, codifier et transférer les besoins d'innovation ;</li> <li>- gérer l'implication des innovateurs externes ;</li> <li>- agir en tant que méta-gouverneur ;</li> <li>- méthodologie de développement agile.</li> </ul>
Relationnelle	Théorie institutionnelle.	<p>Pressions coercitives provenant généralement de deux sources : les entités politiques et la législation ;</p> <p>Pressions normatives qui proviennent des environnements sociaux plus larges dans lesquels les organismes publics opèrent ;</p> <p>Pressions mimétiques.</p>

**Source : De Coninck et al., (2021)**

Par ailleurs, à travers leur revue systématique de littérature sur l'IO dans le secteur public, Mu & Wang, (2022) examinent la manière dont les barrières et les stratégies de gouvernance diffèrent entre l'innovation ouverte (IO) numérique et non numérique dans le secteur public, et concluent que les obstacles relationnels sont plus influents pour l'IO non numérique, tandis que les obstacles liés à la capacité et à la technique sont les principaux défis pour l'IO numérique. De plus, l'engagement politique et l'emploi d'intermédiaires sont des stratégies universelles pour l'IO. Les stratégies coercitives et de mandat sont efficaces uniquement pour l'IO intergouvernementale. Lorsque les citoyens et les acteurs privés participent hors ligne, les

stratégies sont souvent axées sur la persuasion et mettent l'accent sur la gouvernance relationnelle, et quand ils participent en ligne, les stratégies se concentrent sur le renforcement des capacités techniques. Haut du formulaire

### **3. Adoption de l'IO par les organisations publiques au Maroc**

#### **3.1. Méthodologie de recherche**

Dans cette recherche, nous adoptons une posture épistémologique positiviste, selon laquelle l'adoption de l'innovation ouverte par les organisations publiques constitue une réalité « neutre » observable à travers des faits objectifs, des textes officiels, des politiques publiques formalisées et des initiatives institutionnelles documentées. L'objectif est d'identifier de manière rigoureuse et systématique les initiatives concrètes de l'innovation ouverte dans le secteur public marocain, en s'appuyant sur des sources fiables et vérifiables. La « revue de littérature » a permis d'établir un cadre conceptuel solide, en recensant les principales définitions, les approches théoriques et les modalités d'intégration de l'innovation ouverte dans les organisations publiques.

Cette base a été complétée par une « revue documentaire », mobilisée comme méthode principale de collecte de données secondaires, et portant sur un large corpus de sources académiques, institutionnelles et réglementaires. Les documents consultés incluent notamment des rapports publics (Ex : le Rapport Economique et Financier accompagnant le Projet de Loi des Finances), des textes législatifs, des publications en ligne, ainsi que des données issues de sites et plateformes institutionnels. Cette approche vise à produire une analyse fondée sur des données empiriques tangibles, dans une logique de neutralité et de vérifiabilité.

Cette revue documentaire a permis d'établir un état des lieux de l'adoption de l'IO, à travers notamment l'analyse des initiatives d'IO adoptées, et les mesures prises par les pouvoirs publics pour son implémentation dans les services publics.

#### **3.2. Initiatives d'adoption de l'IO par les organisations publiques au Maroc**

Notre revue documentaire sur l'état des lieux de l'adoption par les organisations publiques marocaines des approches ouvertes en matière d'innovation a permis d'identifier 12 initiatives d'IO mises en œuvre. Le tableau ci-dessous présente d'une façon synthétisée les douze initiatives d'innovation ouverte (IO), en précisant pour chacune d'entre elle l'année de mise en œuvre, les formes et types d'innovation ouverte mobilisées, la dimension numérique ou non de l'initiative, ainsi que les profils des acteurs impliqués et des collaborateurs engagés. Cette classification permet de mieux cerner la diversité des modalités d'adoption de l'innovation ouverte dans le secteur public marocain.

**Tableau N°1: cas d'initiatives d'IO dans les organisations publiques au Maroc**

N°	Organisation publique	Intitulé initiative d'IO	Année de mise en place	Forme identifiées d'IO	Type de processus IO	IO numérique /non numérique	Qui interagit avec l'Org. publique	Types de collaborateurs
1	Royal Air Maroc (RAM)	Programme « RAM Digital Open Innovation »	2022	co-développement défis et concours	coupled-process	IO numérique	IO Public-Public IO Public-Privé	Université (UM6P), startups, entrepreneurs, acteurs de l'innovation
2	Agence Nationale des Ports (ANP)	Le guichet unique national des procédures du commerce extérieur « Portnet »	2008	co-crédation défis et concours hackathon	IO entrante	IO numérique	IO public-public IO public-privé IO Public-citoyen	universités (Alakhawayn University, UM6P) communautés portuaires (transitaires, importateurs, exportateurs, agents maritimes, Freight Forwarder, opérateurs de manutention, administrations, expressistes, autres)

3	Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII)	La plateforme d'open innovation « IBDAE »	2022	crowdsourcing	IO entrante	IO numérique	IO public-privé IO public-citoyens	acteurs et intervenants de son écosystème interne et externe (Clients-usagers et partenaires) et acteurs de l'innovation (start-ups, porteurs d'idées, etc.)
4	Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE)	Le programme d'Open innovation «We Power Innovation»	2019	Hackathon	IO entrante	IO numérique	IO public-privé	entrepreneurs, experts et porteurs de projets, start-up collaborateurs internes.
5	CDG-Prévoyance	Programme d'Open Innovation : «Prévoithon 2019 - le Hackathon de l'innovation by CDG Prévoyance ».	2019	Hackathon	IO entrante	IO numérique	IO public-privé IO public-citoyens	Start-Ups, retraités, affiliés, étudiants, universitaires et collaborateurs internes
6	Crédit Agricole du Maroc	Programme d'Open Innovation « CAM Innov »	2019	Hackathon	coupled-process	IO numérique	IO public-privé	Start-Ups,
7	Agence de Développement du Digital (ADD)	hackathon Open Data	2025	hackathon civique	IO sortante	IO numérique	IO Public-citoyen	entrepreneurs, chercheurs, étudiants, porteurs de projets

8	Université Mohammed VI Polytechnique	Six living labs: Ville Verte, Green Energy Park, Advanced Mining Technology Platform, Chemical Hub, Agri-Tech Platforms, Blue Water Park.	2017	Living Labs (laboratoires vivants)	coupled-process	IO non numérique	IO public-public	communauté scientifique, chercheurs des universités partenaires
9	Ministère de la transition numérique et de la Réforme de l'administration	IDARATHON	2022	hackathon	IO entrante	IO numérique	IO public-privé IO public-citoyens	Entreprises, citoyens ou société civile, fonctionnaires
10	Office National des Chemins de Fer (ONCF)	programme « ONCF open innovation » Hackathon sous la thématique « l'expérience Client Voyageur »	2018	hackathon	IO entrante	IO numérique	IO public-privé IO public-citoyens	Start-uppeurs, aspirants entrepreneurs, développeurs, designers, marketer-communicants, étudiants, collaborateurs ONCF, partenaires

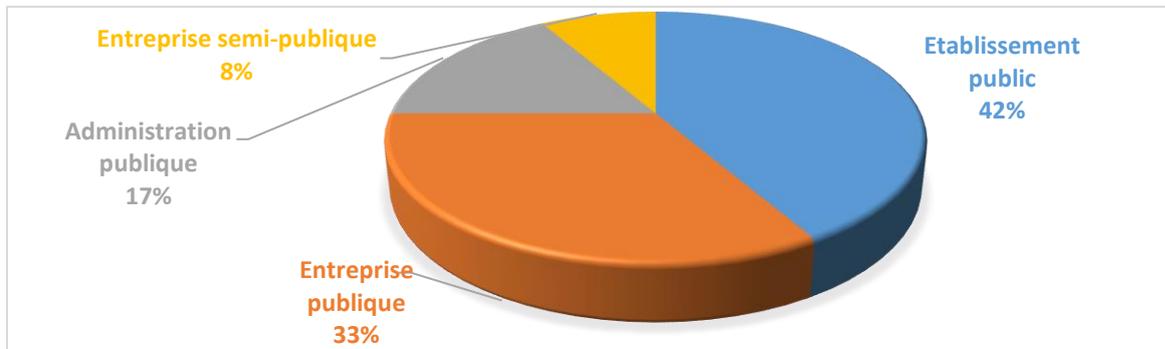
11	Office Chérifien des Phosphates (OCP)	plateforme d'open innovation « The Next Seed »	2022	plateforme d'Open Innovation. fab lab, Digital Lab, incubateurs, mentoring, smart cities	coupled-process	IO numérique IO non numérique	IO Public-public IO public-privé IO public-citoyens	acteurs marocains, africains et internationaux (startups, centres de recherche, porteurs d'idées...)
12	Office Chérifien des Phosphates (OCP)	Al Moutmir Open Innovation Lab	2019	plateforme d'Open Innovation.	coupled-process	IO non numérique	IO Public-Privé IO public-citoyens	acteurs engagés dans le développement des filières agricoles (agriculteurs, revendeurs d'intrants agricoles, coopératives...)

Source : les auteurs

L'analyse des résultats obtenus, par référence au modèle théorique proposé, nous permet de tirer les conclusions suivantes :

- **Diversité des organisations impliquées dans l'innovation ouverte**

**Figure N° 2 : répartition des initiatives d'IO par catégorie d'organisations publiques**

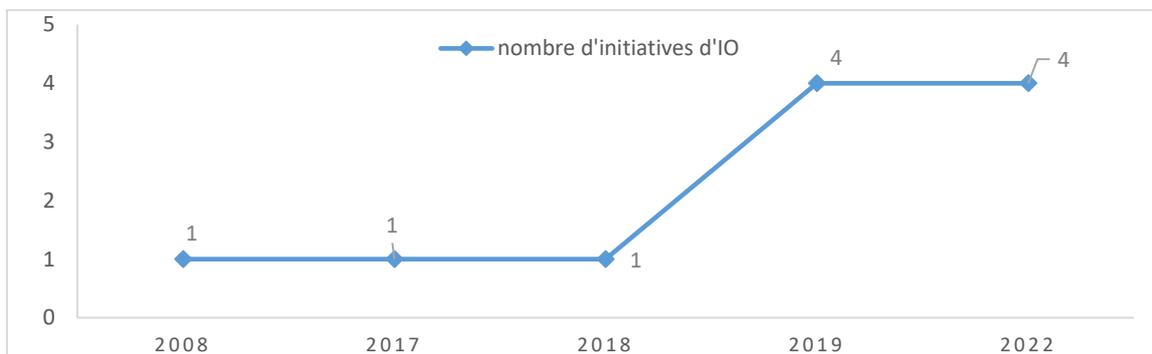


**Source : les auteurs**

Les initiatives d'innovation ouvertes recensées concernent un éventail diversifié d'organisations publiques, incluent aussi bien des Etablissements publics que des entreprises publiques et des administrations publiques. Cependant, les Etablissements publics et les entreprises publiques, occupant respectivement 42% et 33% de l'échantillon, s'avèrent être les plus inscrits dans cette dynamique d'ouverture de leur processus d'innovation, par rapport aux autres organisations publiques, notamment les administrations publiques comme les départements ministériels. Ceci pourrait s'expliquer par l'autonomie financière et de gestion dont sont dotés les Etablissements publics et les entreprises publiques.

- **Un recours croissant à l'ouverture du processus d'innovation**

**Figure N° 3 : évolution du nombre d'initiatives d'IO**

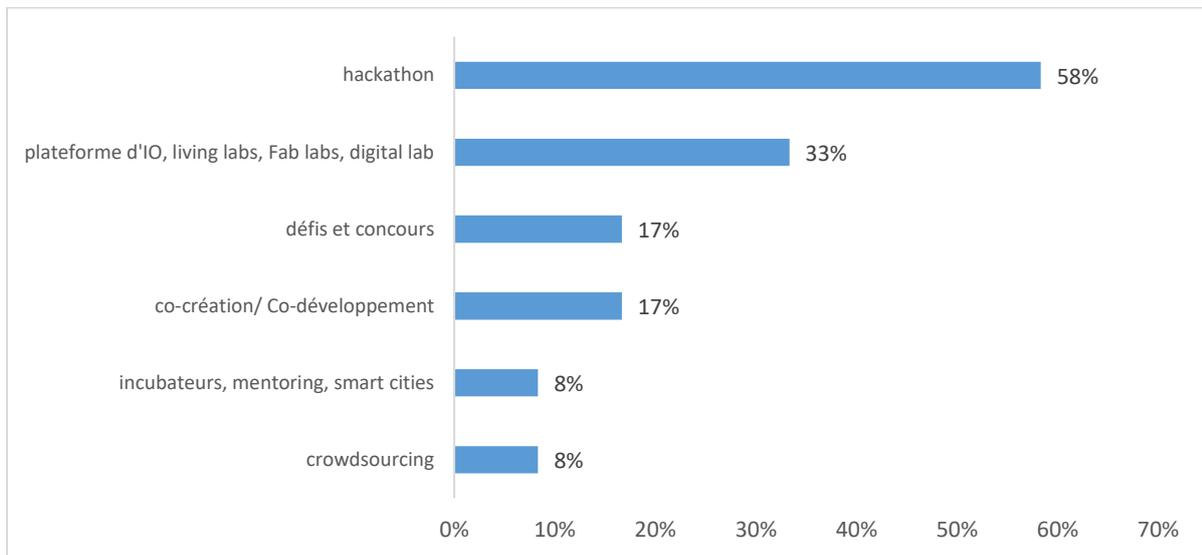


**Source : les auteurs**

La majorité des initiatives d'IO recensées ont été lancées à partir de 2019. Cette tendance haussière coïncide avec l'essor des politiques publiques axées sur le digital, la modernisation des services publics et l'innovation.

▪ **Formes d'innovation ouverte mobilisées**

- **Figure N° 4 : formes d'IO adoptées**



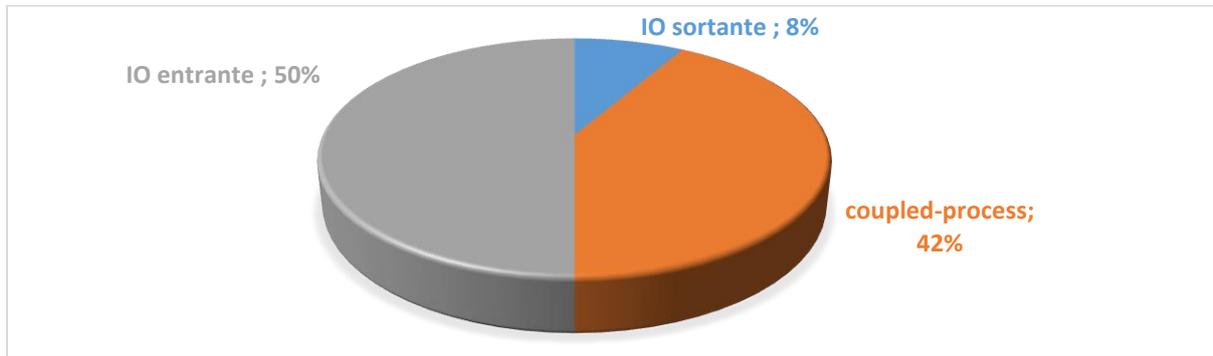
**Source : les auteurs**

L'analyse des formes d'adoption de l'IO a montré que les hackathons sont les plus fréquemment identifiés chez les organisations publiques étudiées avec un taux d'adoption de 58%, suivis par les plateformes d'IO et laboratoires vivants (Living Labs, Fab Labs, Digital Labs) qui sont souvent utilisées par un tiers des organisations publiques étudiées, et les défis et concours, et à la co-crédation et co-développement qui réalisent un taux d'adoption de 17% à chacune d'entre elles. En revanche, le crowdsourcing et les Incubateurs, Mentoring et Smart Cities sont peu fréquentes chez les organisations étudiées.

Ces résultats montrent que les organisations publiques s'intéressent beaucoup plus aux Hackathons qui impliquent l'utilisation des données publiques ouvertes pour la conception des applications numériques innovantes qui permettent de résoudre des problèmes publics et sociaux (Kamariotou et Kitsios 2017; De Coninck et al., 2021). Également, la préférence des plateformes numériques d'IO et les laboratoires vivants (Living Labs, Fab Labs, Digital Labs) pourrait s'expliquer par leur contribution à la co-crédation, la co-production et la co-conception des solutions innovantes, en collaboration avec les parties prenantes externes.

▪ **Type de processus d'innovation ouverte**

**Figure N° 5: répartition des organisations publiques selon le type du processus d'IO**



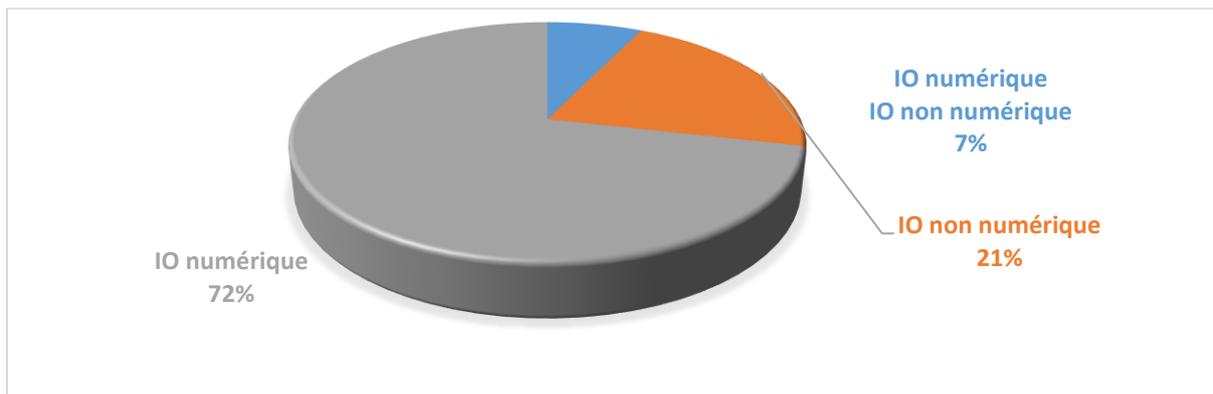
**Source : les auteurs**

L'analyse de la répartition des organisations publiques étudiées selon le type de processus d'IO mis en place a montré la prééminence de l'IO entrante avec un taux de 50% et du processus conjoint (42%) qui combine entre l'IO entrante et l'IO sortante.

Ceci montre l'intérêt des organisations publiques étudiées à ouvrir leurs processus d'innovation à diverses formes de contributions et de collaborations externes, on parle de l'Outside In (H. Chesbrough & Bogers, 2014). De même, ces organisations acceptent souvent l'échange des connaissances, d'information et d'idées dans le cadre d'un processus d'IO couplée qui combine l'IO entrante et l'IO sortante. En revanche, les organisations publiques étudiées ne sont pas assez intéressées par l'IO vers l'intérieur (Inside Out), dans la mesure où elle implique des sorties d'idées, de connaissances et données non exploitées ou sous exploitées pour qu'elles puissent être utilisées par d'autres acteurs pour innover (H. Chesbrough & Bogers, 2014; Bogers et al., 2018).

▪ **Numérisation des initiatives d'IO**

**Figure N° 6 : répartition des organisations publiques selon la dimension numérique /non numérique de l'IO**



**Source : les auteurs**

Plus de 72% des initiatives d'IO sont numériques ou intègrent une composante numérique forte (plateformes électroniques, portails collaboratifs, etc.) contre 21% pour l'IO non numérique. Néanmoins, 7% des organisations publiques combinent l'IO numérique et l'IO non numérique. Cette préférence de l'IO numérique reflète la volonté d'élargir l'accès et la participation en exploitant l'outil numérique comme levier d'ouverture, de transparence et d'agilité.

### **3.3. Renforcement de la participation citoyenne à la gestion des affaires publiques**

Dans le cadre de sa volonté de moderniser ses services publics et d'améliorer la transparence administrative, le gouvernement du Maroc a mis en place plusieurs initiatives visant le renforcement de la participation et l'implication des citoyens dans la gestion des affaires publiques, les exemples sont multiples et touchent plusieurs domaines de la vie publique.

Pour promouvoir la participation citoyenne, le Maroc a mis en place des initiatives comme « fikra.ma », et « chikaya.ma ». La plateforme fikra.ma a été lancée en 2020 comme espace dédié aux citoyens pour leur permettre de présenter et partager leurs idées (idées de business, idées innovantes, initiatives, etc.) et renforcer l'esprit de collaboration et de partenariat et collaborer avec les institutions, le secteur privé et les acteurs associatifs. Quant au portail national des réclamations « chikaya.ma », il a été conçu pour recueillir les réclamations et griefs des citoyens, d'assurer leur traitement et suivi, de présenter des réponses et des solutions à leurs questions et problèmes rencontrés, et le cas échéant le recueil des observations, propositions et remarques des citoyens. En 2024, ce portail a enregistré près de 177.536 réclamations qui concernent 1744 administrations avec un taux de traitement de 73,76%. Cette interaction entre l'administration et le citoyen est censée améliorer la performance de l'administration et la qualité des services publics.

Par ailleurs, le gouvernement s'appuie souvent sur une approche participative permettant ainsi aux parties prenantes de participer à l'élaboration des stratégies et plans publics (Enseignement supérieur, Justice, Eau, Impôts, etc.). A titre d'exemple, dans le cadre de la préparation du PACTE ESRI 2030, le Ministère de l'enseignement supérieur de la recherche scientifique a adopté une approche participative qui mobilise l'intelligence collective permettant la contribution de l'ensemble des acteurs de l'écosystème universitaire et les acteurs régionaux (collectivités territoriales, société civile, opérateurs économiques). Dans ce cadre, des assises régionales et nationales organisées ont permis de collecter les recommandations des parties prenantes avant le lancement de ce plan. Cette initiative de co-construction a été accompagnée par la mise en place de trois plateformes, notamment un site web pour l'information et le partage des grandes lignes du plan accessible sur le lien (<https://pactesri.enssup.gov.ma/>), une

plateforme collaborative ouverte aux universités pour leur faciliter la consolidation des rapports des Workshops et des synthèses régionales ainsi qu'une plateforme consultative ouverte accessible aux Etudiants, logée au niveau du site web du PACTE.

### **3.4. L'ouverture des données publiques**

Dans le cadre de sa vision de moderniser et améliorer la transparence de l'administration publique, le Maroc a mis en place le « Portail National des Données Ouvertes ». A la date de sa consultation, ce portail regroupait 694 jeux de données provenant de différentes organisations publiques (administrations, établissements publics, entreprises publics, collectivités territoriales, etc.). Ces jeux de données sont regroupés par thématiques pour faciliter la recherche des données publiques ouvertes, telles que l'Economie & Finances, la Justice, la Santé, l'Emploi, l'Education, etc.

**Tableau N°2: répartition des jeux de données par thématique**

<b>Thématique</b>	<b>Nombre de jeux de données</b>
Economie et finances	186
Société	90
Justice	83
Emploi	75
Equipement et urbanisme	67
Culture	37
IT & télécom	23
Jeunesse	21
Cartographie	20
Education	18
Santé	18
Tourisme	16
Assurance	8
Pêche maritime	8
Média	6
Normalisation	5
Transparence	5
Recherche & développement	4
Agriculture	4
Sécurité routière	0
Transport	0

**Source : les auteurs d'après les données du Portail National des Données Ouvertes**

A l'heure actuelle, environ 43 producteurs de données publient des données ouvertes qui sont potentiellement réutilisables et mis en valeur par les usagers, notamment les chercheurs qui y trouveront la matière première pour leurs travaux et expériences, les développeurs qui peuvent

les utiliser pour créer des services innovants, les citoyens et journalistes qui y trouvent des données brutes, ainsi que les entreprises qui peuvent valoriser ces données, et créer de la richesse et des emplois.

L'objectif de l'ouverture des données étant de renforcer la transparence et l'ouverture des Administrations publiques, de permettre un accès facile aux données publiques par les citoyens et entreprises, et de proposer de nouvelles ressources pour l'innovation économique et sociale et de créer de la valeur économique pour les entreprises.

Toutefois, avec ces 694 jeux de données et 43 producteurs de données publiques, le Maroc affiche un retard considérable comparativement avec d'autres pays comme la France (61.319 jeux de données et plus de 5300 producteurs de données), l'Angleterre (55.440 jeux et plus de 1000 producteur), l'Espagne (92.456 jeux et plus de 5000 producteurs), la Tunisie (2.652 jeux et 197 producteurs).

## Conclusion :

En guise de conclusion, notre article a montré que l'innovation ouverte, nouveau paradigme d'innovation, trouve son application dans les organisations publiques marocaines, ces derniers tirent profit de l'intelligence collective que leur permet l'ouverture de leur processus d'innovation sur un grand nombre de parties d'acteurs (citoyens, usagers, organisations sociétales, entreprises, etc.) pour, notamment trouver des solutions innovantes aux problèmes sociétales complexes, et pour mieux répondre aux attentes des citoyens et usagers en leurs intégrant dans l'élaboration des politiques publiques.

Nous avons identifié, à travers une recherche documentaire, des cas d'intégration des initiatives d'innovations ouverte dans les organisations publiques au Maroc. L'analyse des résultats obtenus a permis d'observer chez les organisations étudiées :

- l'essor des initiatives d'innovation ouverte à partir de 2019 ;
- l'implication forte des Etablissements et Entreprises Publics (EEP) dans l'IO ;
- un recours très fréquent aux hackathons, plateformes d'IO et laboratoires vivants comme principaux mécanismes d'IO ;
- la prééminence de l'IO entrante et l'IO conjointe, qui permettent de tirer profit des connaissances, idées et d'informations des acteurs externes, par rapport à l'IO sortante, impliquant la sortie d'idées, de connaissances et données pour qu'elles puissent être utilisées par d'autres acteurs pour innover ;
- la prééminence des initiatives d'IO numériques.

Nous avons identifié également certaines mesures gouvernementales permettant d'améliorer la participation des parties prenantes au processus d'innovation des organisations publiques (citoyens, organisations sociétales, entreprises, etc.), à travers notamment des plateformes électroniques ouvertes ou l'ouverture des données publiques. Ceci montre, en effet que le secteur public au Maroc est un écosystème propice pour l'intégration de l'innovation ouverte. Néanmoins, le Maroc affiche un retard considérable en matière d'ouverture des données publiques par rapports à certains autres pays comme la France, l'Espagne ou même la Tunisie, constituant ainsi un obstacle majeur face au développement de l'IO au Maroc.

Par ailleurs, l'intégration de l'innovation ouverte dans les organisations publiques marocaines, en dépit des facteurs clés de succès, souvent inexploitées, favorisant son adoption (essor de l'internet des médias sociaux, potentiel des TIC, stratégies de digitalisation « Maroc digital 2030 », etc.), est souvent heurtée à des obstacles retardant son adoption (barrières culturelles, institutionnelles, organisationnelles, etc.).

## BIBLIOGRAPHIE

- Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). Open Innovation : Research, Practices, and Policies. *California Management Review*, 60(2), 5-16.
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating Open Innovation : Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation (SSRN Scholarly Paper 2427233). <https://papers.ssrn.com/abstract=2427233>
- Chesbrough, H. W. (2003). Open innovation : The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business School Press.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1986). An investigation into the new product process : Steps, deficiencies, and impact. *Journal of Product Innovation Management*, 3(2), 71-85.
- Crosby, B. C., 't Hart, P., & Torfing, J. (2017). Public value creation through collaborative innovation. *Public Management Review*, 19(5), 655-669.
- Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699-709.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation : A Meta-Analysis Of Effects Of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- De Coninck, B., Gascó-Hernández, M., Viaene, S., & Leysen, J. (2021). Determinants of open innovation adoption in public organizations : A systematic review. *Public Management Review*, 0(0), 1-25.
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the Public Sector : A Systematic Review and Future Research Agenda. *Public Administration*, 94(1), 146-166.
- Fagerberg, J. (2006). Innovation : A Guide to the Literature. In J. Fagerberg & D. C. Mowery (Éds.), *The Oxford Handbook of Innovation* (p. 0). Oxford University Press.
- Henkel, J. (2006). Selective revealing in open innovation processes : The case of embedded Linux. *Research Policy*, 35(7), 953-969.
- Heylighen, F. (1999). Collective Intelligence and its Implementation on the Web : Algorithms to Develop a Collective Mental Map. *Computational & Mathematical Organization Theory*, 5(3), 253-280.
- Mergel, I. (2018). Open innovation in the public sector : Drivers and barriers for the adoption of Challenge.gov. In *PUBLIC MANAGEMENT REVIEW* (Vol. 20, Numéros 5, SI, p. 726-745). ROUTLEDGE JOURNALS, TAYLOR & FRANCIS LTD.
- Mergel, I., & Desouza, K. C. (2013). Implementing open innovation in the public sector : The case of Challenge.gov. *Public Administration Review*, 73(6), 882-890.

- Mu, R., & Wang, H. (2022). A systematic literature review of open innovation in the public sector: Comparing barriers and governance strategies of digital and non-digital open innovation. *Public Management Review*, 24(4), 489-511.
- OCDE, & Eurostat. (2018). Manuel d'Oslo 2018 : Lignes directrices pour le recueil, la communication et l'utilisation des données sur l'innovation, 4ème édition. Organisation for Economic Co-operation and Development. [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/manuel-d-oslo-2018\\_c76f1c7b-fr](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/manuel-d-oslo-2018_c76f1c7b-fr)
- Osborne, K. B., Stephen. (2005). *Managing Change and Innovation in Public Service Organizations*. Routledge.
- Porter, M. E. (1985). TECHNOLOGY AND COMPETITIVE ADVANTAGE. *Journal of Business Strategy*, 5(3), 60-78.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*, 5th Edition. Simon and Schuster.
- Sağ, S., Sezen, B., & Alpkan, L. (2019). Determinants of Open Innovation and their Interrelations. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 16(4). Scopus.
- Sartori, R., Favretto, G., & Ceschi, A. (2013). The relationships between innovation and human and psychological capital in organizations: A review. *Innovation Journal*, 18(3). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84893446098&partnerID=40&md5=4e3656974ed1aa2bddb466794c04033e>
- Sørensen, E., & Torfing, J. (2011). Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector. *Administration & Society*, 43(8), 842-868. <https://doi.org/10.1177/0095399711418768>
- Torfing, J. (2019). Collaborative innovation in the public sector: The argument. *Public Management Review*, 21(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1430248>
- Wynarczyk, P., Piperopoulos, P., & Mcadam, M. (2013). Open innovation in small and medium-sized enterprises : An overview. *International Small Business Journal*, 31,
- Yuan, Q., & Gasco-Hernandez, M. (2021). Open innovation in the public sector : Creating public value through civic hackathons. *Public Management Review*, 23(4), 523-544.
- Zhang, N., Zhao, X., Zhang, Z., Meng, Q., & Tan, H. (2017). What factors drive open innovation in China's public sector? A case study of official document exchange via microblogging (ODEM) in Haining. *Government Information Quarterly*, 34(1).