

Etude exploratoire de l'apport des systèmes e-services à l'amélioration de la valeur publique de l'Administration Marocaine

Exploratory study of the contribution of e-services systems to improve the public value of the Moroccan Administration

Chaimaa IDAOMAR, (Doctorant en Sciences de Gestion)
Equipe de Recherche en Management & Systèmes d'Information (ERMSI)
École Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG)
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc

Chafik KHALID, (Enseignant chercheur)
Equipe de Recherche en Management & Systèmes d'Information (ERMSI)
École Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG)
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc

Adresse de correspondance :	École Nationale de Commerce et de Gestion Route de l'aéroport, B.P 1255, 90000 Tanger, Maroc
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	IDAOMAR, C., & KHALID, C. (2023). Etude exploratoire de l'apport des systèmes e-services à l'amélioration de la valeur publique de l'Administration Marocaine. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(5-2), 814-834. https://doi.org/10.5281/zenodo.10032281
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: September 22, 2023

Accepted: October 22, 2023

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 4, Issue 5-2 (2023)

Etude exploratoire de l'apport des systèmes e-services à l'amélioration de la valeur publique de l'Administration Marocaine

Résumé

Au cours de ces deux dernières décennies, le Maroc a mobilisé plusieurs stratégies et programmes en vue de numériser son administration publique. Le présent travail vise l'étude de la mise en œuvre des systèmes e-services et leurs apports à la valeur publique de l'administration marocaine. Il s'agit pour le jour d'aujourd'hui d'une étude singulière qui évoque le concept de valeur publique dans le contexte de l'administration marocaine. Nous avons engagé une méthode exploratoire hybride abductive. Les données ont été collectées par le biais d'entretiens semi-directifs menés auprès de 15 responsables qui ont généralement accompagné l'implantation des systèmes e-services dans leurs administrations. Nos données traitées et analysées par le logiciel Nvivo Qsr 12 ont fait émerger cinq variables qui ont été aménagées dans la structure de base des sept variables prédéterminées de la nouvelle version du modèle de succès des Systèmes d'Information de Delone et Mclean (2016) pour finaliser le construit de notre modèle conceptuel.

Nous avons conclu que toutes les dimensions prédéterminées et émergentes influencent positivement la qualité des services de l'administration marocaine via le développement des pratiques d'e-services. Toutefois, les deux dimensions : « stratégie de l'État » et « satisfaction des utilisateurs », en plus de leurs actions communes avec les autres dimensions, pourraient avoir des impacts directs sur l'apport positif des systèmes e-services à la valeur publique d'une administration marocaine en ligne.

Mots clés : Administration marocaine, e-services, Valeur publique, Satisfaction des usagers, Etude exploratoire.

JEL Classification : H83, O33, O38, M15

Type du papier : Recherche empirique

Abstract

Over the past two decades, Morocco has mobilized several strategies and programs to digitalize their public administration. The aim of this work is to study the implementation of e-services systems and their contribution to the public value of the Moroccan administration. This study is a particular contribution to the concept of public value in the context of Moroccan administration. We adopted a hybrid abductive exploratory method. The data was collected by semi-structured interviews with 15 managers who have generally assisted the implementation of e-services systems in their administrations. The data processed and analysed by the Nvivo 12 software system revealed five new variables that were incorporated into the basic structure of the seven predetermined variables of Delone and Mclean's (2016) new version of the Information Systems success model to finalize the construct of our conceptual model.

We have concluded that all predetermined and emerging dimensions positively influence the quality of Moroccan government services through the development of e-services practices. However, the two dimensions "government strategy" and "user satisfaction", in addition to their common actions with the other dimensions, could have direct impacts on the performance of an e-service system and on its positive contribution to the public value of Moroccan e-government.

Keywords: Moroccan administration, e-services, public value, user satisfaction, exploratory study.

Classification JEL : H83, O33, O38, M15

Paper type: Empirical Research

1. Introduction

Au Maroc l'administration publique est en chantier de transition numérique. Il s'agit de nouvelles approches de modes de gestion des services publics, articulées autour des concepts d'efficacité, d'efficience, de performance, d'évaluation et de bonne gouvernance qui convergent vers la livraison des services de qualité répondants aux nouvelles exigences de l'environnement international. À l'instar d'autres pays émergents, c'est la pandémie COVID-19 qui a catalysé la dématérialisation des services publics marocains (Banque Mondiale, 2020). La loi 43-20 relative aux services de transactions numériques qui est un cadre juridique de la signature et de cachet électroniques était adoptée dans le contexte des mesures accompagnant la crise du COVID-19.

Les services qui font référence à l'utilisation des Technologies de l'Information (TI) sont appelés systèmes e-services, et sont disposés d'informations accessibles en temps réel par Internet (Ma & Zheng, 2019).

Selon Guo-Fa et Cui-Chun (2011) la « *valeur publique qualifie les attentes collectives des citoyens à l'égard du gouvernement et des services publics* ». En pratique, la valeur publique d'un système e-service est sa capacité d'améliorer les valeurs sociales de l'administration connectée telles que l'inclusion, la transparence et l'équité (Twizeyimana & Andersson, 2019). Il s'agit d'un paradigme innovant réservé à une administration apte à contribuer au bien-être des usagers par l'effet positif de ses services publics (Benington, 2011).

Dans les pays émergents comme le Maroc, quoique les systèmes d'e-gouvernement (e-gov) suscitent généralement l'intérêt des praticiens, les recherches sur l'exploration et l'évaluation de leurs adoptions restent limiter. Dans ces pays, la mise en œuvre des systèmes e-services confronte de nombreux difficultés et obstacles imposant que l'e-gov en général soit souvent associé à des indices modestes tel que le niveau bas de qualités des services en ligne et d'infrastructure de Télécommunications (Lawrence & Tar, 2010). Au Maroc, les coûts élevés de la Technologie de l'Information, la fracture numérique due à l'analphabétisme particulièrement dans le rural entravent la vitesse d'e-gov qui est encore en phase de dématérialisation des services. Selon l'enquête biannuelle de l'ONU en 2022 sur le développement des e-services de ses membres, l'indice de qualité de ses services en ligne au Maroc est d'une valeur de 0,4721 relativement modeste en comparaison avec celles de la Tunisie (0,6031) et de Rwanda (0,7935) (UN, 2022).

Notre recherche a pour objet d'étudier, plus particulièrement dans le contexte marocain, l'apport des systèmes e-services à l'amélioration de la valeur publique de l'administration avec une tentative d'illustrer comment s'articulent les variables décisionnelles de ce processus dans un modèle conceptuel se référant à la nouvelle version du modèle théorique de Delone et Mclean (2016). Nous avons opté dans ce sens pour un positionnement positiviste aménagé, adéquat épistémologiquement à notre méthodologie exploratoire abductive où nous confrontons les constats de nos entretiens aux connaissances théoriques antécédentes de la valeur publique.

Après la présente section, la suite de notre article est subdivisée en quatre sections : section du cadre théorique et problématique de la recherche enchaînée par la deuxième section où nous avons argumenté la méthodologie mobilisée et son choix préférentiel. La troisième section est réservée aux résultats et discussions, pour finir en conclusions et perspectives formulées en quatrième et dernière section.

2. Cadre théorique et problématique de la recherche

Au niveau concept, la logique de la gestion des services publics a passé du vieux paradigme traditionnel de « l'administration publique » à un nouveau cadre du new public management (NPM). L'ambition est d'insuffler l'esprit d'entreprise au service public afin qu'il bénéficie

de bonnes pratiques du privé (Amar & Berthier 2007 ; Osborne, 2006). Le NMP est devenu un modèle international standard de la réforme de l'administration publique fondé sur le principe 3E « Économie, Efficacité, Efficience » apte à satisfaire à moindre coût les besoins des citoyens, désormais devenus des clients exigeants des services de qualité (Mokhtari et al., 2021). Les moyens engagés sont généralement basés sur les technologies de l'information et de communication (TIC).

Une revue de littérature nous a permis de formuler que la plupart des travaux qui concernent l'étude d'impact ou d'évaluation des technologies de la communication et de l'information sont basés sur la convergence de plusieurs approches théoriques entre autres les deux grandes approches théoriques d'évaluation des SI : la théorie de la variance et la théorie des processus. L'évaluation des SI fondée sur la théorie de la variance repose sur les paramètres de gain et de productivité, alors que la théorie des processus se propose d'analyser le processus par lequel les technologies contribuent à la performance d'une organisation. Les recherches s'orientent aujourd'hui de plus en plus vers l'approche Resource-Based de la théorie des processus pour élaborer des modèles d'évaluation élargis et intégrateurs (Bellaaj, 2008).

Un regard sur la littérature relative au succès des SI et à l'évaluation de l'e-gov révèle que les travaux sur l'évaluation du succès de l'administration électronique sont très limités (Almalki et al., 2013). Dans ce sens, nous avons pu analyser une multiplicité des travaux de recherche sur les mesures d'évaluation de la valeur publique de l'e-gov employées en fonction d'indicateurs tangibles ou non tangibles, ces travaux d'impact de l'e-gov se réunissent sur un objectif fondamental, qui est de satisfaire le citoyen et de renforcer sa confiance dans le gouvernement et ses services. Le tableau 1 ci-dessous présente les principaux travaux qui proposent des cadres conceptuels et des modèles d'évaluation de la valeur publique de l'e-gouvernement.

Tableau n° 1 : Principaux travaux proposant des cadres et modèles d'évaluation de la valeur publique de l'e-gouvernement

Auteurs	Fondements théoriques	Variables
Kearns (2004)	Kelly et Mures (2002)	Prestation des services, résultats obtenus, confiance dans les institutions publiques.
TEO et al. (2008)	Delone et McLean (2003) + items de confiance	Qualité du système, qualité de l'information, qualité du service, l'intention de continuer l'utilisation, satisfaction d'utilisateur, confiance en gouvernement, confiance en technologie, confiance en site web de l'e-gouvernement
Omar et al. (2011)	Delone et McLean (2003), Moore (1995), Kelly (2002)	Qualité du système, qualité de l'information, qualité du service, qualité des services publics, valeur publique de l'e-gouvernement, confiance, résultat.
Karunasena et al. (2011)	Kearns (2004), Golubeva (2007)	Qualité des portails d'e-gouvernement, fourniture de services publics, réalisation des résultats, développement de la confiance et l'efficacité des organismes publics.
Twizeyimana et Andersson (2019)	Ndou (2004) + l'analyse de 53 articles sur la valeur publique de l'e-gouvernement (Smith, 2009 ; Janssen & Hoven, 2012 ; Cook & Harrison, 2015 ; Church & Moloney, 2012, etc...)	Amélioration des services publics, de l'efficacité administrative, des capacités de gouvernement ouvert, du comportement éthique et du professionnalisme, de la confiance dans le gouvernement et de la valeur sociale et du bien-être.

Source : Auteurs

Pour nous, la valeur publique étant la variable à expliquer, il est supposé qu'elle dépend de six variables indépendantes prédéterminées qui s'articulent dans le construit évolutif de DeLone et McLean (2016) (tableau 1). Les six variables (qualité du système, qualité de l'information et qualité du service, intention d'utilisation et utilisation, satisfaction) sont alors des variables explicatives manipulées pour en déterminer les effets sur notre variable à expliquer (valeur publique). Ainsi, nous pouvons avancer des hypothèses suivantes :

H1 : les six variables explicatives agissent positivement par effet cumulatif sur l'amélioration de la valeur publique ;

H2 : Certaines variables explicatives agissent positivement par effets directs sur l'amélioration de la valeur publique :

H2.1 : La variable explicative « qualité de service » a un effet positif direct sur l'amélioration de la valeur publique ;

H2.2 : La variable explicative « satisfaction des utilisateurs » a un effet direct sur l'amélioration de la valeur publique ;

H3 : Nos travaux empiriques peuvent faire émerger une ou plusieurs variables autres que celles de DeLone et McLean qui influencent positivement l'amélioration de la valeur publique.

Ce sont approximativement des types de constats où partent de nombreux auteurs dont DeLone et McLean pour proposer le « succès » comme variable dépendante de la recherche en SI (DeLone et McLean 1992). Le succès est pour eux synonyme d'efficacité ou performance (DeLone et McLean 2016).

Notre recherche se positionne dans le contexte de la transformation numérique des administrations publiques. L'e-gouvernement et l'e-services sont deux concepts interdépendants qui font référence à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour améliorer la prestation des services publics. Cependant, l'e-service n'est pas un exercice technique, mais plutôt une démarche qui vise à améliorer l'environnement politique et social et à entraîner un changement radical dans les manières de fonctionnement de l'administration qu'il faut rendre citoyenne. L'objectif de cette recherche est de proposer un modèle conceptuel adapté au contexte des administrations marocaines qui met davantage l'accent sur les facteurs clés de succès en montrant comment ils influencent les différents aspects de l'amélioration de la valeur publique grâce aux e-services. Ce modèle peut aider à clarifier la relation entre ces facteurs et les résultats souhaités en matière d'amélioration des services publics.

3. Méthodologie de recherche

3.1. Terrain et données de l'étude

Les administrations publiques marocaines constituent un terrain de recherche prometteur en raison de leurs réformes engagées qui visent l'amélioration des services publics grâce aux systèmes e-services.

Notre recherche s'inscrit dans une approche qualitative exploratoire, appropriée pour comprendre comment la mise en œuvre des systèmes d'e-services impacte la valeur publique de l'administration marocaine. Une telle démarche vise à explorer les expériences personnelles, les perceptions des interviewés, les données empiriques de la littérature et les dynamiques sous-jacentes de leurs relations complexes. Cette approche offre la flexibilité nécessaire pour saisir la richesse des expériences et des perceptions dans le contexte marocain en perpétuelle évolution.

Dans cette étude, chaque échantillon est soigneusement sélectionné, en choisissant de préférence les responsables de première ligne au sein de l'organisation. Le groupe de 15

répondants retenus pour l'échantillonnage répond aux critères de diversification et de saturation pour garantir une représentation adéquate et des informations riches.

Tableau n° 2: Caractéristiques de notre échantillon d'étude

Code interviewé	Fonction de L'interviewé	Années D'expérience (ans)	Niveau Etudes	Age (ans)	Genre	Domaine de l'organisation	Durée entretien (min)
E1	Chef de service	plus de 20	Licence	Plus de 45	F	Collectivité territoriale	90
E2	Chef de service	plus de 20	Bac plus 2	Plus de 45	F	Collectivité territoriale	85
E3	Chef de service	plus de 20	Licence	Plus de 45	F	Collectivité territoriale	45
E4	Président	04 à 10	Doctorat	Plus de 45	M	Collectivité territoriale	40
E5	Vice-président	11 à 20	Doctorat	Plus de 45	M	Université	30
E6	Doyen	04 à 10	Doctorat	Plus de 45	M	Université	40
E7	Directeur	11 à 20	Master	30 à 45	M	Educa. nationale	60
E8	Commissaire judiciaire	04 à 10	Master	Plus de 45	M	Justice	30
E9	Vice-directeur Régional	11 à 20	Ingénieur	Plus de 45	M	Justice	70
E10	Commissaire judiciaire	11 à 20	Master	30 à 45	M	Justice	45
E11	Responsable de cellule	04 à 10	Ingénieur	Plus de 45	M	Justice	40
E12	Vice procureur	11 à 20	Doctorat	Plus de 45	M	Justice	20
E13	Directeur	04 à 10	Doctorat	Plus de 45	M	École des ingénieurs	80
E14	Président	11 à 20	Doctorat	Plus de 45	M	Collectivité territoriale	35
E15	Directeur	Plus de 20	Master	Plus de 45	M	OFPPT	40

Source : Auteurs

Il existe diverses méthodes de collecte de données qualitatives, dans cette recherche nous avons principalement opté pour des entretiens semi-directifs. La durée moyenne de nos interviews est de 50 minutes/interviewé. À l'exception de certains audités, nous avons généralement fait recours à l'enregistrement vocal de la plupart de nos entretiens en concertation avec les concernés. Les données ont été recueillies à la base d'un guide d'entretien spécialement conçu, composé de six thèmes déduits du cadre théorique de notre recherche, notamment le modèle de Delone et McLean de 2016.

3.2. Modèle de recherche

Dans le cadre de notre recherche, deux modèles relatifs à l'évaluation du succès des TI suscitent généralement l'intérêt des chercheurs, d'une part le modèle de Delone et Mclean (1992, 2003, 2016) le plus utilisé quand il s'agit de l'étude de succès des TIC, et d'autre part le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) qui s'intéresse aux facteurs d'acceptation et d'utilisation des TIC. Ainsi, peu de recherches ont été menées sur l'évaluation de la réussite des systèmes d'e-gouvernement, quoique les travaux sur la construction des modèles des SI sont abondants (Wang & Liao, 2008). Il va de même pour la valeur publique mobilisée pour un bon nombre de travaux de recherche qui s'intéressent théoriquement aux performances des pratiques d'e-gouvernement, un manque de travaux sur la validation empirique du lien éventuel entre la valeur publique et l'adoption des systèmes e-gouvernement a été notifié.

Notre recherche a pour objectif d'étudier l'apport des systèmes e-services à la valeur publique de l'administration marocaine, elle s'inscrit dans la continuité des recherches antérieures de

notre équipe qui ont exploré, l'évaluation et l'utilisation des systèmes d'information dans d'autres contextes (Chafik & Boubker, 2016 ; Ouajdouni et al., 2020 ; El Haddad et al., 2023). Nous allons donc fonder nos construits théoriques sur la nouvelle version de modèle du succès du SI de Delone et Mclean (2016) (figure 1 ci-dessous) qui propose une articulation entre sept variables : qualité du système, qualité de l'information et qualité du service, intention d'utilisation et utilisation, satisfaction et impact net (Tableau 3).

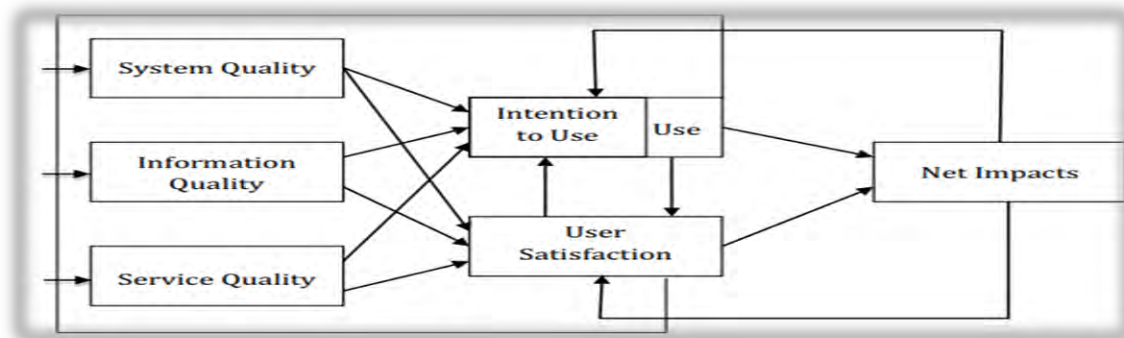
Tableau n° 3 : Variables et indicateurs de mesure proposés par le modèle de Delone et McLean (2016)

Variables D&M (2003)	Indicateurs de mesure
Qualité de l'information	Pertinence, Compréhensibilité, Exactitude, Exhaustivité, Ponctualité/Rapidité, Actualité
Qualité du système	Facilité d'utilisation, Flexibilité, Fiabilité, facilité d'apprentissage, interactivité Sécurité, Temps de réponse
Qualité du service	Réactivité, Exactitude, Fiabilité, Compétence technique, Empathie
Utilisation	Quantité d'utilisation, Fréquence, Utilisation approprié, Intention de réutilisation, Attitude envers l'utilisation
Satisfaction de l'utilisateur	Satisfaction de l'utilisateur
Impact net	Coût, Temps, Commodité, Personnalisation, Communication, Facilité de récupération de l'information, Confiance, Bien renseigné, Participation

Source : Delone & McLean (2016)

La sélection des dimensions particulières du succès et des mesures spécifiques dépendent de la nature et de l'objectif des systèmes évalués, figure 1.

Figure n° 1: Modèle de Delone & McLean (2016)



Source: Delone & McLean(2016), p: 17

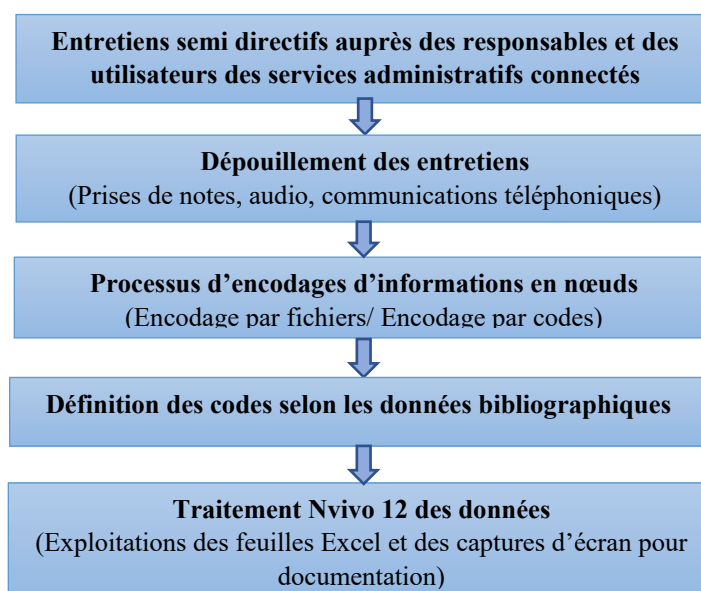
Nous optons pour ce modèle de Delone et McLean (2016) comme modèle de base pour évaluer l'apport d'e-services à la valeur publique dans les administrations marocaines, en mettant en évidence la variable "valeur publique" comme étant une composante essentielle des "Impacts nets" du modèle et qui constitue par rapport à notre recherche la variable clé que nous cherchons à démontrer sa relation avec les e-services dans le contexte marocain. Ce modèle théorique servira de fondement solide pour guider la phase qualitative exploratoire de notre recherche. Il permettra de structurer nos entretiens et nos analyses, identifier les variables à observer et comprendre comment les différents facteurs interagissent dans le contexte de notre étude.

3.3.Traitement des données

Nous utilisons généralement une méthode d'analyse du contenu pour traiter nos données qualitatives, une approche qui est également adaptable à l'analyse des entretiens et des observations qualitatives, comme décrit par Bardin (2007). Cette méthode s'appuie sur la transcription des enregistrements vocaux en texte, ainsi que l'organisation, le codage, l'analyse

et le traitement des données à l'aide du logiciel Nvivo Qsr12. Ce logiciel est couramment utilisé pour soutenir diverses méthodologies de recherche, notamment l'analyse de contenu, l'analyse de discours, l'analyse de texte et d'autres approches qualitatives similaires. La figure 2 résume schématiquement les différentes étapes de collectes et de traitement de nos données.

Figure n°2 : Synthèse schématique de traitements des données des entretiens



Source : Auteurs

Le dépouillement de notre série des quinze entretiens a permis de compiler un ensemble d'informations que nous avons ensuite recodé et soumis à une analyse thématique retenue au préalable comme type d'analyse de contenu et qui est systématiquement la plus utilisée dans la recherche des sciences humaines et de gestion. Notre objectif principal est de mettre en évidence l'importance des thèmes identifiés au sein des entretiens. En second lieu, nous évaluons la fréquence à laquelle ces thèmes apparaissent. Il convient de noter que nous portons une attention particulière aux thèmes qui émergent de manière organique au cours des entretiens, plutôt qu'à leur fréquence d'apparition.

4. Résultats et discussion

4.1. Analyse descriptive de l'échantillon

Cette analyse descriptive de la structure de l'échantillon révèle certaines caractéristiques de nos enquêteurs reflétant l'importance de leurs déclarations en tant que cadres supérieurs, leurs cumules d'expériences et leurs implications directes dans la gestion des organisations qu'ils représentent, tableau 4 ci-après.

Tableau n° 4: les principales caractéristiques des compétences de la population d'enquêteurs

Caractéristiques	Niveaux d'études			Années d'expérience		Responsabilité de	
	Doctorat	Licence et bac+6	Bac + 2	+ 10	-10	L'organi sation	Service
Fréquences absolues	6	8	1	10	5	9	6
%	40%	53%	7%	67%	33%	60%	40%
Total	15			15		15	

Source : Auteurs

La totalité de nos interlocuteurs a un diplôme supérieur dont 40% ont un doctorat généralement en Sciences. Alors que 53% ont un diplôme de la Licence ou plus. On est donc

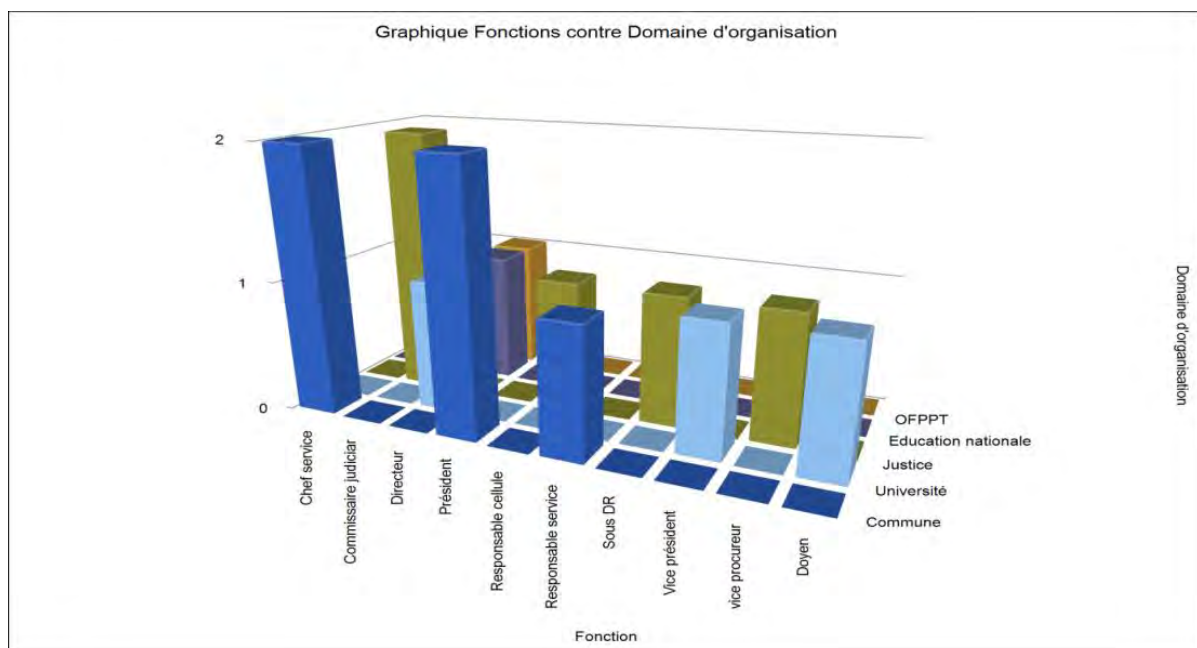
à faire au point de vue d'une population d'illites aptes à évaluer les retombés administratifs d'e-services sur la gestion et la valeur publique perçue dans leurs administrations.

À noter aussi que 67% des responsables ont une expérience de gestion de durée supérieure à 10 ans, avec 40% parmi eux qui ont une expérience de plus de 20 ans. Ce cumule d'expérience nous permet de bien cadrer notre étude du moment où l'objectif est de tester à quel point les responsables estiment l'apport de l'e-Service à la valeur publique des organisations qu'ils gèrent.

La richesse de formation supérieure de notre population (80% des niveaux doctorat sont en sciences) facilite probablement l'adoption rapide de nos interviewés à la Technologie de l'Information, comme ils possèdent les compétences et potentialités nécessaires au pilotage d'une équipe innovante.

Le pilotage par nos interviewés de grandes organisations très sollicitées par les citoyens en générale et parties prenantes en particulier : Universités, Collectivités territoriales, Tribunaux... Figure 3, nous permet de lire dans leurs déclarations la conduite des usagers avec les e-services, ce qui nous fournit partiellement une vision générale sur les multiples contraintes de l'administration en ligne.

Figure n° 3 : Représentation graphique de la répartition des compétences de la population d'entretiens et des organisations pilotées



Source : Nos résultats sous Nvivo12

86.7% de notre population ont un âge qui dépasse les 45 ans, ceci concorde avec le fait que nous optons pour le choix des responsables des organisations ciblées.

4.2. Perception du système e-Service par les répondants

Avant l'analyse raffinée des liens entre les variables prédéterminées de notre modèle théorique, nous allons présenter le nuage de mots clés ressortis par le traitement de nos entretiens. Il s'agit d'une sorte de nuage condensé sémantique dans lequel les variables clés sont dotées d'une unité de taille relativement proportionnelle à leur importance dans le contenu des entretiens semi-directifs. Ainsi, ce nuage exhaustif ressort à première vue les mots : **e-service ; administration ; valeur ; publique ; qualité ; citoyens, compétences, humain, utilisation, télécommunication, information, satisfaction, infrastructure ...** (figure 4).

Figure n° 4: Nuages de mots clés ressortis de l’encodage élémentaire des entretiens



Source : Nos résultats sous Nvivo12

4.3. Analyse par thème d'évaluation des pratiques e-services

4.3.1. Variables prédéterminées extraits du Modèle Delone et McLean (2016)

La qualité du système de l'information et de service suscite généralement l'intention des 14 parmi les 15 répondants avec un intérêt particulier à la qualité du système et de service (tableau 5).

Tableau n° 5 : les six thèmes d'évaluation d'e-services par répondant en pourcentage

Entretien (E) n°	E1	E3	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E2	E4	E5	E6	E7	E8	E9
Qualité système	12,63 %	15,5 %	43,07 %	47,93 %	24,52 %	11,75 %	16,3 %	18,73 %	20,69 %	47,15 %	6,73 %	41,46 %	36,22 %	45,55 %	13,8 %
Qualité information	19,1 %	13,29 %	0 %	0 %	0 %	10,83 %	0 %	18,73 %	12,82 %	1,59 %	0 %	2,69 %	0 %	5,66 %	16,13 %
Qualité service	23,98 %	31 %	0 %	14,4 %	28,37 %	30,18 %	30,25 %	8,99 %	38,18 %	0,91 %	29,82 %	5,57 %	0 %	8,49 %	30,32 %
Intention /Utilisation	24,38 %	13,42 %	29,93 %	8,09 %	12,26 %	35,18 %	33,88 %	11,1 %	10,28 %	11,85 %	59,76 %	43,19 %	15,75 %	15,08 %	25,66 %
Satisfaction Utilisateurs	1,6 %	4,35 %	0 %	14,79 %	10,1 %	0 %	11,78 %	8,66 %	3,34 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1,85 %	0 %

Source : Nos résultats sous Nvivo12

- **Qualité du système**

L'importance accordée à la qualité du système par les 14 répondants représente entre 6.73 (E n°5) et 47.15% (E n°4) de leurs entretiens. Exemples d'extraits de leurs propos où ils ont énuméré les qualités de leurs systèmes e-services :

« [...] Ce système GID permet une ponctualisation des transactions, une minimisation des risques d'erreurs et un gain du temps...**Président d'une Commune Territoriale**², E4 ».

« [...] covid19 a fait pousser la numérisation à l'Université surtout avec les cours à distance (e-learning) à travers un big data appelé e-MODEL, ce qui nous a permis de sauver l'année universitaire en Mars 2020... La rentrée de 2021 a été totalement préparée et démarrée à distance, grâce à notre plateforme électronique... **Vice-Président d'Université, E5** ».

En fait la qualité du système fait référence à la perception des utilisateurs de la performance technique d'e-service. Ainsi, la qualité peut être mesurée par l'accessibilité de l'information, la flexibilité, le temps de réponse, la fiabilité, la disponibilité, la convivialité. Dans le même sens, un ensemble de chercheurs ont analysé l'influence de la qualité du système sur la satisfaction et sur l'utilité perçue d'e-services (Chen et al., 2015; Zolotov et al., 2018).

Qualité de service

Pour la qualité de service, 13 parmi les 15 répondants ont dégagé son rôle dans la réussite d'e-service avec une importance qui se traduit sur le positionnement en % de ce thème dans la

globalité du contenu de leur intervention qui varient entre les extrêmes 0.91% (E4) et 30.2% (E13): « [...] ... maintenant avec l'informatisation, e-services, tous se passe rapidement avec des risques d'erreur minimum et la rapidité d'affichage des résultats des concours d'entrée ...**Directeur d'une École supérieure d'ingénierie, E13**».

Les arguments de E13 qui est directeur gestionnaire d'une école d'ingénieur concordent avec les déductions des auteurs Zolotov et al. (2018) : « La qualité du service est mesurée dans l'e-gouvernement par la précision et la rapidité de réponse en faveur des utilisateurs qui sollicitent l'assistance, la sécurité, la fiabilité et l'empathie (prendre soin des utilisateurs) ».

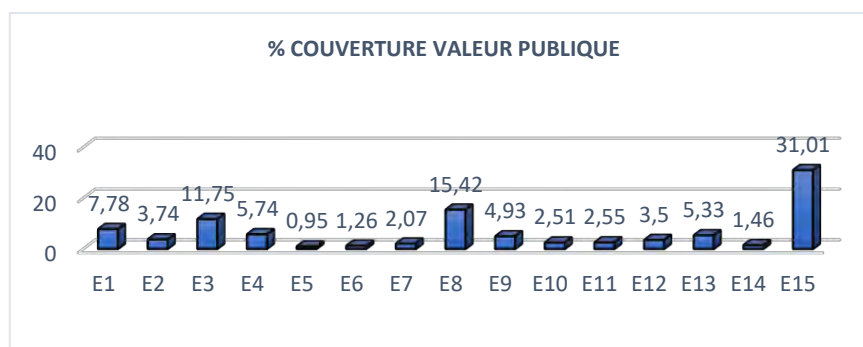
- Utilisation et satisfaction des utilisateurs

Pour l'utilisation et la satisfaction des utilisateurs c'est le premier thème qui suscite plus d'intention des répondants avec un intérêt particulier exprimé par 59.76% au niveau de E5 qui a exprimé : « [...] Nous avons une prise de conscience de l'importance de l'informatisation, e-Services dans les Universités et nous devons sensibiliser tout le monde ... il faut aussi informer les enseignants, les fonctionnaires, avec la possibilité d'impliquer quelques professeurs... on a créé dans ce contexte une rémunération aux doctorants qui mettent en commun leurs recherches dans la plateforme numérique de la recherche ce qui nous permet de suivre via e-services l'évolution de la recherche et la production scientifique de l'université qui se fait habituellement à travers les autres revues et journaux internationaux de recherche ... **Vice-Président d'Université, E5** ». L'E5 étant convaincu de l'importance de l'informatisation, il attache un grand intérêt aux utilisateurs en mobilisant tous les moyens matériels (rémunération des jeunes chercheurs) et immatériels (sensibilisation, information, et implication des partenaires...). Tous les moyens mobilisés par notre interlocuteur se recoupent au niveau de perception de l'utilité qui justifie l'utilisation avant d'arriver à la satisfaction. Ainsi, selon les auteurs Zaidi et al. (2014): « dans le contexte de l'e-gouvernement, l'utilité perçue détermine la satisfaction des utilisateurs ». Autrement dit, plus le système est utile, plus l'utilisateur est satisfait. Dans le contexte d'E5 l'utilité perçue est le degré auquel les utilisateurs croient que l'utilisation d'e-service va les aider dans l'obtention de leurs objectifs. L'utilité et la satisfaction se produisent lorsque le nouveau système est perçu comme plus avantageux en comparaison avec l'ancien système substitué ; ce qui concorde avec des déductions de Mostafa et El-Masry (2013).

- Valeur publique perçue par la mise en œuvre des systèmes e-Services

L'encodage par interviewé montre que les 15/15 participants à nos entretiens attachent dans leurs réponses une importance particulière à la valeur publique avec effectivement des % de couverture dans leurs réponses qui varient de 0.95% (E5) à presque 31.01% (E15), Figure 5, Avec 7/15 (47%) qui expriment un taux de couverture d'au moins 5% ce qui est généralement en cohérence avec le nuage des mots de la figure 5.

Figure n° 5 : Pourcentage de couverture de la valeur publique (VP) dans les propos des entretiens (E)



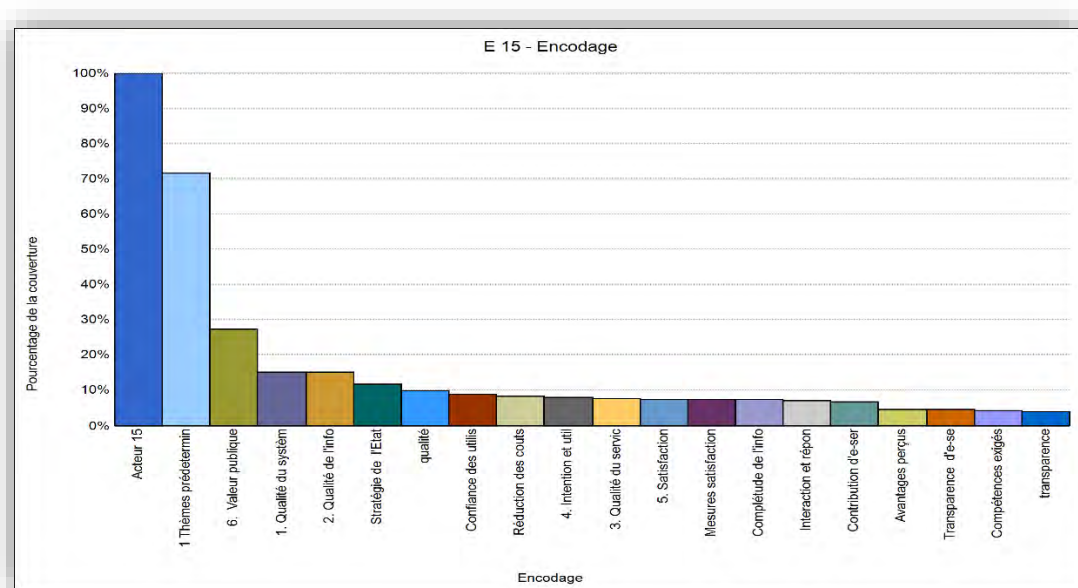
Source : Nos résultats sous Nvivo12

Parmi les extraits marquants du répondant E15 concernant la valeur publique : « [...] Oui bien sûr il y a un gain en termes des coûts, du temps et de durabilité. Tous ces gains auront une répercussion positive sur la valeur publique de l'administration connectée qui va se transformer certainement en richesse immatérielle du pays... Car c'est un moyen de réduire la corruption... Dans tous les cas, on ne peut pas être exhaustifs, mais en général, il y a l'équité, transparence, le feed-back et la productivité... Je crois que la transparence des services e-gouvernement contribue au développement de la confiance des citoyens envers l'administration publique car elle réduit la corruption au niveau de l'administration connectée... **Directeur d'un Institut Supérieur de Technologies Appliquées, E15** ».

C'est avec une affirmation forte que l'E15 argumente son attitude sur les valeurs publiques perçues d'e-service. Cette forte confirmation de la relation positive qui existe entre l'e-service et la valeur publique de l'administration est cohérente avec les arguments scientifiques et techniques utilisées dans la 3^{ème} partie de son extrait tels que : « l'équité, transparence, feed-back, productivité, elle réduit la corruption, développement de la confiance des citoyens... » qui sont, d'ailleurs, certains des indices métriques de la valeur publique selon plusieurs auteurs, entres autres (Dalle et al., 2020 ; DeLone & McLean, 2016).

L'harmonisation de l'évaluation d'E15 se ressort aussi de l'encodage avec les pourcentages de la couverture des autres Dimensions (qualité de système, qualité de service, qualité de l'information...) Reconnues par la littérature comme paramètres qui influencent positivement la valeur publique (Figure 6).

Figure n° 6 : Représentation graphique des pourcentages de couverture de la valeur publique et des autres thèmes d'évaluation d'e-services encodé pour interviewé 15 seul



Source : Nos résultats sous Nvivo12

Une telle cohérence des données d'E15, est aussi notée pour les données d'E8 (15,42 %), (E3 (11.75%) et E1 (7,78%) qui expriment les pourcentages les plus élevés de couverture après E15. Ces cohérences se comprennent dans une lecture de la figure 4 et du Tableau 2 qui montrent que ces intervenants qui ont évalué fortement et positivement les thèmes prédéterminés d'e-services (qualité de système de l'information et de service, utilisation et satisfaction des utilisateurs), ont obtenu de fortes valeurs d'évaluation de la valeur publique.

Exemples d'extraits des verbatim de ces intervenants : « [...] L'importance du numérique est de fournir des services de qualité... l'avantage aussi de la traçabilité et la simplicité des procédures... **Chef de Division des affaires Economiques E2** ».

« [...] L'objectif est de rendre l'administration de la justice plus efficiente et la rendre aussi au service des citoyens et aussi l'efficience des tribunaux... **Commissaire judiciaire E8** »

« [...] Pour la satisfaction des citoyens, je pense qu'ils ont ressenti la vitesse avec laquelle leurs dossiers sont traités et ils sont satisfaits de ne pas être obligés de faire des va-et-vient vers l'administration... **Personnellement, j'évalue les services en ligne dans notre administration : A bien... Chef de service de l'informatique et de Communication, E3** ».

Ainsi les verbatim de ces intervenants et les résultats d'encodage par thèmes et par entretiens fournis par Nvivo permettent de déduire des liaisons positives étroites entre la valeur publique (satisfaction des citoyennes, réductions des coûts, équité, transparence, gain du temps, confiance...) et l'état de mise en œuvre d'e-services dans l'administration marocaine (qualité de systèmes, qualité de service, qualité de l'information, facilités d'utilisation, simplification des procédures...).

4.3.2. Variables émergentes

Les entretiens que nous avons menés auprès des administrations ayant initiés la mise en œuvre des systèmes e-services ont fait émerger en plus des paramètres prédéterminés cinq variables dites émergentes : « Formation continue », « volonté de l'utilisation », « Capital Humain », « Infrastructure de Télécommunications » et « stratégies de l'état », conformément à l'hypothèse H3 avancée.

- Infrastructure de Télécommunications

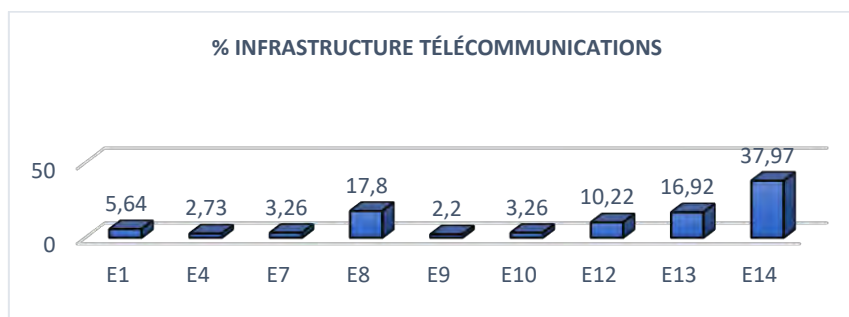
La variable émergente « Infrastructure de Télécommunications » est évoquée fortement par E14, E8 et E13 Figure 7. Avec des exemples d'extraits de verbatim qui expriment des points de vue argumentés selon des expériences vécues :

« [...] *Première exigence est l'infrastructure technologique... sans une infrastructure technologique puissante on ne peut rien faire... il faut une connexion internet puissante pour pouvoir travailler en temps réel, la connectivité influence la qualité des services et la performance ou la valeur publique de l'administration en ligne..., la connectivité est l'une des conditions de qualité de réussite de l'e-gouvernement... Directeur d'une École supérieure d'ingénierie, E13* ». « [...] pour refaire tout le réseau de la commune en fibre optique, avec ce qu'il demande comme moyen ..., alors qu' à côté il a beaucoup de travail à réaliser par système de câble classique plus rentable et moins compliqué... Président d'une commune territoriale E14 » ; « [...], il faut aussi une infrastructure de télécommunications aptes à suivre les besoins des organismes publics et des particuliers en connexion de haut débit via un réseau de fibres optiques et équipement technologiques nécessaires afin de renforcer la qualité du service administratif et améliorer la valeur publique de l'administration connectée. ... **Commissaire judiciaire E8** ».

Il va sans dire que les équipements de la technologie des systèmes de l'information en général et de Télécommunications en particulier constituent le pivot de l'e-gouvernement au sens large. La disponibilité permanente, l'équité géographique et l'accessibilité facile de l'administration en ligne en tant que service public, nécessitent comme condition tranchante un débit de connexion d'internet de haute résolution, ce qui est exprimé d'une manière ou d'une autre par plus de 60% de nos répondants, dont les trois exemples cités ci-dessus avec l'E13 qui a qualifié cette variable de « Première exigence ».

Ceci rejoint des conclusions de la littérature qui présument qu'afin que les services publics connectés soient accessibles facilement et à moindre coût aux habitants de toutes les régions du pays, l'État doit déployer des efforts d'investissement en infrastructure de la technologie de l'information (Jadda et al., 2022 ; Nguyen et al., 2016).

Figure n° 7 : variable émergente « Infrastructure de Télécommunications » par encodage interviewé (E)



Source : Nos résultats sous Nvivo12

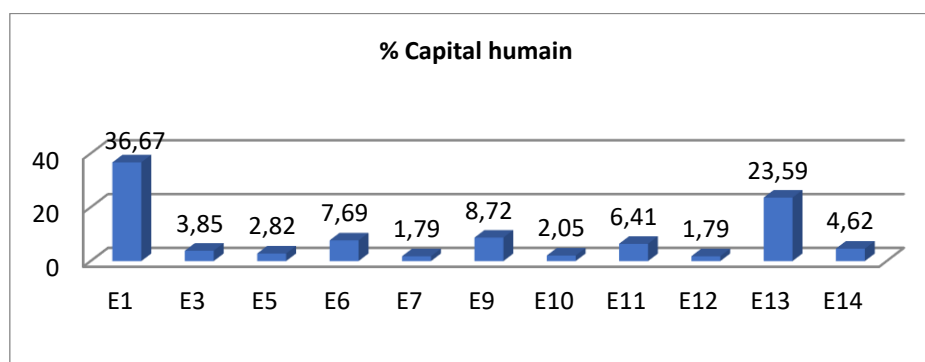
- Capital humain

La variable émergente « Capital Humain » a suscité l'intérêt de 11 répondants parmi les 15 soit un pourcentage remarquable de 73% avec un recouvrement élevé chez E1 et E13 respectivement 36.67% et 23,59%, Figure 8. Ces taux élevés occupés par cette variable dans le contenu des interventions totales de ces répondants se concrétisent aussi de manière immatérielle par les mots et expressions forts mobilisés, par exemple :

« [...] Les compétences clés pour réussir les projets e-Services doivent être des compétences humaines spécialisées en technologie de l'Information, et des compétences de métiers des logiciels e-services à mettre en œuvre, ... et aussi ces compétences doivent être impliquées et engagées dans la numérisation de leurs services... **Chef de Service Informatique et Communication Commune Territoriale E3** ». « [...] Deuxième chose indispensable sont les compétences humaines qualifiées en technologie de l'information... **Directeur d'une École supérieure d'ingénierie E13** ».

Il s'agit ici des responsables d'organisations publiques différentes qui ont piloté l'initiation d'e-services dans leurs administrations et qui ont été confronté aux défis divers où priorisent maintenant les Ressources humaines de qualité, jusqu'au point où l'E13 en énumérant les conditions nécessaires à la réussite d'e-services, qualifie cette variable de « Deuxième chose indispensable sont les compétences humaines... ». Ce constat se partage avec les tendances dans ce sens de l'auteur Degryse (2016): « Le capital humain est composé d'un grand nombre de facteurs intangibles et complexes qui interfèrent avec les différentes dimensions d'un écosystème numérique ». À noter aussi que les deux variables : Infrastructure de Télécommunications et Capital humain sont deux indices parmi les trois que l'Organisation des Nations Unies adopte dans l'évaluation biannuelle d'e-gouvernement des pays membres (ISL : Indice de service en ligne ; ICH : Indice du capital humain ; IIT : Indice d'infrastructure de Télécommunications).

Figure n° 8: variable émergente « Capital Humain » par encodage interviewé (E)



Source : Nos résultats sous Nvivo12

- Formation continue et volonté d'utilisation

Les variables émergentes « Formation continue et Volonté d'utilisation » ont suscité l'intérêt respectivement de 6 et 9 répondants parmi les 15 répondants. La formation continue ressort particulièrement en pourcentage de 33.93% et 20.83% respectivement chez E13 et E1. Pour la volonté d'utiliser l'e-service, les pourcentages de 25% et 17.07% sont respectivement exprimés par E9 et E14, (Tableau 6).

Parmi les extraits verbatim en Formation continue : « [...] Il faut aussi une formation continue, chez nous les enseignants et le personnel ont tous la possibilité de signer électroniquement et la formation continue ne doit pas se limiter dans quelques jours et tu libères les gens, il faut une formation continue programmée périodiquement qui peut techniquement assurer un accompagnement de démarrage qui est très très (mot répété) lourd... **Directeur d'une École supérieure d'ingénierie, E13** ». « [...] L'expérience seule du fonctionnaire de l'administration n'est pas suffisante, il fallait une formation continue des compétences humaines... Chef de Division des affaires administratives et juridiques E1 ».

Dans l'administration, il va de soi que le mérite d'innovation revient en grande partie aux ressources humaines, les 6 répondants qui ont fait émerger la variable sont des gestionnaires convaincus que tout changement de l'organisation publique doit passer par le capital humain : « pour réussir un e-service de qualité, il fallait des ressources humaines qualifiées, **E1** ». Dans le sens même, les auteurs Chafik et Boubker (2016) ont affirmé que : « la formation et surtout la qualité de formation représentent une variable de grande importance permettant aux utilisateurs de maîtriser l'ensemble des transactions... ».

Tableau n° 6 : Pourcentages de couverts des Variables émergentes Formation continue et volonté d'utilisation

Entretien n°	E1	E10	E13	E14	E15	E2	E3	E4	E5	E8	E9
Formation continue	20,83 %	0 %	33,93 %	0 %	14,29 %	0 %	15,48 %	0 %	9,52 %	0 %	5,95 %
Volonté d'utilisation	0 %	5,73 %	0 %	17,97 %	6,51 %	12,76 %	14,58 %	7,81 %	7,03 %	2,6 %	25 %

Source : Nos résultats sous Nvivo12

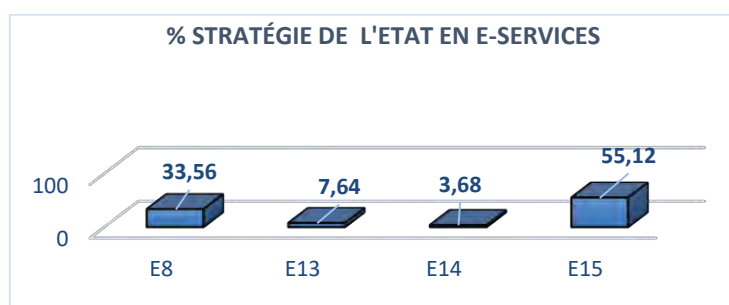
- Stratégie de l'État

La Variable émergente « Stratégie de l'État » est soulevée par 4 répondants parmi les 15 soit en proportion de 27% avec des taux de recouvrement élevés particulièrement 55.12%, 33.56% et 7.64% respectivement chez E15, E8 et E13, Figure 9. Exemples de citations entres autres : [...], une stratégie nationale en matière d'e-gouvernement doit fournir les repères d'orientation sur le plan de l'administration publique, la déclinaison de ladite stratégie doit être faite sur le plan local... Cette stratégie doit inciter les usagers à manœuvrer les e-services pour que ce comportement se transforme en culture... Directeur d'un Institut Supérieur de Technologies Appliquées, E15 ».

En fait ce verbatim expose un état des lieux des stratégies de réformes de l'administration marocaine avec des initiatives de numérisations énormes en tant qu'elles sont lancées. Certes maintenant que tous les éléments nécessaires à l'initiation de la numérisation des services publics sont réunis, le coup de pouce revient à l'État à travers une autre nouvelle stratégie globale bien repensée cette fois.

Les 3 parmi les 5 variables émergentes dégagées : infrastructures de télécommunications, capital humain, formation continue, sont des domaines qui doivent être la poile du nerf dorsal des stratégies de l'État en matière de numérisation.

Figure n° 9 : Variable émergente « stratégie de l'État » par encodage interviewé (E)



Source : Nos résultats sous Nvivo12

4.3.3. Référenciel des variables prédéterminées et des variables émergentes mobilisées

Le tableau 7 ci-dessous fourni une brève description des variables principales retenues.

Tableau n ° 7: Référenciel des variables de recherche

Variables principales	Définition	Références
Valeur publique	<i>C'est la valeur que les citoyens et leurs représentants attendent comme résultats stratégiques de leur expérience personnelle avec les services publics</i>	(Moore, 1995; Kelly & Muers, 2002; Heeks, 2006)
Effizienz et efficacité	<i>bénéfices nets mesurés par l'avantage concurrentiel et la valeur stratégique perçue</i>	Rai et al. (2006b)
Amélioration des services	<i>Le paramètre principal au centre des dimensions de la valeur publique de l'administration en ligne</i>	Karunasena et al. (2011)
confiance	<i>composante de la valeur publique mesurée de manière subjective. Une corrélation positive entre la satisfaction et la confiance dans les services publics a été démontrée</i>	(Grimsley et al., 2007 ; Kelly et al., 2002)
Qualité du Système	<i>performances des caractéristiques techniques du système utilisé</i>	(Delone & Mclean, 2003; Petter et al., 2008)
Qualité du service	<i>définit par quatre indicateurs: la fiabilité, la réactivité, l'assurance et l'empathie</i>	DeLone et McLean, (2016)
Qualité de l'information	<i>définit par l'exactitude, l'exhaustivité, la pertinence et la cohérence de l'information fournie par l'e-service</i>	DeLone et McLean, (2003)
Utilisation	<i>consommation de l'output d'e-service</i>	DeLone et McLean, (2002)
Satisfaction	<i>attitude réactionnelle d'un utilisateur final envers un service en ligne</i>	Urbach et al. (2010)
Capital Humain	<i>Le capital humain est composé d'un grand nombre de facteurs intangibles et complexes qui interfèrent avec les différentes dimensions d'un écosystème numérique.</i>	Degryse (2016)
Formation continue	<i>la formation continue qui offre à la fois des connaissances générales et spécifiques aux travailleurs s'impose comme méthode de</i>	Jean-Pierre et TIADSOP (2018)

	<i>renforcement des capacités</i>	
Infrastructure de la Télécommunication (IIT)	<i>C'est une moyenne arithmétique composée des autres indicateurs. Définie comme l'aptitude à mobiliser des ressources fondées sur des TI en combinaison avec d'autres ressources et capacités construites sur des ressources tangibles</i>	Baxter et Somerville (2011)

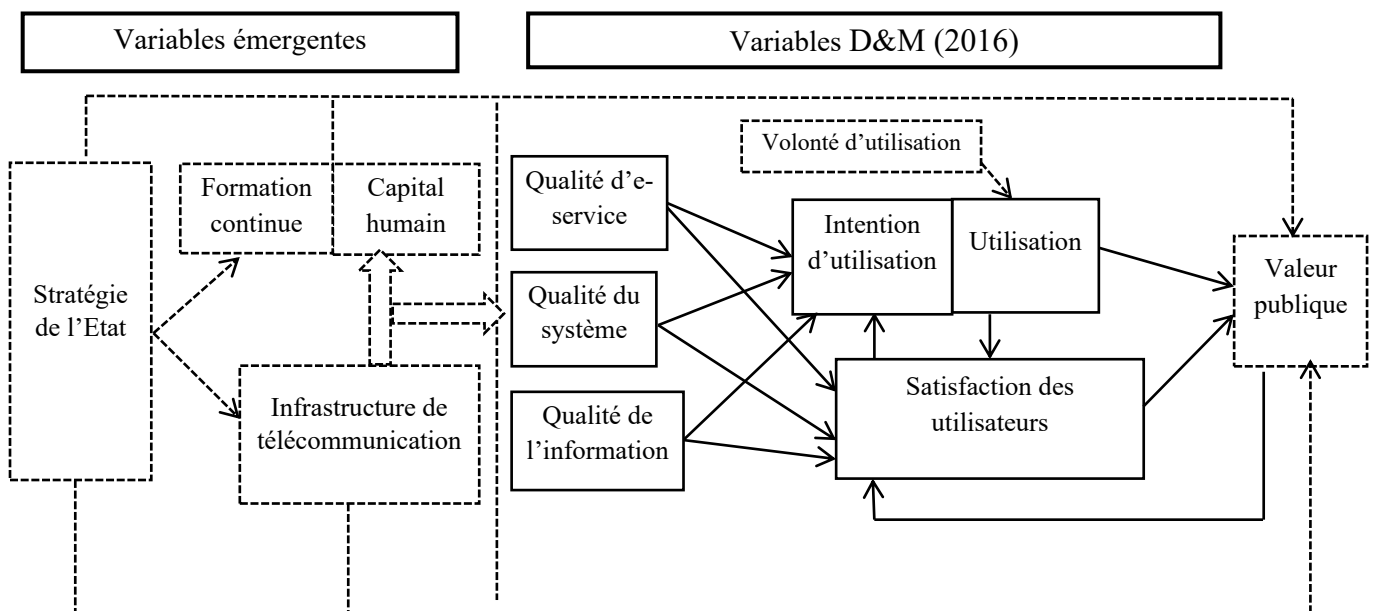
Source : Auteurs

4.4. Modèle conceptuel de recherche élaboré

Dans ce cadre, nous avons opté pour la spécification du modèle de Delone et Mclean (2016). Il a été choisi pour sa simplicité et son adaptation à notre objet de recherche. Nous avons essayé de l'adapter au contexte de notre cadre de recherche, à la mesure de la valeur publique. Dans cette optique, notre modèle fait ressortir 7 dimensions. En plus, les entretiens auprès des responsables pilotant des administrations dotées d'e-services ont fait émerger clairement cinq variables dites variables émergentes : Capital Humain, Infrastructure de Télécommunications, stratégie de l'État, formation continue et volonté de l'utilisation, que nous avons intégrés convenablement dans notre modèle conceptuel auprès des autres variables de Delon et McLean (2016) décrites antérieurement et reconfirmées par cette étude (Tableau 7).

Le modèle conceptuel de cette recherche est élaboré sur la base du nouveau modèle de Delone et McLean (2016) qui met à disposition du chercheur une liste de variables dépendantes parmi lesquelles il peut choisir, puisqu'aucune mesure n'est en soi meilleure que les autres (Figure 10 ci-dessous).

Figure n° 10: Le modèle de recherche proposé pour schématiser d'impact positif de l'e-services sur la valeur publique perçue dans le contexte de l'Administration Marocaine



Source : Auteurs

5. Conclusion

La problématique de cette étude a été consentie sur l'apport de la mise en œuvre d'e-Services à la valeur publique des administrations marocaines, à travers une approche qualitative exploratoire hybride menée auprès de 15 responsables qui ont piloté l'installation et l'accompagnement du processus des services en ligne au sein de leurs administrations.

À côté des thèmes identifiés sur la base de la revue de la littérature, nos entretiens ont fait émerger cinq nouvelles variables : « Capital Humain », « Infrastructure de Télécommunications », « Formation continue », « Stratégie de l'État » et « volonté d'utilisation » que nous avons intégrée dans notre modèle conceptuel.

Certes que la Formation continue est l'un des fondements du Capital humain, mais l'objectivité scientifique nous impose de ne pas nier les pourcentages tranchants de couvrent de cette variable dans les verbatim des répondants, donc de ne pas l'incorporer dans la dimension du capital humain.

La variable de la stratégie de l'État nous paraît comme facteur qui peut impacter directement la valeur publique perçue d'une administration en ligne au Maroc et probablement dans des pays émergents similaires où l'État est l'acteur principal qui investit dans le domaine. Ainsi, l'équité d'e-service qui est l'un des indices métriques de la valeur publique de l'administration en ligne serait difficile à satisfaire à défaut d'un réseau de Télécommunications qui peut satisfaire la communauté au sens large et peut être atteinte dans toutes les régions du pays à tout moment sans être limité par des barrières temporelles ou par des coûts qui dépassent le pouvoir d'achat moyen de la communauté rurale particulièrement.

Nous avons essayé d'élaborer un modèle conceptuel qui a repris la dimension « valeur publique » de la nouvelle version du modèle Delone et Mclean (2016) qui est validé aussi par d'autres travaux antérieurs comme dimension déterminante de l'évaluation dans le domaine de l'e-gouvernement (Omar et al., 2011; Twizeyimana & Andersson, 2019). La « satisfaction des utilisateurs » émerge d'emblée comme le déterminant possédant le plus d'arguments défendables pour expliquer la performance d'un système conformément à notre hypothèse H2.2.

Cette étude conclut en recommandant une expansion continue des e-services tout en prenant des mesures pour garantir la sécurité des données et l'inclusion de différentes couches sociales de la population marocaine indépendamment de la géographie de leurs habitas. Certes, la transition vers une administration numérique contribuera à améliorer la valeur publique de l'Administration marocaine et à répondre aux besoins changeants des citoyens. En fait, l'amélioration des services est au centre des dimensions de la valeur publique de l'administration en ligne. En d'autres termes, en améliorant les services publics, on contribue au bien-être de la société.

En perspective, nous signalons que cette étude exploratoire centralisée sur une population d'élites qui ont piloté l'initiation des systèmes e-services dans leurs administrations pourrait être reprise avec une autre population de parties prenantes clientèle de ces mêmes administrations publiques en vertu que les points de vue évaluatifs seraient probablement différents. Cette étude pourrait être aussi soutenue par une approche de recherche-action afin d'émerger plus d'interactions entre nos variables de ce modèle. En fin, cette recherche visera à reconfirmer ce nouveau modèle par une approche quantitative confirmatoire, au niveau des administrations dotées de plus des systèmes e-services au Maroc.

Références

- (1). Almalki, O., Duan, Y., & Frommholz, I. (2013, June). Developing a conceptual framework to evaluate e-government portals' success. In *Proceedings of the 13th*

- European Conference on e-Government. University of Insubria Varese, Italy (Vol. 1, pp. 19-26).*
- (2). Amar, A., & Berthier, L. (2007). Le nouveau management public: avantages et limites. *Gestion et management publics*, 5, 1-14.
 - (3). Banque Mondiale (2020). *Exploiter la transformation numérique pour renforcer l'inclusion économique et sociale*. Communiqués de presse. <https://www.banquemondiale.org/>
 - (4). Bardin L. (2007), L'analyse de contenu, PUF. 291 pages
 - (5). Baxter, G., & Somerville, I., (2011). Socio-Technical Systems: from design Methods to Systems Engineering. *Interacting with Computers, Volume 23*, pp. 4-17.
 - (6). Bellaaj, M. (2008). Technologies de l'information et performance organisationnelle : différentes approches d'évaluation. In *La comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité* (pp.CD Rom).
 - (7). Benington, J. (2011). From private choice to public value. *Public value: Theory and practice*, 31-51.
 - (8). Chafik, Kh. & Boubker, O. (2016). Evaluation de la contribution des systèmes d'information logistiques à la performance et la maturité des processus. Essai d'une étude qualitative, *Conference Paper*.
 - (9). Chen, J. V., Jubilado, R. J. M., Capistrano, E. P. S., &Yen, D. C. (2015). Factors Affecting Online Tax Filing—an Application of the Is Success Model and Trust Theory. *Computers in Human Behavior (43)*, pp. 251-262.
 - (10). Dalle, J., Hastuti, D., Mahmud, Prasetya, I., & Baharuddin. (2020). DeLone and McLean model evaluation of information system success: A case study of master program of civil engineering Universitas Lambung Mangkurat.
 - (11). Degryse, C. (2016). *Les impacts sociaux de la digitalisation de l'économie*. Working Papers. Bruxelles, Belgique: Institut syndical européen.
 - (12). DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2002). Information systems success revisited. In *Proceedings of the 35th annual Hawaii international conference on system sciences* (pp. 2966-2976). IEEE.
 - (13). DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
 - (14). DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. *Foundations and Trends in Information Systems*, 2(1), 1-116.
 - (15). Grimsley, M., & Meehan, A. (2007). e-Government information systems: Evaluation-led design for public value and client trust. *European Journal of Information Systems*, 16, 134-148.
 - (16). Guo-fa, C., & Cui-chun, W. (2011, November). On e-government performance evaluation in the perspectives of innovation. In *2011 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering (Vol. 1, pp. 172-175)*. IEEE.
 - (17). Heeks, R. (2006). Understanding and measuring e-government: international benchmarking studies. In UNDESA workshop, "E-participation and E-government: Understanding the present and creating the future", *Budapest, Hungary* (pp. 27-28).
 - (18). Houda, E. H., Chafik, K., & Mghizou, H. (2023). Tendances technologiques de la Transformation Digitale des Administrations Fiscales à l'Echelle Internationale : Revue de Littérature et État des Lieux cas du Maroc. *European Scientific Journal, ESJ*, 19(19), 68.
 - (19). JADDA, S., BARKA, H., & Nawfal, A. C. H. A. (2022). L'efficacité de l'e-gouvernement: Condition sine qua non pour une bonne gouvernance. *International*

- Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(4-1), 543-562.
- (20). Jean-Pierre, e. v. o. u., & Tiadsop, I. (2018). Formation continue et performance des entreprises: effets sur la productivité des salaires et la compétitivité des établissements de micro finance au Cameroun. *Revue Economie, Gestion et Société*, (17).
 - (21). Karunasena, K., Deng, H., & Singh, M. (2011). Measuring the public value of e-government: a case study from Sri Lanka. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 5(1), 81-99.
 - (22). Kearns, I. (2004). Public value and e-government. London: *Institute for Public Policy Research*.
 - (23). Kelly, G., Mulgan, G., & Muers, S. (2002). Creating public value. London, *Cabinet Office*.
 - (24). Lawrence, J. E., & Tar, U. A. (2010). Barriers to e-commerce in developing countries. *Information, society and justice journal*, 3(1), 23-35.
 - (25). Ma, L. et Zheng, Y. (2019). National E-Government Performance and Citizen Satisfaction: A Multilevel Analysis Across European Countries. *International Review of Administrative Sciences*. 85(3).
 - (26). MOKHTARI, I., SEGHTROUCHNI, A., & BOUAITI, E. A. (2021). Spécificités et apports du nouveau management public. *Revue Internationale des sciences de gestion*, 4(2).
 - (27). Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.
 - (28). Mostafa, M. M., and El-Masry, A. A. 2013. Citizens as Consumers: Profiling E-Government Services' Users in Egypt via Data Mining Techniques. *International Journal of Information Management*, 33(4), pp. 627-641.
 - (29). Nguyen, H. T., Thai, M. T., & Dinh, T. N. (2016, June). Stop-and-stare: Optimal sampling algorithms for viral marketing in billion-scale networks. In *Proceedings of the 2016 international conference on management of data* (pp. 695-710).
 - (30). Omar, K., Scheepers, H., & Stockdale, R. (2011). eGovernment service quality assessed through the public value lens. In *Lecture Notes in Computer Science* (pp. 431-440).
 - (31). Osborne, S. P. (2006). The New Public Governance? *Public Management Review*, 8(3), 377-387.
 - (32). Ouajdouni, A., Chafik, K., & Boubker, O. (2020). Transformation Digitale de L'Administration Publique au Maroc: Revue de la littérature et état des lieux. *European Scientific Journal, ESJ*, 16(19), 406.
 - (33). Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European journal of information systems*, 17, 236-263.
 - (34). Rai, A., Patnayakuni, R. & Seth, N., (2006). Firm Performance Impacts of Digitally Enabled Supply Chain Integration Capabilities. *MIS Quarterly, Volume 30*, pp. 225-246.
 - (35). Teo, T. S. H., Srivastava, S. C., & Jiang, L. (2008). Trust and Electronic Government Success: An Empirical study. *Journal of Management Information Systems*, 25(3), 99-132.
 - (36). Twizeyimana, J. D., Andersson, A. (2019). The Politics of Open Government Data: Understanding Organizational Responses to Pressure for More Transparency. *Government Information Quarterly*, 36(2), pp. 167-178.

- (37). UN E-Government Survey (2022). *The Future of Digital Government. 12th edition of the United Nations assessment of the digital government landscape across all 193 Member States*. Web version. <https://desapublications.un.org/>
- (38). Urbach N, Smolnik S., & Riempp G. (2010). An empirical investigation of employee portal success. *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 19, p. 184–206.
- (39). Wang, Y. S., & Liao, Y. W. (2008). Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Government information quarterly*, 25(4), 717-733.
- (40). Zaidi, S. F., Siva, S., & Marir, F. (2014). Development and Validation of a Framework for Assessing the Performance and Trust in E-Government Services. *International Journal of Applied Information Systems* (7), pp. 28-37.
- (41). Zolotov, M. N., Oliveira, T., Cruz-Jesus, F., & Martins, J. (2018). Satisfaction with E-Participation: A Model from the Citizen's Perspective, Expectations, and Affective Ties to the Place. *Cham: Springer International Publishing*, pp. 1049-1059.