



**Les déterminants économiques des modes de gouvernance des services publics au Maroc : cas du secteur de l'eau potable**

**The economic determinants of the modes of governance of public services in Morocco: the case of the drinking water sector**

**Meriem EL KOUHEN<sup>1</sup>, Mohammed BENCHEKARA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales de Meknès, Université Moulay ISMAIL, Maroc

<sup>2</sup>Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales de Meknès, Université Moulay ISMAIL, Maroc

**Abstract:** *To face the growing need for public infrastructure, the question of providing the public service by the public authorities or entrusting them to a private partner arises acutely. To call the private sector, within a Public-Private Partnership, is a matter which has been raised by many researchers in the academic environment. The choice to be made between public or private governance structure requires a high knowledge about the sector itself, the topic of the public service to be provided, as well as of the various forms of partnership, which can be established between the stakeholders, to lead to an optimal choice. The public decision to integrate or to partner, has been explained by several theories, for instance, the transaction costs theory, which explains that the public authority make such arrangements to minimize transaction costs, or to face a funding constraint following a lack of public funds. Other explanations has been related to the fact of looking for greater performance by mobilizing the skills and know-how of the private sector in the provision of public services. To achieve this end, we sought to explain the choice of public authorities by a number of economic variables that we tried to transpose to the drinking water sector in Morocco. In order to assess the contribution of each determinant in the decision to be made between Public-Private Partnership or Public Management.*

**Key Words:** Mode of governance, Public-Private Partnership, transaction cost, performance, infrastructure.

**Résumé :** *Face à un besoin croissant en infrastructures publiques, la question de prendre en charge la fourniture du service public par les autorités publiques ou les confier à un partenaire privé se pose avec acuité. Le recours au secteur privé, dans le cadre de Partenariat Public-Privé, est une problématique qui a été soulevé par de nombreux chercheurs dans le milieu académique. L'arbitrage entre mode de gouvernance public ou privé suppose une connaissance préalable des spécificités du secteur, objet du service public à fournir, ainsi que des différentes formes de partenariat, pouvant être nouées entre les parties prenantes, pour aboutir à un choix optimal. La décision publique de 'faire' ou 'faire faire', a été expliquée par plusieurs fondements, en l'occurrence, la Théorie des Coûts de Transaction, qui stipule que la personne publique opte pour un Partenariat Public Privé pour économiser en termes des coûts de transactionnels, ou encore pour faire face à une contrainte de financement suite à une rareté des fonds publics. D'autres explications portent sur la recherche d'une plus grande performance en mobilisant les compétences et le savoir-faire du secteur privé dans la fourniture des services. Pour parvenir à cette fin, nous avons cherché à expliquer le choix des pouvoirs publics par un certain nombre de variables économiques qu'on a essayé de transposer au secteur de l'eau potable au Maroc. Dans un objectif d'apprécier la contribution de chaque déterminant dans la décision d'arbitrage entre Partenariat Public-Privé ou Maîtrise d'Ouvrage Publique.*

**Mot clefs:** Mode de gouvernance, Partenariat Public-Privé, coût de transaction, performance, infrastructure.

## 1. INTRODUCTION

A l'aube du 21<sup>e</sup> siècle, un foisonnement des formes organisationnelles des services publics a vu le jour. Une affluence qui varie entre un désengagement total des autorités publiques matérialisé par une privatisation et un engagement limité dans une prestation de service par un partenaire privé dans le cadre de marchés publics. Entre ces deux formes extrêmes, existe un large assortiment de solutions et de montages contractuels dont la complexité varie avec l'importance de l'infrastructure objet de la commande.

Les infrastructures représentent l'ensemble des actifs dédiés à faciliter la mobilité des personnes, des marchandises, de l'eau, de l'énergie et même de l'information, elles sont nécessaires à la vie économique et sociale. Le développement économique et social, est la plupart du temps mesuré par la disponibilité d'infrastructures de base, comme les écoles, les hôpitaux, les routes,... Le besoin en infrastructures s'intensifie avec l'augmentation de la population et de l'urbanisation, l'accroissement des échanges amplifient le besoin en infrastructures portuaires, aéroportuaires et ferroviaires. La prise en conscience des contraintes écologiques, environnementales ont stimulé la nécessité de repenser les canaux de distribution et de sources d'énergie moins polluantes et plus résistantes au changement climatique.

Au Maroc, comme dans d'autres pays en développement, les pouvoirs publics sont confrontés à la nécessité de consacrer des fonds à la construction ou encore la modernisation et la mise à niveau d'infrastructures publiques vétustes. Toutefois, la capacité économique, financière, technique et technologique d'un pays à satisfaire des besoins assez nombreux et coûteux, est parfois limitée quand la charge des projets est supportée en totalité par les pouvoirs publics et donc pèse lourd sur les dépenses de l'Etat, surtout lorsqu'on est en présence d'un contexte budgétaire contraint et restrictif. Ce qui mène la plupart de temps l'Etat à faire appel à des opérateurs privés. Dans une conjoncture peu favorable où les budgets des Etats sont restrictives, le recours aux Partenariats Public-Privé (PPP) est jugé prioritaire voire même indispensable. Quand les projets ne peuvent être supportés par seul le budget de l'Etat, les PPP constituent donc une alternative à privilégier. Selon la littérature, les principaux fondements du recours à cette solution découlent de l'objectif d'optimisation du rapport coûts/ résultats, la répartition des risques entre la personne publique et l'opérateur privé en conservant le contrôle stratégique du service par l'autorité publique et finalement bénéficier du savoir-faire spécifique d'un secteur privé expérimenté.

Concrètement, le sujet des PPP est peu abordé dans les milieux universitaires marocains. Toutefois, il constitue une politique entre les mains des autorités publiques et il s'agit d'en tirer un profit maximum sans pour autant se laisser trainer dans une spirale de dépendance et de surendettement. Ceci constitue un contexte en pleine mouvance qui va nous pousser à formuler plusieurs

interrogations autour de la problématique de l'optimalité du choix des modes de gouvernance des services publics entre "faire" ou "faire faire". Ainsi que sur les principales motivations pouvant être des facteurs dans le choix de la structure de gouvernance à suivre. L'objectif de ce travail de recherche découle de la question d'arbitrage entre modes de gouvernance et le choix de celui supposé être le plus efficient. Autrement dit, il s'agit de rechercher les facteurs économiques déterminant le choix de la structure de gouvernance à savoir une gouvernance publique ou par un Partenariat Public-Privé.

Afin de s'attaquer au vif du sujet, à travers ce travail, notre ambition est de trouver un dispositif fondé sur des critères économiques, relativement objectifs et clairement définis pour justifier le recours à tel ou tel mode de gouvernance, sans se laisser prendre par des considérations subjectives, souvent politiques ou d'inspiration excessives et incohérentes. De ce fait, la problématique autour de laquelle s'articule cet article est formulée de la sorte :

### **En quoi les déterminants économiques seraient-ils en mesure d'expliquer le choix des modes de gouvernance public ou privé dans le secteur de l'eau potable au Maroc ?**

Afin d'apporter des éléments de réponse à cette question, notre démarche repose sur une étude purement quantitative fondée sur l'analyse d'un certain nombre de propos théoriques, en l'occurrence, les coûts de transaction, la performance de l'opérateur et la contrainte de financement, ainsi que leur pouvoir explicatif du mode de gouvernance choisi.

Notre recherche se positionne dans une approche positiviste aménagé. Ce choix repose sur plusieurs justifications, la première porte sur notre volonté d'expliquer le choix du mode de gouvernance et d'identifier ses déterminants économiques afin de pouvoir prédire son comportement dans le contexte marocain. Ceci à travers une démarche hypothético-déductive permettant de confirmer des propos théoriques préexistants par une validation ou un rejet empirique des énoncés hypothétiques de la théorie.

Pour se faire, nous nous sommes consacrés au secteur de l'eau potable et sa distribution. Un marché dans lequel le service est gouverné par les deux secteurs, public et privé. Nous avons opté pour une analyse quantitative portant sur un échantillon de 150 communes choisies parmi les communes du royaume et on a essayé d'expliquer le mode de gouvernance choisi, par des propos théoriques fondés et vérifiés dans d'autres contextes. La modélisation est de type logistique du moment que la variable expliquée ne prend que deux modalités, en l'occurrence, gouvernance publique ou PPP.

## 2. CADRE THÉORIQUE ET HYPOTHÉTIQUE

Plusieurs avancées théoriques et empiriques ont tenté d'expliquer ce choix entre fournir le service public en interne par l'autorité publique compétente ou le confier à un partenaire privé qui va se charger de la prestation selon

un cahier de charge préalablement défini. Ces avancées que nous avons choisi de résumer dans le tableau suivant :

<b>Tableau 1 - Inventaire des théories explicatives des Partenariats Public-Privé</b>	
<b>Théorie</b>	<b>Problématique de la théorie</b>
<b>Théorie de l'agence</b> (Akerlof, 1970 & Saussier, 2000)	Définition d'un schéma de rémunération incitatif du partenaire privé
<b>Théorie des contrats incomplets</b> (Hart, 2003)	Allocation de droits de propriété et de décision pour limiter l'incomplétude du contrat
<b>Théorie des coûts de transaction</b> (Williamson, 1996)	Construction d'un dispositif de prise de décision a posteriori et d'un mécanisme pour faire exécuter l'engagement contractuel

Source : (Maatala et al., 2017)

## 2.1. Soubassements théoriques

Parmi un large éventail de théories expliquant le choix des PPP, notre choix s'est attaché à la Théorie des Coûts de Transaction (O. E. Williamson, 1999; Oliver E. Williamson, 1976a, 1979, 1998b) comme un référentiel théorique et pratique pour développer une approche comparative d'arbitrage entre alternatives organisationnelles, en l'occurrence, "mener en interne" ou "externaliser". Elle constitue, également, une approche fondée sur la comparaison des coûts de structure alternatives et répond aux mieux à notre problématique de recherche formulée plus loin. D'autres explications du choix de mode de gouvernance public-privé, vient des travaux effectués sur la comparaison des performances réalisés par les opérateurs dans le cadre de la fourniture d'un service public. En supposant que le secteur privé est plus performant que le secteur public (Marin, 2009; Marin & Izaguirre, 2006; Masten, 1993), en termes de rendements, de rationalisation des coûts et de qualité de services. Ainsi, pour emprunter cette thèse relative à la performance, il convient de s'attacher à un secteur bien défini afin de mesurer les performances réalisées dans les deux contextes, en l'occurrence, celui d'une gouvernance privée et l'autre de Partenariat Public-Privé. Cet ancrage vis-à-vis d'un secteur prédéfini, suppose la détermination d'indicateurs de performances mesurables et quantifiables dans une optique comparative des modes de gouvernance. Ceci explique notre choix pour le secteur de l'eau potable comme terrain pour mener notre analyse empirique. Ce secteur qui constitue un terrain fertile pour étudier la problématique du choix de mode de gouvernance des services publics, en mobilisant la notion de performance de l'opérateur comme facteur déterminant. Ce secteur a été depuis longtemps l'apanage des autorités publiques avant de concéder la branche à des partenaires privés dans

plusieurs villes du pays dont, Casablanca, Mohammedia, Tanger, Tétouan et Rabat-Salé. De même, les règles du jeu contraignant le choix des autorités publiques pour tel ou tel mode de gouvernance sont presque les mêmes dans tous les pays et portent sur un environnement juridique et institutionnel caractérisé par la cohérence, la stabilité et l'homogénéité. Ainsi, on estime qu'il est devenu faisable de faire une comparaison des structures de gouvernance alternatives qui pilotent des activités similaires.

A ce stade, il ne s'agit pas d'appliquer un cadre normatif à notre sujet mais plutôt de rendre compte de la réalité du phénomène à partir d'une approche analytique et compréhensive. L'instrumentation de la performance du mode de gouvernance nous est apparue comme un point d'entrée pertinent. Cette performance est par nature normative car elle implique la définition de critères vis-à-vis desquels sera identifié le bon ou mauvais mode de gouvernance.

Le recours au PPP a soulevé nombreuses questions vis-à-vis de leur impact sur ces critères de performances. Les PPP ont-ils permis une amélioration du service pour les citoyens-consommateurs ? Le service s'est-il étendu à des populations non desservies ? Quelle incidence ces PPP ont-ils sur la tarification ? Qu'en est-il de l'efficacité opérationnelle du secteur ?

Mobiliser la notion de performance pour expliquer le choix du mode de gouvernance c'est chercher la manière avec laquelle cette performance est techniquement équipée, c'est fouiller dans les caractéristiques les plus minutieuses et les détails les plus futiles de l'actif, objet du service à fournir, c'est rendre explicite l'implicite (Chemin & Gilbert, 2010).

Dans un objectif de mener une analyse, la plus exhaustive possible, une troisième explication avancée par la littérature sur le choix de PPP comme mode de gouvernance des services publics, et relève des travaux (E. Campagnac, 2009; E. Campagnac & Deffontaines, 2012; Laffont & Tirole, 1993; Saussier & Tirole, 2015) qui défendent la thèse selon laquelle, le recours aux PPP est stimulé par un contexte budgétaire contraint. De ce fait, les autorités publiques optent pour des arrangements contractuels avec le secteur privé, principalement, afin que ce dernier apporte les fonds nécessaires au financement des investissements nécessaires à la fourniture du service public, objet de la transaction.

Atteindre l'objectif de vérification et de confirmation de toutes ces avancées dans le contexte marocain, nous semble, a fortiori, très ambitieux et nécessite une délimitation spatiotemporelle, d'autant plus que le concept de PPP dissimule derrière ses coulisses des entités de tailles différentes et un arsenal de divergence d'intérêts entre acteurs impliqués dans la décision d'arbitrage.

## 2.2. Formulation des hypothèses

Les hypothèses formulées dans cette recherche sont au nombre de cinq, les trois premières (H1, H2 et H3)

découlent des propos de la Théorie des coûts de transaction et sont formulées comme suite :

**H1 : " Plus l'ère géographique requiert un investissement spécifique pour fournir l'eau, plus la probabilité de recourir à un PPP est faible, tout chose égale par ailleurs".**

Cette hypothèse est dérivée directement des propos de Williamson, selon laquelle un degré élevé de spécificité des actifs incite les pouvoirs publics à intégrer le service et le mener en interne. Dans notre version, ceci veut dire que si l'investissement requis est hautement spécifique, la personne publique (ONEE, RADEEM ou RADEEF) va le mener en maîtrise d'ouvrage publique sinon la forme de PPP (gouvernance privée) sera privilégiée.

**H2 : "Avec un investissement spécifique requis pour fournir l'eau dans une ère géographique donnée, plus l'incertitude dans cette transaction est élevée, moins est la probabilité de recourir aux PPP, toute chose égale par ailleurs".**

De même cette hypothèse est exprimée par Williamson qui confirme dans ses travaux l'existence d'une relation étroite entre le degré d'incertitude entourant la transaction et le degré d'intégration des activités. Autrement dit, chaque transaction caractérisée par un degré élevé d'incertitude doit être intégrée et la ressource d'eau devrait être fournie par une gestion publique directe. Les sources d'incertitude peuvent être reliées au risque de changement de climat (le niveau de précipitation) et d'autres facteurs inconnus qui peuvent avoir une influence sur le volume d'eau à fournir (forte activité agricole ou industrielle, forte croissance de la population) et sa qualité. Les données disponibles ne fournissent pas d'informations satisfaisantes sur ces facteurs mais leur approximation était possible du moment qu'ils correspondent au climat d'une ère géographique donnée et de caractéristiques économiques et démographiques spécifiques.

La troisième hypothèse porte sur la fréquence de la transaction objet d'intégration ou de PPP, on peut la formuler de la sorte :

**H3 : "Plus la transaction est moins fréquente et qu'on tend vers la conclusion d'un arrangement contractuel exceptionnel, plus le recours au PPP est moins probable"**

Une autre disposition très importante à considérer par les autorités publiques et qui doit attirer notre attention est le rôle de la performance recherchée. Les investissements spécifiques nécessitent souvent des budgets colossaux, irrécupérables et non redéployables. Le secteur d'eau particulièrement nécessite des coûts irrécupérables qui représentent une proportion non négligeable dans l'intégralité des coûts avec des objectifs de performance bien déterminés. Ce constat nous motive pour la formulation d'une quatrième hypothèse.

**H4 : "Lorsqu'il s'agit de d'investir dans des actifs spécifiques à coût élevé, les autorités publiques, cherchant à améliorer la performance de son service,**

**choisissent de recourir à un PPP au lieu d'intégrer la réalisation dudit investissement, toute chose égale par ailleurs".**

Dans notre contribution la maîtrise d'ouvrage publique menée par la personne publique représente le cas extrême d'intégration. Les quatre hypothèses formulées excluent la dimension institutionnelle souvent pris en compte dans la décision de choix d'un mode de gouvernance spécifique. La logique derrière ces propositions repose sur la recherche de déterminants d'ordre économique. De ce fait, on insiste sur le fait que les agents ont toujours de fortes incitations à opter pour le mode le plus efficient, chose qui n'est possible que si l'on opère dans un environnement fortement concurrentiel. Ainsi, la dernière motivation, identifiée dans la littérature, poussant les pouvoirs publics à recourir aux PPP est l'existence d'un contexte budgétaire contracté et la recherche de moyens de financement issus du secteur privé :

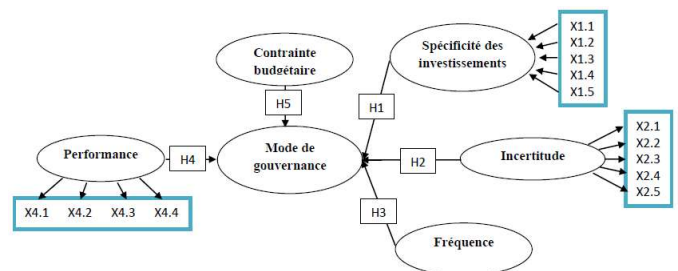
**H5 : Plus le contexte budgétaire est contraint, plus les pouvoirs publics optent pour des PPP.**

Ainsi, ces hypothèses constituent pour nous la référence pour déterminer les variables recherchées et partant les données à collecter qui vont nous servir à effectuer notre analyse empirique et construire notre modèle.

La déclinaison de ces hypothèses en propositions aptes à être observées et mesurées empiriquement est faite dans la phase d'opérationnalisation des concepts. Dans ce qui suit, nous présentons une synthèse de nos variables explicatives observées et celles, qu'on a qualifié de "proxy" et qui permettant de mesurer les construits latents non observés. Ainsi, pour chaque variable, on a associé une hypothèse qu'il convient de confirmer ou d'infirmer en fin de notre analyse.

Afin de faciliter l'appréhension du modèle conceptuel, les hypothèses formulées ci-dessus peuvent être traduites sous forme d'un diagramme :

**Figure 1 - Modèle conceptuel de la recherche**



Source : Synthèse de la revue de littérature

Ce modèle conceptuel à variables latentes est constitué d'une variable expliquée (Mode de gouvernance) et cinq variables explicatives (Spécificité des investissements, Incertitude, Fréquence, Performance et contrainte budgétaire).

Comme nous l'avons soulevé auparavant, les Partenariats Public-Privé est un phénomène complexe à étudier, de par leur caractère multidimensionnel. L'examen des

déterminants du choix de mode de gouvernance requiert un brasage de tous les aspects économiques, politiques et juridiques. Toutefois, nous nous sommes focalisés sur les facteurs explicatifs d'ordre économique pour estimer le poids de cette dimension dans la décision publique de faire ou faire faire.

vu les spécificités du secteur objet de l'étude et du sujet de la recherche lui-même, on a constitué notre échantillon progressivement jusqu'à atteindre le degré de précision et le seuil de significativité souhaités, et ceci à travers des vagues successives de recueil des données.

Notre échantillon porte sur l'unité d'analyse qui constitue

**Tableau 2 - Table des communes constituant l'échantillon objet de l'analyse**

Assila	Al Fida	Ben Yakhlef	Hassan	Ait Ouallal	Sidi Harazem
Bni Makada	Ben M'sik	Boussekoura	Souissi	Boufakrane	Errachidia
Sahel Chamali	Hay Mohammadi	Mohammedia	El Youssoufia	Dar Oum Soltane	Midelt
Had Al gharbia	Moulay Rachid	Settat	Rabat	Ain Orma	Ain Chock
Charf-Souani	Sbata	Sidi El Aidi	Touarga	M'haya	Mansouria
Al Manzla	Sidi Bernoussi	Ben Ahmed	Azrou	Moulay Driss Zerhoun	Agdal Riad
Larache	Sidi Othmane	Dkhissa	Ameur	Oued Jdida	Ain Jemaa
Ksar El Kebir	Sidi Moumen	Meknès	Bettana	Yacoub El Mansour	Sefrou
Charf-Mghogha	Sidi Belyout	Majjate	Laayayda	Zaouiat Sidi Kacem	Bhalil
Al Hoceima	Roches-Noires	Ouislane	Shoul	El Hajeb	Bir Tamtam
Laaouama	Mers Sultan	Toulal	Tabriquet	Sebaa Ayoun	Ras Tbouda
Sidi Lyamani	Hay Hassani	Agdal-Fès	Bab Lamrissa	Ain Taoujdate	
Azla	El Maârif	El Marinyine	Hssaine	Bouderbala	
Tétouan	Anfa	Jnan El Ouard	Sidi Bouknadel	Rich	
Ifrane	Aîn Sebaâ	Oulad Tayeb	Kénitra	Tinjdad	
Zaitoune	Mediouna	Fès-Média	Mehdya	Erfoud	
Oued Laou	Tit Mellil	Saïss-Fès	Tanger Medina	Mechouar Fès Jdid	
Chefchaouen	Aîn harrouda	Zouagha	Mrirt	Khénifra	

### 3. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

L'analyse est faite sur deux étapes ; la première consiste en une analyse factorielle dont l'objectif est d'estimer le poids de variables indépendantes et leur capacité à expliquer les construits latents à travers un processus de factorisation en composantes principales. La deuxième se veut une régression logistique des variables explicatives et leurs contributions dans l'explication du choix public ou privé.

#### 3.1. Démarche de recueil des données

La démarche traditionnelle de la constitution d'un échantillon consiste à en déterminer la taille avant de commencer la collecte des données. Dans notre situation et

la commune, l'échelle administrative la plus basse. Cette stratification nous a permis de disposer d'une variabilité au niveau des indicateurs demandés et aussi de faciliter l'opération de sondage et de collecte des données, puisqu'au niveau d'une autorité centrale, on avait la possibilité de collecter des données concernant une vingtaine de communes.

Pour rendre notre échantillon représentatif, nous avons veillé à ce que les communes interrogées représentent plus que 50% de la population totale desservie du royaume. Cette représentativité n'a pas pu être maintenue car le taux de réponse favorable a atteint 40%, ce qui nous a poussé à diversifier nos sources de données et aussi les

interlocuteurs pour rendre la tâche moins fastidieuse et plus fructueuse.

L'enquête a porté sur les données recueillies auprès des interrogés pour la période de l'année 2018, ces données qui ont été collectés par différents outils, en l'occurrence ; un questionnaire, qu'on a mis en annexe ainsi que des documents officiels notamment des rapports d'activité et des notes ministériels.

Les 110 communes, in fine, constituant notre échantillon définitif et ayant répondu favorablement à nos demandes d'entretien et aux questionnaires sont classées dans le tableau suivant :

### 3.2. Variable expliquée et variables explicatives

Les construits latentes à valider par l'analyse factorielle confirmatoire :

#### La spécificité des investissements

En effet, de notre première hypothèse H1, dérivent des propositions qui peuvent déterminer le degré de spécificité des investissements. Ces propositions sont les suivantes :

H1.a : *Si l'eau est d'origine superficielle, elle nécessite moins d'investissement complexe et plus de traitement, donc le degré de spécificité d'actifs est faible.*

H1.b : *Si l'usage de la ressource est plutôt agricole ou industriel que domestique, le degré de spécificité est supposé être plus élevé.*

H1.c : *Si la population desservie est importante, le degré de spécificité des actifs est supposé être élevé.*

H1.d : *Si la population est trop dispersée, les investissements requis sont supposés être plus spécifique que si cette dernière est concentrée autour d'un même point géographique.*

#### L'incertitude

Cependant, de la deuxième hypothèse H2, découlent des sous-hypothèses qui vont nous aider à estimer ce construit qui, jusqu'à maintenant, est inobservable.

H2.a : *Plus l'offre dépend du niveau de précipitation, plus le degré d'incertitude croit.*

H2.b : *Plus la demande est volatile, plus le degré d'incertitude croit.*

H2.c : *Plus les changements institutionnels et législatifs sont fréquents, plus le degré d'incertitude croit.*

H2.d : *Plus les renégociations de contrats sont fréquentes, plus le degré d'incertitude est élevé.*

#### La performance de l'opérateur

Cette variable est construite à partir d'indicateurs mesurables, en l'occurrence, les prix et l'efficacité opérationnelle mesurée par la couverture de la zone et la capacité de l'opérateur à maîtriser le taux de perte. De ce

fait, les sous- hypothèses dérivées de notre hypothèse H4 sont les suivantes :

H4.a : *Le prix pratiqué par les opérateurs privés sont moins élevés que ceux pratiqués par les opérateurs publics.*

H4.b : *La ressource d'eau potable est plus accessible à la population si l'opérateur est privé.*

H4.c : *Le rendement des opérateurs privés est plus élevé que celui des opérateurs publics.*

Quant aux variables restantes et qui dérivent des hypothèses H3 et H5 sont des variables observées donc ne sont pas incluses dans l'analyse factorielle.

**Tableau 3 - Table de recueil des données**

Hypo - thèse	Propo sitions	Variable de mesure	Donnée recherchée	Modalités	Interrogés et sources
H1	H1.a	Propriétés de la ressource (Org)	Origine de la ressource	Superficielle Souterraine Dessalement	Opérateur en charge de la distribution de l'eau potable dans la zone
	H1.b	Usage de la ressource (Usg)	Type d'usage prédominé	Domestique Agricole Industriel	
	H1.c	Taille de la population (Tpop)	Population desservie	Grande Moyenne Petite	Haut Commissariat au Plan
	H1.d	Concentration de la population (Disp)	Dispersion	Grande Moyenne Petite	
H2	H2.a	Incertitude de l'offre (Off)	Fréquence de rupture au niveau de l'offre	Régulière Occasionnelle Rare	Opérateur en charge de la distribution de l'eau potable dans la zone
	H2.b	Volatilité de la demande (Dde)	Linéarité de la demande	Stable Saisonnière Imprévisible	
	H2.c	Changement institutionnel (Inst)	Fréquence de changement des lois	fréquent Peu fréquent Inexistant	Autorité déléguée et délégataire
	H2.d	Tendance d'opportunisme (Opp)	Fréquence de renégociations des clauses contractuelles	Trop fréquente Peu fréquente Pas de renégociation	
H3		Fréquence de la transaction (Freq)	Degré de répétition de la transaction	Élevé Moyen Transaction unique	Opérateur en charge
H4	H4.a	Prix de la ressource (Tar)	Tarif moyen/tranche de la zone	Trop cher Peu cher Moins cher	Bulletin officiel Et sites des opérateurs
	H4.b	Accessibilité à la ressource (Disp)	Taux de couverture de la zone	Couverture totale Couverture partielle Couverture insuffisante	Sites ou données fournies directement par les opérateurs
	H4.c	Rendement par zone (Rend)	Taux de perte de la ressource	Élevé Maîtrisable Faible	Données collectées auprès des opérateurs
H5		Contrainte budgétaire (Budge)	Raison de recours au PPP	Financement Urgence Manque d'expertise Autres	Autorité déléguée

Source : Synthèse des variables

### 3.3. Analyse des variables

L'analyse est faite sur deux étapes ; la première consiste en une analyse factorielle dont l'objectif est d'estimer le poids de variables indépendantes et leur capacité à expliquer les construits latents à travers un processus de factorisation en composantes principales. La deuxième se veut une régression logistique des variables explicatives et leurs contributions dans l'explication du choix public ou privé.

En rebondissant sur nos propos théoriques, on constate que nos résultats empiriques sont en parfaite cohérence pour un certain nombre de variables explicatives des facteurs. D'autres s'inscrivent, en revanche, dans d'autres

perspectives non relevées par notre travail de recherche. Les attributs de la transaction sont souvent expliqués par des indicateurs spécifiques au secteur choisi, ce qui peut jouer un rôle très important dans la décision d'arbitrage entre différents modes de gouvernance des services publics.

De la même manière, la notion de performance est un critère de choix qui permet de justifier une décision prise par les autorités publiques et donc deux indicateurs<sup>1</sup> mobilisés pour mesurer cette performance saturent sur notre deuxième facteur, appelé dans le tableau 4 'performance de l'opérateur'. Quant au troisième indicateur<sup>2</sup>, il ne sature ni sur le même facteur, ni sur les deux facteurs restants. Ce résultat peut être expliqué par l'intervention de l'autorité délégante dans la fixation des tarifs appliqués par les délégataires privés, ce qui rend cette variable non sujette au libre jeu du marché et donc son incapacité d'expliquer la performance d'un opérateur privé par rapport à un opérateur public.

#### 📊 Résultat de l'AFC avant purification des variables

**Tableau 4 - L'analyse factorielle en composantes principales des déterminants du choix de mode de gouvernance**

Composantes	Variables	
<b>Facteur I -</b> Incertitude environnementale et comportementale	1 - Rupture de l'offre	<b>0,869</b>
	2 - Demande de renégociations	<b>0,796</b>
	3 - Changement institutionnel	<b>0,765</b>
<b>Facteur II -</b> La performance de l'opérateur	1 - Couverture de la zone	<b>0,722</b>
	2 - Rendement de l'opérateur	<b>0,537</b>
<b>Facteur III -</b> Spécificité des actifs	1 - Usage de la ressource	<b>- 0,703</b>
	2 - Dispersion de la population	<b>0,633</b>

Source - Synthèse de l'analyse factorielle sous SPSS

Pour synthétiser, les résultats semblent être robustes, et suggèrent que le choix du mode de gouvernance doit être mené en analysant d'abord les spécificités des actifs, objet du service à fournir ainsi que l'incertitude entourant le contrat qu'il s'agit de nouer. Cette analyse doit porter sur les différents indicateurs soulevés afin d'optimiser le choix à effectuer en matière d'économie des coûts de transaction ainsi qu'en termes de recherche de performance.

La décision de déléguer ou ne pas le faire, dépend largement de la densité de la population et de l'investissement en lui-même. Ce qui renforce le besoin des pouvoirs publics de garder le contrôle sur les comportements opportunistes pouvant surgir, aussi bien pendant le processus

<sup>1</sup> Couverture et rendement

d'attribution du marché que pendant l'exécution du contrat. Ce contrôle peut être gardé, si et seulement si les pouvoirs publics ont la capacité de soumettre les opérateurs privés à des pressions concurrentielles, chose qu'on n'a pas relevé dans le contexte des contrats de délégation de services de l'eau potable au Maroc. Tout en sachant que la pression concurrentielle joue un rôle crucial dans la stimulation des efforts du délégataire à améliorer ses performances ainsi que la qualité de son service.

#### 📊 Résultat de l'AFC après purification des variables

Après avoir effectué notre analyse factorielle sur la base de données brutes, nous avons essayé d'écartier les variables, statistiquement, non significatives et repocéder à la factorisation dans un objectif d'obtenir des résultats meilleurs.

Cette étape nous a permis, en quelque sorte, de rendre notre analyse plus pointue en se focalisant sur la variable représentant un degré de significativité élevé, afin d'améliorer la qualité de notre Analyse Factorielle.

Pour éviter les redondances, nous avons présenté les résultats finaux du processus de factorisation et qui a abouti aux résultats que nous avons dressé dans le tableau suivant :

**Tableau 3 - Analyse factorielle après processus de purification**

Composantes	Variables	Coefficients
<b>Facteur I -</b> Incertitude environnementale et comportementale	1 - Rupture de l'offre	<b>0,883</b>
	2 - Changement institutionnel	<b>0,806</b>
	3 - Demande de renégociations	<b>0,761</b>
<b>Facteur II -</b> La performance de l'opérateur	1 - Couverture de la zone	<b>0,782</b>
	2 - Rendement de l'opérateur	<b>0,569</b>
<b>Facteur III -</b> Spécificité des actifs	1 - Usage de la ressource	<b>- 0,805</b>
	2 - Dispersion de la population	<b>0,653</b>
	3 - Origine de la ressource	<b>0,443</b>

Source - Synthèse de l'analyse factorielle sous SPSS

A travers une simple lecture des résultats de notre analyse, on dégage trois conclusions principales :

**La première conclusion** : La spécificité des investissements (H1) est fortement expliquée par les trois indicateurs principaux à savoir, la destination faite de l'usage de l'eau potable (H1.b) qui est plutôt domestique, autrement dit, la potabilisation de l'eau destinée à un usage

<sup>2</sup> Tarification

domestique nécessite plus de traitement et de chloration pour la rendre conforme aux standards locaux et parfois internationaux<sup>3</sup>, ce qui explique l'importance des investissements requis à cet égard ; la dispersion de la population desservie (H1.d) explique, en grande partie, le coût des investissements, car pour brancher au réseau 100 ménages concentrés dans une superficie de 200 m<sup>2</sup> ne nécessite pas le même investissement pour relier, uniquement, 100 ménages dispersés sur une superficie de 2000 m<sup>2</sup>, souvent sur des régions rurales dotées de caractéristiques géographiques plus ou moins compliquées ; la nature et le coût d'investissement dépend largement de la source (H1.a) de l'eau (superficielle, souterraine ou dessalement). Cependant, la quatrième variable explicative qu'est la taille de la population desservie (H1.c) ne dispose pas d'un pouvoir explicatif important, ce qui nous a poussé à l'écarter et donc dégager par conséquent des résultats plus significatifs au niveau des tests statistiques.

**La deuxième conclusion :** Le deuxième facteur représenté par la performance de l'opérateur (H4) est par contre expliqué, en une grande proportion par deux indicateurs clés, matérialisés par le rendement (H4.c) ou ce que l'on appelle dans le jargon courant des spécialistes les pertes en eau, et le taux de couverture (H4.b) de la zone ou encore le taux de desserte. Tandis que la tarification (H4.a) a été écartée, en tant que variable explicative de la performance, du fait de son poids insignifiant dans l'analyse. Nous pouvons expliquer cette non-significativité, par le fait que les tarifs sont fixés au préalable par les autorités publiques et sont affichés dans le bulletin officiel et donc les tarifs appliqués ne sont pas le résultat d'une plus grande maîtrise de l'exploitation ou encore, comme c'est le cas de certains pays, l'utilisation de techniques plus avancées par le secteur privé.

**La troisième conclusion :** Si l'on considère cette fois-ci, l'incertitude (H2) initiée dans la partie théorique par Williamson, on trouve qu'elle concerne aussi bien l'environnement que le comportement des parties contractantes, dans la mesure où les changements des lois et de réglementations (H2.c) affectent le marché de l'eau potable de par leur fréquence d'occurrence. Aussi, la variable 'demande de renégociations' (H2.d) représente l'opportunisme des acteurs qui est toujours présent comme source principale d'incertitude, ce qui est démontré, d'ailleurs, par son pouvoir explicatif non négligeable. Toutefois, la demande du marché (H2.b) ne représente pas une source d'incertitude du fait que presque la totalité des opérateurs publics ou privés a exprimé une détermination quant au caractère stable de la demande de l'eau potable, à l'exception de quelques pics légers dans les périodes d'été et de l'Aid Lkbir que les opérateurs arrivent à gérer par plusieurs techniques, dont la modulation de la pression, le réglage du débit...

Il ressort de notre analyse factorielle confirmatoire que les variables latentes relevées dans notre revue de littérature sont, pour une grande partie, expliquées par les

indicateurs manifestes et observés directement sur notre terrain d'étude.

De ce fait, on peut synthétiser les propositions validées et celles rejetées dans le tableau suivant :

**Tableau 6 - Validation et rejet des propositions déclinées d'hypothèses**

	Hypothèse	Déclinaison ou proposition	Validation ou rejet
Variables latentes	H1 - "Spécificité des investissements"	H1.a	Validée
		H1.b	Validée
		H1.c	Rejetée
		H1.d	Validée
	H2 - "Incertitude"	H2.a	Validée
		H2.b	Rejetée
		H2.c	Validée
		H2.d	Validée
	H4 - "Performance"	H4.a	Rejetée
		H4.b	Validée
		H4.c	Validée

Source : Elaboré par nos soins

Il est bon à rappeler que l'Analyse Factorielle s'est limitée sur les variables latentes dans la mesure où ces dernières ne sont pas directement observées empiriquement. Mais déclinées en indicateurs de mesure directement et facilement mesurables.

S'agissant de la contribution des autres variables du modèle, leur intégration est faite dans la phase de régression logistique afin d'estimer la contribution de chacune dans le choix du mode de gouvernance ; public ou privé ; du secteur de l'eau potable au Maroc.

#### 4. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Le recours à la modélisation logistique, dans notre travail de recherche, est justifié par plusieurs motivations, aussi bien d'ordre méthodologique que technique. La première raison motivant notre choix pour ce type de modélisation est notre volonté d'expliquer une variable binomiale, en l'occurrence, le mode de gouvernance, par plusieurs d'autres variables explicatives. La deuxième motivation réside dans le fait que la modélisation logistique est une méthode d'analyse multivariée, et donc va nous permettre d'effectuer un ensemble de tests simultanément sur plusieurs variables. Le modèle "logit"<sup>4</sup> est tout à fait adapté à notre problématique. Outre qu'il permet d'identifier les caractéristiques distinguant les individus des deux groupes, il mesure aussi l'influence de chacune d'entre elles dans cette distinction.

<sup>3</sup> Normes de potabilisation de l'eau de l'OMS.

<sup>4</sup> Il s'agit du modèle logit dichotomique, qui modélise l'appartenance à une catégorie parmi deux possibles. Dans notre cas, gouvernance publique ou gouvernance privée?



### 4.1. Spécification du modèle

La modélisation logistique est utilisée pour les variables explicatives catégoriques, ainsi que pour les variables dépendantes admettant deux modalités ou continues. Techniquement, il s'agit de variables binaires ou binomiales. Dans notre analyse, il s'agit d'expliquer le mode de gouvernance par différentes variables, les unes issues de la théorie des coûts de transaction et qui constituent les attributs de la transaction au sens de Williamson, les autres sont dérivées des théories de la performance des services publics avancées par Marin (Marin, 2009). Donc la variable dépendante ou expliquée est le mode de gouvernance (Gov) qui admet deux modalités, en l'occurrence :

- ☒ Partenariat Public-Privé s'il s'agit d'un opérateur privé délégataire ;
- ☒ Gouvernance publique s'il s'agit d'une régie directe, autonome ou encore de l'Office (ONEE).

Donc la variable prend deux valeurs :

- ☒ "1" s'il s'agit d'un PPP;
- ☒ "0" si la gouvernance est publique.

Cette variable peut dépendre à un haut degré de spécificité des investissements requis, d'un degré d'incertitude élevé ou d'une fréquence plus ou moins importante de la transaction objet du service public en question. Dans ce cas les coûts de transaction constituent le principal déterminant du choix public ou privé. Comme elle peut être influencée par d'autres facteurs tels qu'une recherche de plus en plus croissante de performance en faisant appel au secteur privé, du moment que ce dernier est supposé apporter une performance meilleure.

Si notre modèle était linéaire<sup>5</sup>, la régression multiple sera de la sorte :

$$Gov(i) = \beta_0 Trans + \beta_1 Perf + \beta_2 Budg + \epsilon (i)$$

Où :

**Gov** désigne la variable expliquée "mode de gouvernance" qui prend deux modalités 'public' ou 'privé' ;

**Trans** désigne les coûts de transaction qui constitue une variable latente mais qui est appréhendée par d'autres variables manifestes ou observées, en l'occurrence, la spécificité des actifs (Org, Usg, Tpop, Disp) l'incertitude (Off, Dde, Inst, Opp) et la fréquence de la transaction ;

**Perf** désigne la performance qui est un deuxième construit latent qu'il s'agit d'expliquer par trois variables issues de la littérature économique (Tar, Disp et Rend) ;

**Budg** désigne la troisième variable explicative du choix de mode de gouvernance à savoir la contrainte financière ;

$\epsilon (i)$  est le terme d'erreur.

Cependant, dans notre modèle on ne cherche pas à établir une relation linéaire entre les variables puisqu'il

s'agit d'une variable dépendante dichotomique (binaire), raison qui nous a poussé à faire appel à une modélisation logistique.

Un modèle de régression logistique permet aussi de prédire la probabilité qu'un événement arrive (PPP) ou non (Gestion publique) à partir de l'optimisation des coefficients de régression. Ce résultat varie toujours entre 0 et 1. Lorsque la valeur prédite est supérieure à 0,5, l'événement est susceptible de se produire, alors que lorsque cette valeur est inférieure à 0,5, il ne l'est pas.

Le modèle ainsi sera spécifié de la sorte :

$$P(Y) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n)}}$$

avec Y comme variable expliquée (Gov),  $X_0, \dots, X_n$  comme variables explicatives et b sont les coefficients de régression du modèle. P(Y) étant la probabilité que Y arrive et e la base des logarithmes naturels.

Il convient, toutefois, de se rappeler que même si la formule se ressemble, la régression multiple ne saurait s'appliquer quand la variable expliquée est dichotomique. Et ce, pour la simple raison qu'on ne respecte pas la prémisse de relation linéaire malgré que la transformation logarithmique permet à l'équation de prendre une forme linéaire et il en ressort que le résultat obtenu de la régression logistique se situe toujours entre 0 et 1.

### 4.2. Estimation des paramètres

Les résultats de la modélisation logistique font ressortir un critère de convergence respecté pour les trois variables indépendantes.

Toutefois, le modèle n'a pas abouti à une convergence satisfaisante, lorsque la régression a été faite simultanément sur les trois déterminants. Ce qui montre une divergence entre les trois variables explicatives. Chose qui nous a poussé à refaire la régression sur les variables observées, en respectant les résultats de notre analyse factorielle confirmatoire.

	Performance de l'opérateur		
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vraisemblance	44.6205	2	<.0001
Score	33.9597	2	<.0001
Wald	23.7072	2	<.0001
Wald	25.9835	7	0.0005

<sup>5</sup> La droite d'ajustement par MCO est construite à partir des coefficients de régression qui minimisent l'écart au carré entre les valeurs observées et cette même droite. Or, le choix des coefficients de la régression logistique reposent plutôt sur l'obtention des valeurs

prédites de Y situées le plus près possible des valeurs observées. Ces coefficients constituent les paramètres d'estimation de la probabilité maximale (*maximum likelihood*) et mesurent le changement du ratio de probabilité (*odds ratio*)

Test	Contrainte budgétaire		
	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vraisemblance	0.2617	1	0.6090
Score	0.2616	1	0.6091
Wald	0.2613	1	0.6092

Source : Résultats de la régression logistique sur SAS University

L'hypothèse nulle est rejetée pour le construit 'performance' et 'coût de transaction'. Intuitivement, cela veut dire que ces deux variables sont capables de fournir un résultat prédictif, et ne doivent pas être négligées. Or, la troisième variable restante, en l'occurrence, la 'contrainte budgétaire' accepte l'hypothèse nulle, donc son paramètre  $\beta$  est égal à 0. Donc, il sera judicieux de l'écartier du modèle du moment qu'elle n'est pas capable de prédire la variable expliquée. Pour une  $Pr > khi-2$  (95 degré de confiance) ; la probabilité doit être inférieure à 0,05 pour toutes les variables explicatives observées.

Le résultat de l'analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance confirme la prévalence de la variable 'performance' et 'coût de transaction' sur les autres variables explicatives, car on remarque que dans la colonne ( $Pr > khi-2$ ),  $p < 0,05$  pour tous les indicateurs, cette condition n'étant pas vérifiée pour la variable 'contrainte budgétaire'.

Tableau 8 - Estimation du rapport de cotes			
Coût des transactions			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
Org	0.068	0.004	1.075
Usg	0.946	0.140	6.369
Disp	1.084	0.154	7.633
Incoffr	1.347	0.341	5.318
Inst	0.984	0.176	5.515
Opp	64.978	6.990	603.994
Frq	0.044	<0.001	85.478

Tableau 8 - Estimation du rapport de cotes			
Coût des transactions			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
Performance de l'opérateur			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
Disp	1.499	1.153	1.949
Rend	1.158	1.061	1.263
Contrainte budgétaire			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
Budg	1.228	0.559	2.694

Le tableau 9 présente l'association des probabilités prédites et des réponses observées (Association of Predicted Probabilities and Observed Responses), dans lequel on remarque que le pourcentage concordant pour le construit 'performance' et 'coût de transaction' respectivement, a atteint une valeur de 86,8 et de 97,5 ce qui représente un bon signe pour notre modèle, car plus ce pourcentage est élevé, meilleur est le modèle. Un autre signe favorable est la c-value<sup>6</sup> ou la confidence statistics qui est égale à 0.868 pour la variable 'performance' et 0,976 pour la variable 'coût de transaction', une valeur largement supérieure à 0,5, voire même elle est proche de 1, ce qui confère à ces deux variables un pouvoir prédictif important.

<sup>6</sup> Si la c-value est inférieure à 0,5 le modèle est complètement erroné et doit être rejeté parce que dans le cas d'un logit binaire, il existe toujours une probabilité de 50% d'avoir une modalité.

<b>Tableau 9 - Association des probabilités prédites et des réponses observées</b>			
<b>Coût de transaction</b>			
<b>Pourcentage concordant</b>	<b>97.5</b>	<b>D de Somers</b>	0.95
<b>Pourcentage discordant</b>	2.2	<b>Gamma</b>	0.95
<b>Pourcentage lié</b>	0.4	<b>Tau-a</b>	0.47
<b>Paires</b>	2520	<b>c</b>	<b>0.97</b>
<b>Performance de l'opérateur</b>			
<b>Pourcentage concordant</b>	<b>86.8</b>	<b>D de Somers</b>	0.73
<b>Pourcentage discordant</b>	13.2	<b>Gamma</b>	0.73
<b>Pourcentage lié</b>	0.0	<b>Tau-a</b>	0.36
<b>Paires</b>	2520	<b>c</b>	<b>0.86</b>
<b>Contrainte budgétaire</b>			
<b>Pourcentage concordant</b>	<b>27.6</b>	<b>D de Somers</b>	0.05
<b>Pourcentage discordant</b>	22.5	<b>Gamma</b>	0.10
<b>Pourcentage lié</b>	49.9	<b>Tau-a</b>	0.02
<b>Paires</b>	2520	<b>c</b>	<b>0.52</b>

Source : Résultats de la régression logistique sur SAS University

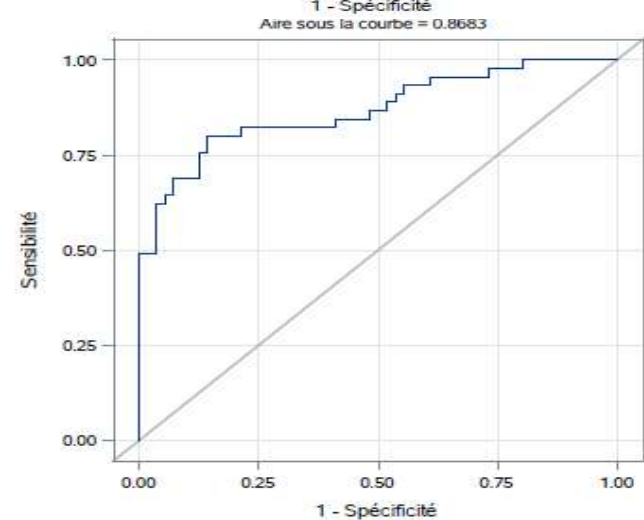
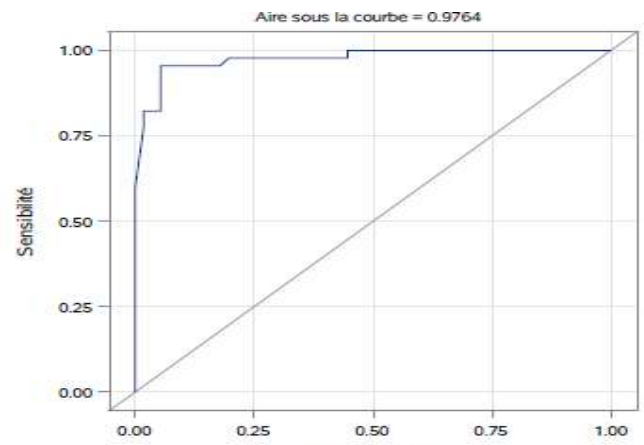
D'ailleurs l'aire des courbes ROC confirment également nos propos, car pour les deux variables ci-haut, cette aire a atteint un maximum de 0,9764 et de 0,8683.

Il faut signaler que plus l'aire de la courbe ROC est important, plus la variable joue un rôle décisif dans l'explication du phénomène. Ce qui veut dire dans notre analyse que le mode de gouvernance est, en grande partie, expliqué par les coûts de transaction et par la performance de l'opérateur. Alors que la contrainte budgétaire ne représente pas un déterminant fort qui peut orienter la décision d'une autorité publique de déléguer ou fournir elle-même le service public, comme le montre l'aire de la courbe ROC de ladite variable ci-dessous.

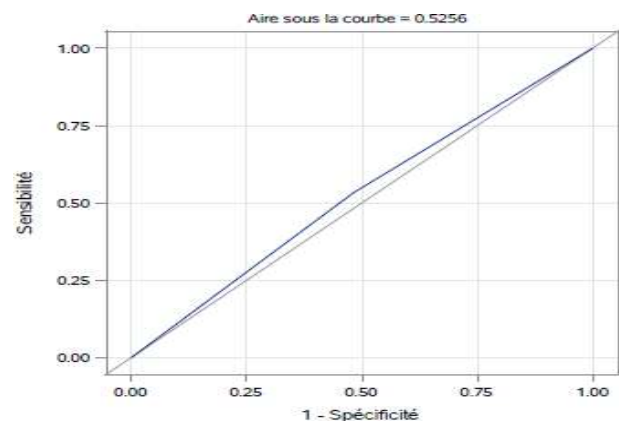
#### Graphique 1 - Courbe ROC pour modèle

##### Coût de transaction

##### Performance de l'opérateur



##### Contrainte budgétaire



Source : Résultats de la régression logistique sur SAS University

### 4.3. Discussions et conclusions

Comme déjà précisé, notre régression économétrique est effectuée dans l'objectif d'identifier les déterminants économiques du choix du mode de gouvernance et leurs poids dans la prise de décision de déléguer ou intégrer la gestion de l'eau potable au Maroc. Cet objectif étant de sélectionner le modèle apportant le maximum d'information sur la variable à expliquer à partir du plus petit nombre de variables explicatives possibles. Ce qui a

facilité grandement les estimations du modèle et a limité considérablement les problèmes liés aux données manquantes.

Cela revient à dire, quelle est la variance qui reste inexpliquée par ces déterminants et qu'on peut attribuer à d'autres facteurs qui peuvent relever d'autres aspects non soulevés par notre recherche. Notre modélisation constitue une représentation des faits observés, ce qui n'épuise pas le réel, car il existe toujours un écart entre le modèle énoncé et la réalité elle-même, et le fait de négliger cet écart "conduit à l'illusion ontologique de l'unité, de l'identité, de la stabilité et de la permanence du sens" (Laplantine, 1996).

### **Les coûts de transaction ont un impact crucial sur le choix du mode de gouvernance**

Les résultats de notre processus de modélisation ont fait ressortir une bonne explication du choix de mode de gouvernance du secteur de l'eau potable au Maroc par les attributs de la transaction, ce qui nous amène à confirmer les hypothèses relatives à ces propos, en l'occurrence :

L'hypothèse H1 relative à la spécificité des investissements;

L'hypothèse H2 relative à l'incertitude entourant la transaction ;

L'hypothèse H3 associée à la fréquence de la transaction .

Les prédictions que nous avons formulées quant à la théorie des coûts de transaction sont tout à fait valables pour le secteur de l'eau potable et spécialement dans le contexte marocain. On constate que les résultats empiriques sont en parfaite cohérence pour un certain nombre de variables explicatives des modes de gouvernance du secteur de l'eau potable. D'autres s'inscrivent, en revanche, dans d'autres perspectives non relevées par notre travail de recherche. Les attributs de la transaction sont souvent expliqués par des indicateurs spécifiques au secteur choisi, ce qui peut jouer un rôle très important dans la décision d'arbitrage entre différents modes de gouvernance des services publics.

La prise en considération des coûts de transaction, dans la décision publique permet de générer des économies importantes pour les autorités publiques et qui peuvent être déployées dans l'amélioration et l'entretien d'infrastructures vétustes. L'impact des coûts de transaction sur le choix contractuel est notable, et peut orienter le choix vers une variété de solutions qui peut être intermédiaire entre les deux structures extrêmes (public ou privé). Plus précisément, la contribution la plus importante de l'économie des coûts de transaction est de rendre la décision publique endogène, alors qu'elle a souvent été exogène. Certes, chaque mode de gouvernance dispose d'avantages et aussi d'inconvénients, mais l'idée est de rattacher la décision publique aux caractéristiques et aux attributs de la transaction que l'arrangement est supposé organiser.

En résumé, le choix du mode de gouvernance semble suivre une logique économique implicite conforme à ce que

l'économie des coûts de transaction suppose, nonobstant l'influence d'autres facteurs. Comme des explications, tenant en compte des aspects politiques associés au fait que les décideurs publics sont des élus incontestablement sensibilisés à l'impact politique de leurs décisions semblent interférer.

### **La performance joue un rôle de prédicteur dans le modèle**

Un objectif servi par cette recherche, est d'identifier une éventuelle relation entre la performance et le recours aux Partenariats Public-Privé. Les conclusions obtenues dans le cadre de notre contribution ont permis de déceler au niveau théorique, les déterminants économiques du choix des modes de gouvernance du secteur de l'eau potable au Maroc, et ce tout en mettant en évidence les caractéristiques spécifiques de ce secteur. Par ailleurs, la variable performance de l'opérateur explique, pour une bonne partie le choix public ou privé du mode de gouvernance, du fait de la bonne qualité d'ajustement du modèle, ce qui nous fait confirmer l'hypothèse H4. Un impact clair donc, est démontré par les résultats de la régression, de la performance sur le choix de recourir à un PPP ou non. Ce qui appuie les affirmations selon lesquelles, les performances réalisées par le secteur, surtout en termes de rendement et donc d'économie de la ressource, sont largement supérieures à celles réalisées par le secteur public.

L'effet de la performance sur le choix du mode de gouvernance peut s'amplifier si l'analyse est menée sur d'autres secteurs où la performance peut être mesurée d'une manière plus précise, à travers ses différentes dimensions, dont la qualité perçue par l'utilisateur, l'atteinte des objectifs assignés par les pouvoirs publics ainsi qu'en termes d'efficacité et d'efficacité interne de l'organisation. Toutefois, le choix du secteur de l'eau potable a limité notre batterie d'indicateurs de mesure de la performance du moment qu'on s'est contenté de facteurs explicatifs relevés par la littérature et qui représentent des indicateurs de performance d'opérateurs en charge de distribution de l'eau potable au Maroc. La recherche de la performance, abstraction faite du secteur, a été et reste toujours une préoccupation majeure de tous les acteurs, sur toutes les échelles. Dans le secteur de l'eau potable, les performances réalisées sont différentes qu'il s'agit d'un opérateur privé ou une gouvernance par régie ou ONEE. Ces différences n'expriment pas un avantage absolu mais plutôt un avantage comparatif du secteur privé par rapport au secteur public, du moment que les techniques mobilisées par le secteur privé pour améliorer les rendements et l'accessibilité au service de l'eau potable sont beaucoup plus sophistiquées que celles mobilisées par le secteur public. Toutefois, dans certains cas où les populations desservies et les structures sont similaires, comme par exemple les grandes villes, les performances restent plus ou moins similaires, et parfois même meilleures que celles des délégataires privés.

En gros, la performance représente un déterminant important dans l'orientation de la décision publique vers

un Partenariat Public-Privé. Ce choix reste tributaire, en grande partie des réalisations du partenaire privé, en termes d'indicateurs de performances, surtout en matière de renégociation du contrat de PPP avec les entreprises délégataires. Autrement dit, les renégociations contractuelles ne sont pas toujours vues comme élément négatif, car elles peuvent représenter un signe de satisfaction des parties contractantes en cas de renouvellement du contrat, ou au contraire un moyen de définir des exigences en termes de performances en adaptant les clauses contractuelles.

Bref, ces résultats ouvrent la voie à une perspective dans laquelle la renégociation devient une règle de fonctionnement de l'arrangement présentant une utilité mutuelle plutôt qu'une exception n'exposant les parties qu'à des contraintes (Saussier, 2012).

### **La contrainte budgétaire semble être négligeable**

Pour ce qui est du contexte budgétaire contraint, il affecte peu la décision publique du mode de gouvernance. Ce qui revient à dire que l'hypothèse H5 est à rejeter. L'appel à un partenaire privé dans le cadre de la délégation du service de l'eau potable dépend faiblement du besoin de financement, mais surtout d'autres facteurs comme la recherche d'une performance meilleure à travers des techniques d'exploitation bien avancées et une expertise du secteur privé, surtout, étranger qui laisse constater un écart positif avec le secteur public.

Pour synthétiser, le modèle présente des signes de robustesse vis-à-vis de quelques variables comme la performance de l'opérateur et les coûts de transaction, mais ne constitue pas une référence significative pour d'autres, comme la contrainte de financement. Toutefois, il convient de rappeler, que la décision du mode de gouvernance des services publics ne dépend pas uniquement des facteurs relevés dans cette recherche. Mais il, reste une portion de la variance qui reste inexplicée par ces facteurs et qu'il convient d'examiner à partir d'autres angles d'attaque, tels que la dimension politique et son impact sur la décision de faire et de faire faire. D'autres considérations, loin des préoccupations d'efficacité, d'efficience, de performance et d'économie, entrent en jeu dans ces décisions et nécessitent d'être soulevées dans le débat de la recherche scientifique.

Il existe toujours une forme contractuelle entre les deux extrémités de gouvernance purement publique et une autre purement privée, qui permet d'exploiter simultanément les potentialités du secteur privé et les atouts du secteur public. Cette forme est certes un arrangement contractuel de Partenariats Public-Privé, mais pour lequel l'autorité publique doit déterminer à quel niveau, dans la chaîne de valeur du service public, l'intervention d'un opérateur privé sera plus opportune et dans quel stade ce dernier doit se retirer pour que le secteur public prenne la relève.

Le Partenariat entre secteur public et privé a été, et reste toujours, incontournable pour le développement des infrastructures publiques et pour la fourniture d'un

nombre non négligeable de services publics. L'optimisation de cette intervention est un défi que les acteurs de ces arrangements contractuels doivent relever, en renforçant les capacités et les mesures d'évaluation préalable des projets avant de se lancer dans un contrat dont la durée risque d'engager l'avenir de plusieurs générations futures.

Une des difficultés inhérentes à l'évaluation de la performance des PPP demeure celle d'évaluer des projets dont le périmètre est différent selon qu'ils sont ou non l'aboutissement d'une gouvernance privée ou publique. Autrement dit, le contrat de PPP qui est, la plupart du temps, évalué sur son coût global, estimé souvent plus élevé par rapport à d'autres alternatives de gouvernance publique, reste un contrat global, portant sur l'investissement et l'exploitation du service public. In fine, le choix d'investissement, les délais, le niveau de qualité des services, le rendement et la performance sont vraisemblablement différents de ceux qui auraient pu être atteints avec un mode de gouvernance alternatif. De ce fait, le coût ne représente qu'une seule dimension de l'ensemble, et tant qu'il est difficile de mesurer ou évaluer les autres aspects, ces derniers passent souvent inaperçus.

D'un autre côté, en matière de PPP dans le secteur de l'eau, on fait ressortir un impact positif de l'introduction d'un opérateur privé sur l'amélioration de l'accessibilité de la population au service de l'eau potable dans les zones étudiées. Le niveau de couverture s'est trouvé, substantiellement, amélioré dans les villes où une gouvernance publique a présenté des défaillances en la matière, des réseaux étendus, de nouveaux branchements installés par les délégataires privés ayant pris la relève.

Pour synthétiser, cette étude avait pour objectif de susciter un débat déclenché par Williamson (1976) et soulevé par d'autres chercheurs, de par le monde, autour des facteurs pouvant orienter la décision publique vers le recours au secteur privé pour la fourniture d'un service public ou bien le mener à travers une gouvernance publique. En se focalisant sur le secteur de l'eau potable nous avons pu tirer quelques conclusions permettant d'enrichir ce débat et contribuer à la construction d'un dispositif d'arbitrage en matière de mode de gouvernance permettant aux pouvoirs publics, ainsi, d'optimiser ce choix dans une perspective d'amélioration des prestations des services publics et aussi de rationalisation des dépenses publiques.

Au final, toute représentation aussi scientifique qu'elle soit, comporte des zones d'ombre, d'obscurité, un non-dit qui démontrent son caractère évanescent et temporaire.

## **5. CONCLUSION**

Pour conclure, on peut dire qu'effectivement, la réalité ne se mesure pas par les opinions mais par les faits. Les résultats obtenus de l'analyse des données étaient fructueux et confirment notre hypothèse de départ selon laquelle, il existe au moins un déterminant économique du choix des modes de gouvernance du secteur de l'eau potable au Maroc, et que cette décision ne peut être le seul

fruit d'une décision relevant de considérations politiques. En d'autres termes, il existe toujours une raison d'ordre économiques poussant les autorités publiques à recourir au secteur privé dans le cadre d'un Partenariat Public-Privé. Si dans d'autres secteurs, les trois déterminants sont significatifs, dans le secteur de l'eau potable, seule la performance de l'opérateur et les coûts de transaction permettent d'expliquer d'une manière significative ce choix.

Certes la décision du Partenariat Public-Privé dépend d'une multitude de facteurs, voire même d'acteurs qui peuvent jouer un rôle très important dans la décision du choix de la politique publique. On ne présume pas l'exhaustivité et la complétude de notre recherche, néanmoins, il ne faut pas négliger la contribution du secteur privé dans le développement des infrastructures nécessaires à la fourniture du service public. La vigilance est requise de la part des autorités publiques pour assurer un accompagnement, pour ne pas dire un suivi ou un contrôle, des opérateurs privés en charge des travaux. Ceci permettra, de proche en proche, de rectifier les écueils, réduire les tendances de comportements opportunistes et œuvrer pour une synergie mutuelle et une co-crédation de valeur entre secteur public et privé, du moment que le Maroc dispose d'une expérience non négligeable dans les Partenariats Public-Privé.

In fine, il reste à souligner que l'implication d'autres acteurs d'ordre politique biaisent le jeu des variables validées par la théorie et qui sont supposées être les principaux déterminants des modes de gouvernance, sans se fier à des considérations économiques ou institutionnelles. Le choix du mode de gouvernance ne doit pas dépendre de la foi des acteurs mais doit se baser sur un calcul économique et gestionnaire rigoureux justifiant le recours à cette solution. Il est clair que les opérateurs privés peuvent fournir des avantages économiques indéniables dans le cadre de contrats de PPP, notamment la qualité, l'économie de la ressource, le coût des investissements et aussi l'allègement du fardeau de la dette en évitant aux pouvoirs publics de s'endetter pour réaliser un projet d'infrastructure indispensable et apportant les fonds nécessaires à l'aménagement ou la réhabilitation des zones les plus défavorisées.

A partir du début de ce travail de recherche, nous avons essayé, volontairement, de limiter notre champ d'analyse aux modes de gouvernance dans le secteur de l'eau potable au Maroc. Cette volonté découle du fait que l'expérience marocaine en la matière n'est pas négligeable et donc nous a fourni un cadre analytique riche et fructueux en termes de variables et de données. De plus, la littérature est abondante au niveau d'autres pays, aussi bien développés qu'en développement, mais au niveau de notre pays, le sujet est rarement soulevé par les économistes, or ce dernier est souvent abordé sous un angle juridique ou politique. Tandis que l'analyse économique peut apporter des enseignements d'importance significative, chose qui a été démontrée par les résultats obtenus à la fin de ce travail. La prise de conscience de la contribution des économistes aux débats sur l'optimalité des modes de gouvernance a,

certainement des effets positifs sur l'orientation des politiques publiques en matière de Partenariats Public-Privé.

### RÉFÉRENCES

#### Reference to a Journal Publication:

Van der Geer, J., Hanraads, J. A. J., & Lupton R. A. (2000). The art of writing a scientific article. *Journal of Scientific Communications*, 163, 51-59.

#### Reference to a Book:

Strunk, W., Jr., & White, E. B. (1979). *The elements of style*. (3rd ed.). New York: Macmillan, (Chapter 4).

#### Reference to a Web Source:

Smith, Joe, (1999), One of Volvo's core values. [Online] Available: <http://www.volvo.com/environment/paper.htm> (June 15, 2002)

Akerlof, G. A. (1978). The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. *Economics*, 235-251. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-214850-7.50022-X>

Almarri, K. (2019). Perceptions of the attractive factors for adopting public-private partnerships in the UAE. *International Journal of Construction Management*, 19(1), 57-64. <https://doi.org/10.1080/15623599.2017.1382082>

Amaral, M., Chong, E., & Saussier, S. (2015). Performances comparées des modes de gestion : Quels enseignements empiriques ? (halshs-02064246; Post-Print). HAL. <https://ideas.repec.org/p/hal/journal/halshs-02064246.html>

Andrés, L., Diop, M., & Guasch, J. L. (2008). Achievements and Challenges of Private Participation in Infrastructure in Latin America: Evaluation and Future Prospects. *Euromoney Infrastructure Financing*.

Beuve, J., de Brux, J., & Saussier, S. (2013). Renégocier pour durer : Une analyse empirique des contrats de concessions. *Revue d'économie industrielle*, 141, 117-148. <https://doi.org/10.4000/rei.5534>

Beuve, J., Le Lannier, A., & Le Squeren, Z. (2015). Renégociation des contrats de PPP. Risques et opportunités. HAL.

Bonnafous, A., Jensen, P., & Roy, W. (2006). Le cofinancement usager—Contribuable et le partenariat public-privé changent les termes de l'évaluation des

programmes d'investissement public. *Economie prévision*, n° 175-176(4), 15-30.

Campagnac, É. (2009). Contribution à l'analyse des contrats de partenariat public-privé en France et au Royaume-Uni. *Revue française d'administration publique*, n° 130(2), 365-382.

Campagnac, E. (2009). Evaluer les partenariats public-privé en Europe. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00485961>

Campagnac, E., & Deffontaines, G. (2012). Une analyse socio-économique critique des PPP. *Revue d'économie industrielle*, 140, 45-79. <https://doi.org/10.4000/rei.5474>

Carpentier, A., Nauges, C., Reynaud, A., & Thomas, A. (2006). Effets de la délégation sur le prix de l'eau potable en France. *Economie prévision*, n° 174(3), 1-19.

Chanson, G. (2014). Externalisation et théorie des coûts de transaction : Analyser un phénomène dynamique avec une théorie statique ? *Management international / International Management / Gestión Internacional*, 18(2), 181-194. <https://doi.org/10.7202/1024202ar>

Engel, E., Fischer, R., & Galetovic, A. (2013). The Basic Public Finance of Public-Private Partnerships. *Journal of the European Economic Association*, 11(1), 83-111. <https://doi.org/10.1111/j.1542-4774.2012.01105.x>

Saussier, S. (2000). Coûts de transaction et choix contractuels : Un test économétrique sur une entreprise publique. *Économie & prévision*, 145(4), 169-180. <https://doi.org/10.3406/ecop.2000.6122>

Saussier, S., & Tirole, J. (2015). Renforcer l'efficacité de la commande publique. *Notes du conseil d'analyse économique*, n° 22(3), 1-12.

Williamson, Oliver E. (1976a). Franchise Bidding for Natural Monopolies-in General and with Respect to CATV. *The Bell Journal of Economics*, 7(1), 73-104. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3003191>

Williamson, Oliver E. (1976b). The Economics of Internal Organization : Exit and Voice in Relation to Markets and Hierarchies. *The American Economic Review*, 66(2), 369-377.

Williamson, Oliver E. (1979). Transaction-Cost Economics : The Governance of Contractual Relations. *The Journal of Law and Economics*, 22(2), 233-261. <https://doi.org/10.1086/466942>

Williamson, Oliver E. (1985). *The economic institutions of capitalism : Firms, markets, relational contracting*. Free Press.

Williamson, Oliver E. (2007). *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting*. In C. Boersch & R. Elschen (Éd.), *Das Summa Summarum des Management : Die 25 wichtigsten Werke für Strategie, Führung und Veränderung* (p. 61-75). Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5_6)

Williamson, Oliver E. (2008a). Outsourcing : Transaction Cost Economics and Supply Chain Management\*. *Journal of Supply Chain Management*, 44(2), 5-16. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2008.00051.x>

Williamson, Oliver E. (2008b). Transaction Cost Economics : The Precursors. *Economic Affairs*, 28(3), 7-14. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0270.2008.00838.x>

## Annexe 1 - Questionnaire

Evaluation des modes de gouvernance du secteur d'eau au Maroc

2018-2019 - FSJES

Ifra

## Identification de la zone

1. La zone relève d'une : .....  Ville  Commune
2. S'il s'agit d'une commune. Elle est : .....  Urbaine  Rurale
3. La zone est : .....  Montagneuse  côtière  Forestière
4. Il s'agit de quelle région ? .....

## Population de la zone

5. Quelle est la taille de la population dans la zone ? .....  Inférieur à 10 000  Entre 10 000 et 300 000  Supérieur à 300 000
6. Comment qualifiez-vous la dispersion de cette population  Concentrée  Dispersion moyenne  Trop dispersée

## Gouvernance du secteur d'eau dans la zone

7. Dans votre zone, quel est le mode de gouvernance du secteur d'eau ? .....  Public  Privé
8. Si 'Public', précisez : .....  Par Régie  Par Commune, Par l'ONEE
9. L'usage de la ressource dans la zone est-il ? .....  Plutôt domestique  Plutôt industriel  Plutôt agricole
10. Comment gérez-vous les projets d'investissements et d'exploitation du secteur ? .....  Marchés publics  Affermage  Concessions
11. Les transactions avec les entreprises privées, sont-elles ?  Trop fréquentes  Peu fréquentes  Inexistantes
12. Quelles sont les raisons qui vous poussent à faire appel à des entreprises privés pour la maîtrise d'œuvre dans le secteur ? .....  Financement  Manque d'expertise  Urgence  Autres  
*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*
13. Si 'Autres', précisez : .....
14. Y a-t-il une préférence pour les entreprises nationales ?  Oui, toujours  Selon les travaux à réaliser  Non
15. Rencontrez-vous des problèmes avec les opérateurs privés en charge des travaux ?  Oui  Non
16. Si 'Oui', précisez le type de problèmes : .....  Réglement  Non respect des clauses  Manque de communication  Opportunisme  
*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*
17. Dans le cas d'un contrat avec une entreprise privé, existe-il un suivi ou un contrôle après ?  Non  Oui
18. Si 'Oui', précisez la fréquence : .....  Régulièrement  De temps en temps  Sur réclamation  
*Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).*

## Propriétés de la ressource

19. L'origine de l'eau potable est : .....  Supéficiel  Souterrain  Dessalement
20. Le type de traitement nécessaire pour potabiliser l'eau est :  Chlorification  Chlorification + Désinfection  Traitement spécifique



21. Les standards de qualité applicable sont : .....

Locales  Internationales

### La performance du secteur de l'eau dans la zone

22. Comment qualifiez-vous la couverture dans la zone ? ..

Totale  Partielle mais satisfaisante  Insuffisante

23. Ya-t-il des citoyens ayant réclamé l'inaccessibilité à la ressource ? .....

Oui  Non

24. Le circuit de distribution (réseau dans votre jargon) de la ressource est-il ? .....

Long  Complexe  Long et complexe

25. Disposez-vous un système de détection des fuites ? ....

Système d'écoute  Sur réclamations  Les deux

26. Les compteurs sont renouvelés ? .....

Fréquemment  Rarement  Sur demande de l'utilisateur

27. Comment estimez-vous le nombre moyen de réseaux réhabilités ? .....

Faible  Moyen  Important

28. Faites vous des comparaisons en termes de rendement avec les autres zones? .....

Toujours  Souvent  Jamais

29. Comment estimez-vous le nombre de réclamation des abonnés ? .....

Elevé  Moyen  Faible

30. Les ruptures en eau sont dues essentiellement au: ....

Manque de la ressource  Problèmes techniques  
 Ressources humaines  Autres

31. Si 'Autres', précisez : .....

32. Comment jugez-vous la réactivité des équipes vis à vis des réclamations ? .....

Immédiate  Pendant la même journée  Retardée

33. Comment jugez-vous les tarifs applicables dans votre zone par rapport aux autres zones du Royaume? .....

Moins cher (Entre 1 et 3 Dh)  Moyens (Entre 3 et 5 Dh)  
 Trop cher (Supérieur à 5 Dh)

34. Comment jugez-vous le nombre des impayés ? .....

Elevé  Moyen  Faible

35. Le délai de recouvrement des impayés est-il : .....

Long  Moyen  Court

### Risque et menaces

36. Dans votre zone, y a-t-il des ruptures au niveau de l'alimentation en eau potable ? .....

Régulièrement  Rarement  Jamais

37. Comment qualifiez-vous la demande en eau potable ? ..

Saisonnière  Stable  Imprévisible

38. Votre organisme est-il affecté par le changement des lois, des normes et exigences? .....

Fréquemment  Occasionnellement  Rarement

39. Quelle est la fréquence des renégociations des contrats avec les entreprises privées .....

Elevée  Moyenne  Faible

40. Quelle est la fréquence de renouvellement des contrats avec les entreprises privées .....

Elévée  Moyenne  Faible

### Profil du répondant

41. Etes-vous : .....

Homme  Femme

42. Quel poste occupez-vous au sein de cette entreprise ? ..

DG  Chef de département  Chef de division  
 Technicien  Autres

43. Si 'Autres', précisez : .....