

## Les déterminants de la qualité perçue dans la relation de service: Application aux Services Publics à Caractère Commercial et Industriel (SPIC)

### [ Determinants of perceived quality in the service Relationship: Application to the commercial and industrial utilities ]

*Charaf SAIDI<sup>1</sup> and Bouchra El ABBADI<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>National School of Commerce and Management,  
Abdelmalek Essaâdi University,  
Tangier, Morocco

<sup>2</sup>National School of Commerce and Management,  
Abdelmalek Essaâdi University,  
Tangier, Morocco

---

Copyright © 2016 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** This paper, on the border of the public management and marketing, discusses the customer relationship in a particular field which is the industrial and commercial utilities. It is the subject of theoretical and empirical research on the utilities management, centered on the consideration of users/customer expectations and its consequences on the feeling of satisfaction / dissatisfaction. Based on the methodological paradigm of Churchill and the Larcker and Fornell procedure, our goal through this work, is to understand the factors that explain this feeling and build a model of the perceived quality in context of utilities. Those factors may help utilities managers, operators or organizers, to define the appropriate quality approaches.

**KEYWORDS:** service relationship - Management of utilities - Perceived Quality – Satisfaction.

**RESUME:** Cet article, à la frontière du management des services publics et du marketing, traite la relation client dans un champ particulier qui est le champ des services publics à caractère industriel et commercial (SPIC). Il fait l'objet de recherches théoriques et empiriques sur le management des SPIC, centrées sur la prise en compte des attentes des usagers/clients et ses conséquences sur le sentiment de satisfaction/insatisfaction. S'appuyant sur le paradigme méthodologique de Churchill couplé à la procédure de Larcker et Fornell, notre objectif à travers ce travail est d'appréhender les facteurs explicatifs de ce sentiment et de construire une batterie de déterminants de la qualité perçue par les usagers/clients dans une relation de SPIC. Lesdits déterminants pourront servir aux managers des services publics, opérateurs ou organisateurs, dans la définition des démarches qualité à bon escient.

**MOTS-CLEFS:** Relation de service - Management des Services Publics - Qualité Perçue – Satisfaction.

## 1 INTRODUCTION

La qualité de service est devenue un domaine majeur qui accapare l'attention des praticiens, gestionnaires et chercheurs en raison de son fort impact sur la performance des entreprises, la réduction des coûts, la satisfaction des clients et la

rentabilité [1]. Plusieurs recherches se sont succédées portant sur la définition du concept de la qualité perçue, la modélisation de ses déterminants, sa mesure, les procédures de collecte et d'analyse des données, etc. Lesdites recherches, compte tenu de leurs apports en matière de mise à jour des connaissances, constituent une base solide pour la communauté des chercheurs [2].

## **2 CONTEXTE ET OBJECTIF**

L'évolution des modes de gestion des SPIC, notamment avec l'externalisation de la gestion, a contribué d'une part au changement du statut de l'usager/citoyen qui est devenu « client » et d'autre part, au développement d'un sentiment d'insatisfaction, notamment lorsqu'il s'agit de transférer des missions de l'État au secteur marchand. L'intervention des managers et responsables, directement ou indirectement, des services publics ne se justifie plus uniquement par l'intérêt général, mais aussi par l'obligation de satisfaire les attentes des usagers qui passe par le canal de la qualité des services. Cette dernière requiert de la part des managers des services publics, opérateurs et organisateurs, une compréhension de la manière dont le client perçoit-il la qualité perçue, et des facteurs qui peuvent influencer cette perception.

Ainsi, considérant les SPIC dans leur dimension marchande, nous allons essayer dans cet article de construire un modèle des déterminants de la qualité perçue dans une relation de service dans le contexte des SPIC. La qualité du service est multidimensionnelle ; c'est pourquoi nous nous focalisons sur l'étude des travaux relatifs à la dimensionnalité de la qualité perçue et les outils de mesure associés. À partir d'une revue de littérature issue des travaux de marketing des services et nous référant à la dimension marchande des SPIC, nous tentons alors de répondre à la question de notre recherche suivante :

**Considérant la dimension marchande d'un SPIC, quels sont les déterminants de la qualité perçue prédictifs de la satisfaction?**

À terme de cet article, notre contribution sera double. D'une part, le modèle proposé représente un enrichissement et un prolongement des travaux sur la qualité perçue et son effet sur la satisfaction des clients. D'autre part, cet article porte des renseignements aux managers des SPIC, organisateurs et opérateurs, sur les déterminants permettant une bonne gestion de la relation de service, une meilleure compréhension de la qualité perçue et une amélioration de l'organisation et de son offre. Partant de ces objectifs, l'hypothèse générale de cette recherche est la suivante :

**H<sub>g</sub> : Les déterminants de la qualité perçue dans une relation de service d'un SPIC influencent positivement la satisfaction des clients.**

## **3 LE CADRE CONCEPTUEL**

### **3.1 LES CONDITIONS DE LA RELATION DE SERVICE : LE MODÈLE DE LA SERVUCTION**

En règle générale, beaucoup de recherches ont convenu que la qualité du service est en fait la qualité perçue par les clients [3]. Cette dernière apparaît d'emblée, comme un enjeu interne à l'organisation. La conduite du changement s'appuie de plus en plus sur les observations des clients. Ainsi, l'objectif de satisfaction de ses derniers se focalise de plus en plus sur l'amélioration des conditions de la relation de service ou « la servuction ». Cette dernière est définie par Eiglier et Langedard [4] comme une organisation systémique et cohérente de tous les éléments physiques et humains de l'interface client-entreprise, nécessaires à la réalisation d'une prestation de service.

### **3.2 LES MODÈLES DE BASE DE LA QUALITÉ PERÇUE D'UN SERVICE**

Les premiers instruments de mesure de la qualité de service ont été développés par Grönroos [5] et Parasuraman et al [6]. Leurs travaux ([5], [7], [8], [6] [9]) constituent des apports majeurs dans le champ de l'évaluation des services. Ces auteurs tentaient en particulier d'expliquer l'évaluation du client par la décomposition de l'expérience de service en grandes dimensions.

Ainsi, Grönroos (1984) a proposé un modèle tridimensionnel de la qualité perçue tandis que Parasuraman et al. (1988) ont proposé le modèle de SERVQUAL en cinq dimensions. D'autres auteurs ont développé des modèles en se basant sur les modèles d'origine tout en critiquant ces derniers. Ils ont contribué ainsi à la fécondation des recherches dans le champ du marketing. Toutefois, le modèle SERVQUAL reste le plus populaire dans la littérature, et ce en dépit des critiques qu'il a subies en matière de son applicabilité dans les différentes industries [10].

Les travaux de Grönroose [5] ont permis d'identifier trois composantes de la qualité de service:

1. La qualité technique (la performance technique) : c'est la qualité de ce que le client reçoit effectivement lors de sa transaction avec l'entreprise de services et qui revêt une importance capitale pour lui dans l'évaluation de la qualité de service ;
2. La qualité fonctionnelle (la perception du client sur la réalisation du service): elle renvoie à la façon dont le client obtient le résultat technique. Ceci est important pour lui et pour sa perception du service reçu ;
3. La qualité de l'image de l'entreprise: elle est construite à la fois par la qualité technique et fonctionnelle de service y compris les autres facteurs externes (la tradition, l'idéologie, le bouche-à-oreille, les tarifs, relations publiques...).

Ces trois composantes sont schématisées dans la figure suivante représentant le modèle de la qualité perçue adapté de Grönroose [5].

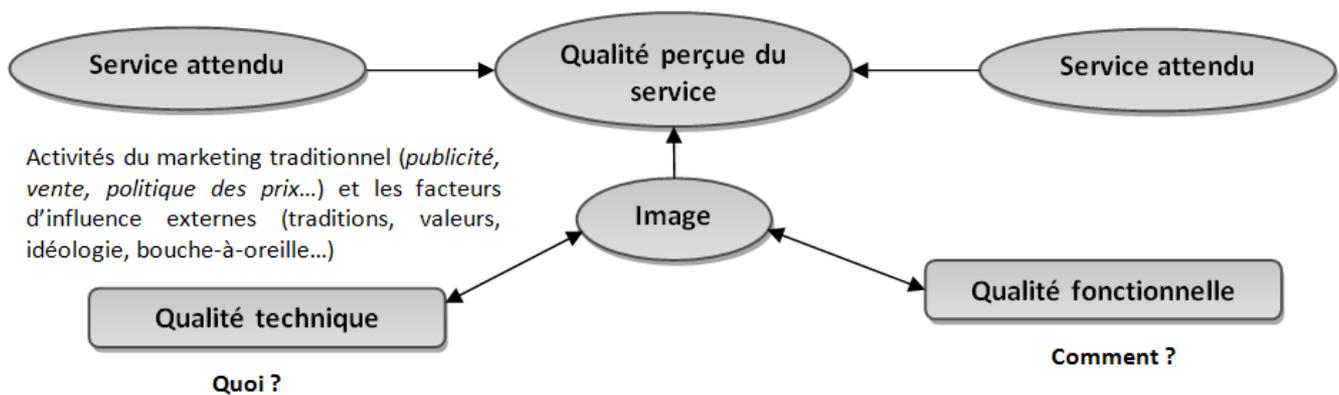


Fig. 1. Le modèle de la qualité de service de Grönroose [5]

Source : adapté de Grönroose [5]

Quant à l'échelle **SERVQUAL** à 5 dimensions de Parasuraman et al [6], elle a été développée pour mesurer la qualité perçue d'un service, et a regroupé les dimensions de la qualité perçue d'un service en 5 dimensions suivantes:

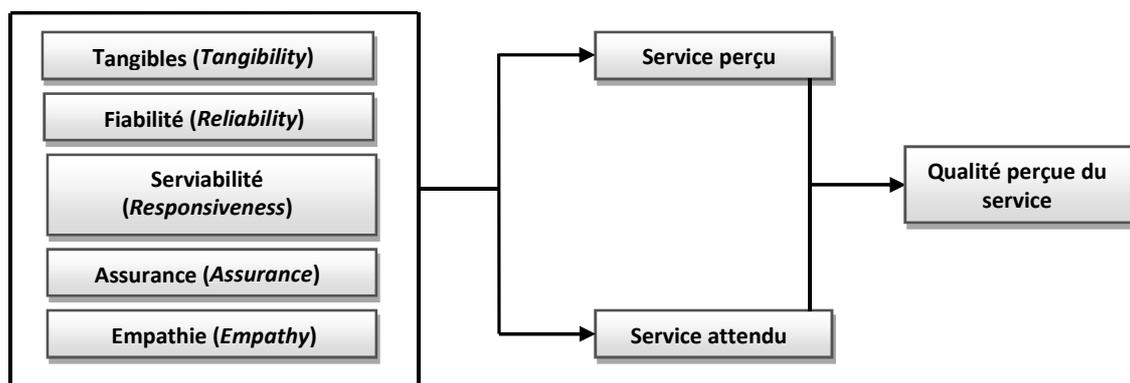


Fig. 2. le modèle SERVQUAL de Parasuraman et al. [6]

À la fin de cette revue de littérature, il convient de rappeler que l'échelle SERVQUAL, bien qu'elle soit critiquée par plusieurs auteurs, constitue jusqu'à présent la base de développement des échelles utilisée par la majorité des chercheurs.

En effet, un consensus semble établi autour de la nécessité d'adapter les mesures de la qualité perçue aux services étudiés. C'est l'approche adaptée dans cet article.

## **4 CHOIX MÉTHODOLOGIQUES ET DÉMARCHES D'INVESTIGATION**

### **4.1 JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA CATÉGORIE DES SPIC ET DU TERRAIN D'ÉTUDE**

Nous avons choisi d'opérationnaliser le cadre conceptuel de cette recherche dans le secteur des SPIC d'eau potable et d'assainissement. Ce choix est justifié par plusieurs considérations:

D'une part, ces services se situent à l'intersection des différentes catégories des SPIC: ce sont des services résidentiels, de réseaux, locaux, chargés politiquement et socialement... Aussi, ce sont des services qui revêtent d'une importance capitale dans le développement durable et dont les modes de gestion ouvrent de vigoureux débats notamment avec la défaillance des marchés des services publics en général et les SPIC en particulier.

D'autre part, les SPIC d'eau et d'assainissement présentent des enjeux divers et complexes se rapportant principalement à la dimension territoriale (choix de la bonne échelle de gestion des services) et la dimension gestionnaire (choix du mode de gestion public ou privé). Ces dimensions ont été particulièrement déterminantes dans notre choix d'étudier la production des SPIC d'eau et d'assainissement au plan régional: région Tanger Tétouan, et plus précisément dans les villes de Tanger, Chefchaoun et Larache. Ce choix a été guidé essentiellement par notre volonté de travailler sur des modes de gestion différents représentant les principaux modes de gestion développés au Maroc : une gestion privée sous forme de gestion déléguée à Tanger, une gestion par régie autonome à Larache et une gestion par une entreprise publique opérant à l'échelle nationale pour Chefchaoun.

### **4.2 APPROCHES MÉTHODOLOGIQUES DE CONSTRUCTION ET DE VALIDATION DES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ PERÇUE DANS UNE RELATION DE SERVICE D'UN SPIC**

Pour atteindre les objectifs de cette recherche, nous avons opté pour la procédure proposée par Churchill [11], [12] comme démarche méthodologique de développement des outils de mesures nécessaires à la construction de notre modèle. Dans ce qui suit, une description des principales approches méthodologiques poursuivies pour le développement des mesures de la qualité perçue d'un SPIC dans une relation de service.

#### **4.2.1 MÉTHODOLOGIE DE GÉNÉRATION DES ITEMS ET DE RECUEIL DES DONNÉES PRIMAIRES**

##### **4.2.1.1 MÉTHODOLOGIE DE GÉNÉRATION DES ITEMS**

Les items servant à l'opérationnalisation du principal construit de cette recherche (la qualité perçue) ont été développés à partir de la revue de la littérature et une étude qualitative préalable à une étude quantitative :

En ce qui concerne la revue de littérature, l'échelle SERVQUAL développée par Parasuraman et al. [6] est utilisée par la quasi-totalité des chercheurs dans le domaine de la qualité perçue. Nous nous sommes servis de cette échelle pour le développement de notre outil de mesure. L'objectif est de respecter le principe de précaution en testant cette échelle, développée dans une sphère purement marchande, dans le champ des services publics à caractère industriel et commercial.

Ensuite, et pour compléter notre cadre théorique, une étude qualitative a été réalisée à deux niveaux. Le premier a porté sur une analyse documentaire concernant la documentation interne de quelques entreprises chargées de la gestion des SPIC. Le deuxième a concerné des entretiens semi-directifs réalisés auprès de 11 responsables d'associations œuvrant dans les domaines des services publics et de développement durable. Après analyse de contenu des textes obtenus, et codification complémentaire à celle de la revue de littérature, nous avons pu compléter, rectifier ou encore enrichir les variables et les items issus de la revue de littérature.

##### **4.2.1.2 MÉTHODOLOGIE DE RECUEIL DES DONNÉES PAR ENQUÊTE**

Pour l'enquête quantitative et le recueil des informations primaires du terrain, nous nous sommes servis d'un questionnaire structuré et fermé comme support de collecte des données. Il est composé de trois parties. La première partie (9 questions) concerne des questions adaptées de l'échelle SERVQUAL. La deuxième a trait à des questions spécifiques aux services étudiés. Ces questions, qui sont au nombre de 6, se rapportent au volet technique des services d'eau potable et

d'assainissement. Ensuite, deux questions concernant l'évaluation globale de la satisfaction ont été insérées. Enfin des données personnelles relatives aux profils des répondants et à la catégorie socioprofessionnelle ont été demandées.

En outre, le questionnaire servant de base de collecte des données du terrain a été administré de trois manières : soit avec la méthode de face à face à l'entrée des agences commerciales des prestataires de services concernés, soit par une distribution à domicile avec un deuxième passage pour la récupération du questionnaire rempli (et éventuellement porter plus d'éclaircissements sur les questions ambiguës), soit à l'aide de la messagerie électronique. Nous avons pu avoir dans la première collecte 290 questionnaires exploitables parmi les 850 distribués, soit un taux de retour de 34 %. Quant à la deuxième collecte, 322 questionnaires exploitables ont pu être collectés parmi les 980 distribués soit un taux de retour de 33 %.

Il est évident que cet échantillon n'est pas représentatif, mais n'est pas rédhitoire quant à la validité de cette recherche dans la mesure où notre finalité n'est pas d'établir une norme, mais bien de comprendre les déterminants de la qualité perçue prédictifs de la satisfaction. En fait, notre recherche est orientée vers la solidité théorique des résultats et non leur généralisation à toute la population.

#### 4.2.2 MÉTHODOLOGIES DE PURIFICATION ET DE VALIDATION DES STRUCTURES FACTORIELLES EXPLORÉES

Les travaux de purification visent à éliminer les items ayant une faible restitution afin de réduire l'erreur aléatoire [13]. Pour ce faire, nous avons effectué des analyses en composantes principales (ACP) sur les données collectées lors de la première collecte, et ce pour en dégager la structure factorielle. Les tests préalables de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) et de sphéricité de Bartlett permettent de vérifier, préalablement à l'ACP, la faisabilité d'une telle analyse.

Quant à l'étude de fiabilité de l'échelle, nous nous sommes servis du coefficient Alpha de Cronbach que propose SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Ce coefficient permet de vérifier si les énoncés partagent des notions communes et si chaque item présente une cohérence avec l'ensemble des autres énoncés de l'échelle. Alpha est jugé acceptable au seuil de 0,5 et 0,6 [14]. Toutefois, les niveaux recommandés pour juger de la satisfaction d'Alpha sont de 0,6 pour une recherche exploratoire et 0,8 pour une recherche appliquée [15], [16].

#### 4.2.3 MÉTHODOLOGIE DE CONFIRMATION ET VALIDATION DES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ PERÇUE D'UN SPIC

La confirmation des déterminants explorés lors de la première phase du paradigme de Churchill, a été établie par :

- Une étude de stabilité de la structure factorielle, et ce à travers une nouvelle collecte de données et les ACP sous-jacentes ;
- La réalisation d'une analyse factorielle confirmatoire à l'aide de SPSS-AMOS.20 et les évaluations de l'ajustement du modèle aux données à travers les indices les plus répandus en la matière, à savoir les indices absolus, les indices de parcimonie et les indices d'incrémentation ;
- L'estimation de la fiabilité de l'instrument à travers le Rho ( $\rho$ ) Jöreskog qui est jugé plus fiable que  $\alpha$  de Cronbach, car n'il n'est pas sensible au nombre d'items ;
- Et l'Estimation de la validité de l'instrument en poursuivant la procédure de Larcker et Fornell, et ce à travers l'étude de la validité convergente ( $\rho_{VC}$ ) et la validité discriminante ( $R_{ij}^2$ ).

#### 4.2.4 MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE DE L'INFLUENCE DES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ PERÇUE SUR LA SATISFACTION DANS UNE RELATION DE SERVICE D'UN SPIC

L'évaluation de la qualité de l'ajustement du modèle structurel nous permet de tester les liens de causalité entre les variables latentes du modèle [17]. La modélisation par les équations structurelles (MES) permet de tester les relations entre les variables latentes du modèle structurel qui a été élaboré. Il s'agit dans notre recherche de tester la relation entre les variables exogènes latentes représentant les déterminants de la qualité perçue d'un SPIC et la variable endogène « la satisfaction ».

La modélisation par équations structurelles sous AMOS, permet de calculer le coefficient CR (*Critical Ratio*) comme suit:

$$CR = \frac{\text{Estimate}}{\text{Standard Error (SE)}}$$

L'erreur standard (S.E en anglais *Standard Error*) est une estimation de l'écart type lié à l'erreur de la mesure du coefficient de régression. Elle doit être la plus faible possible par rapport au coefficient estimé (Estimate). Le CR qui est

identique au test de Student permet d'évaluer l'écart entre le coefficient estimé et son erreur. Plus ce rapport est élevé et plus ce coefficient est significatif. **Il doit être au moins supérieur à 1.96 pour qu'on ait une relation significative**). La significativité de ce coefficient engendre un  $P < 0.05$  (p-value) : C'est la probabilité que les variables considérées ne soient pas liées significativement ; plus la P-value est petite, plus il est incontestable que les variables sont liées. Par convention, on se fixe souvent le seuil de 5 %. Donc, si la P-value est inférieure à 0,05, on peut dire avec pas trop de chances de se tromper que les variables sont liées.

## 5 PRÉSENTATION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

### 5.1 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE PURIFICATION APRÈS LA PREMIÈRE COLLECTE

L'étude factorielle et la procédure de purification poursuivie visent à diminuer le nombre de facteurs d'évaluation de la qualité des SPIC tout en améliorant la qualité psychométrique de l'instrument de mesure. Lors de la première étape de l'épuration, l'étude de fiabilité qui met en exergue un alpha de Cronbach de 0,843 montre que 4 items ne sont pas compatibles avec l'ensemble des variables. De ce fait, le coefficient alpha de Crocbach pourra être meilleur et conséquemment l'échelle sera plus valide si ces items sont supprimés. Il s'agit des items suivants:

1. L'item n° 5 « Fiabilité des traitements » dont la suppression augmentera l'alpha de Crocbach à 0,847 ;
2. L'item n° 13 « Informations sur qualité de l'eau » dont la suppression augmentera l'alpha de Crocbach à 0,844 ;
3. L'item n° 14 « Rapidité d'intervention Eau potable » dont la suppression augmentera l'alpha de Crocbach à 0,849 ;
4. Et l'item n° 15 « Rapidité d'intervention Assainissement » dont la suppression augmentera l'alpha de Cronbach à 0,850 ;

Ensuite, après suppression des 4 items ci-dessus mentionnés, une seconde étude a été réalisée sur les 11 items restants mesurant la qualité perçue par les usagers des SPIC dans le contexte des SPEA d'eau et d'assainissement. Suivant la même procédure, cette étude a permis de faire émerger 3 facteurs (valeur propre supérieure à 1), restituant environ 71,91 % de l'information.

De la même manière que l'étape précédente, l'étude de fiabilité met en exergue un alpha de Crocbach de **0,870**. Ce coefficient pourra être amélioré si trois autres items ont été éliminés. Il s'agit des items suivants:

1. L'item n° 4 « Respect des délais » dont la suppression augmentera l'alpha de Cronbach à 0.874 ;
2. L'item n° 11 « Remise en état des lieux » dont la suppression augmentera l'alpha de Crocbach à 0.875 ;
3. Et l'item n° 12 « Qualité de l'eau » dont la suppression augmentera l'alpha de Crocbach à 0,871 ;

Enfin, après le processus d'épuration, cette étude exploratoire a abouti à l'identification de deux facteurs (dimensions) de la qualité perçue dans la relation de service des SPIC dans le contexte des services publics d'eau et d'assainissement. Le tableau 1 ci-après reprend d'une manière synthétique la structure factorielle des deux dimensions explorées à partir de première collecte.

**Tableau 1 : Les déterminants fonctionnels de la qualité perçue d'un SPIC dans le contexte des SPEA**

Composantes et variables	Coefficients	Variance en %	
		Réelle*	Interne
<b>COMPOSANTE 1 : Les conditions d'accueil</b>		56,27	72,63
1. Qualité des équipements	0,930		
2. propreté/Distinction du personnel	0,929		
3. Gestion de l'affluence	0,928		
4. Intérêt accordé à la serviabilité	0,500		
<b>COMPOSANTE 2 : Le personnel de contact</b>		21,20	27,37
1. Courtoisie du personnel	0,928		
2. Compétence du personnel	0,891		
3. Confiance au personnel	0,887		
4. Vigilance du personnel aux chantiers	0,546		
<b>Total</b>		<b>77,47</b>	<b>100</b>

(\*) Variance exprimée avant la rotation des composantes.

## 5.2 PRESENTATION DES RESULTATS CONFIRMATOIRES APRES LA DEUXIEME COLLECTE

### 5.2.1 ÉTUDE DE LA STABILITÉ DE LA STRUCTURE FACTORIELLE DES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ PERÇUE D'UN SPIC

L'étude réalisée sur les 8 variables composant l'échelle de la qualité perçue par les clients des SPIC dans le contexte des SPEA a permis de faire émerger 2 facteurs (valeur propre supérieure à 1), restituant **84,66 %** de l'information. Le tableau 2 ci-après, synthétise la structure factorielle du modèle des déterminants de la qualité perçue par les usagers d'un SPIC d'eau et d'assainissement, et ce après la deuxième collecte.

*Tableau 2 : Les déterminants du modèle fonctionnel de la qualité perçue d'un SPIC dans le contexte des SPEA (deuxième étude)*

Composantes et variables	Coefficients	Variance en %	
		Réelle*	Interne
<b>COMPOSANTE 1 : Les conditions d'accueil</b>		59,90	70,75
1. propreté/Distinction du personnel	0,939		
2. Gestion de l'affluence	0,920		
3. Qualité des équipements	0,902		
4. Intérêt accordé à la serviabilité	0,876		
<b>COMPOSANTE 2 : Le personnel de contact</b>		24,76	29,25
1. Courtoisie du personnel	0,916		
2. Vigilance du personnel aux chantiers	0,894		
3. Confiance au personnel	0,883		
4. Compétence du personnel	0,860		
<b>Total</b>		84,66	100

(\*) Variance exprimée avant la rotation des composantes.

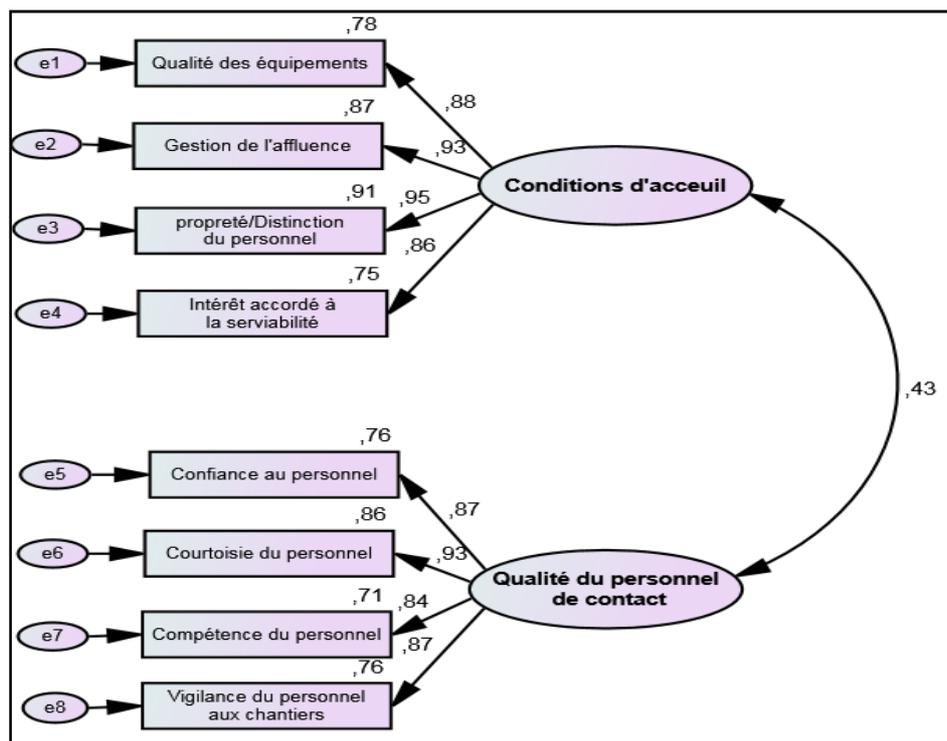
Quant à l'étude de la cohérence interne des déterminants du modèle sociétal de la qualité perçue d'un SPIC, et s'agissant d'une ACP, on se limite dans cette étape au test « Alpha » de Cronbach que propose SPSS comme méthode d'analyse de la validité de l'échelle des déterminants de la qualité sociétale.

Le modèle des déterminants de la qualité des SPIC présente un Alpha de Cronbach satisfaisant de **0.828** et la suppression d'une seule variable du modèle entrainera la baisse de l'indicateur alpha.

Enfin, les variables mesurant chacun des deux déterminants séparément présentent un alpha de **0,948** pour les variables mesurant « **les conditions d'accueil** », et **0,929** pour les variables mesurant la « **qualité du personnel de contact** ». Ces coefficients nous ont permis de conclure que l'échelle utilisée est cohérente et toutes les variables présentes dans l'échelle jouent un rôle dans l'explication du déterminant de la qualité étudié.

### 5.2.2 RESULTATS DE L'ANALYSE FACTORIELLE CONFIRMATOIRE

L'analyse factorielle confirmatoire a été réalisée à partir d'un modèle de deux facteurs engendrés de l'étude factorielle. Ces deux facteurs expliquent 8 variables observées suite à la procédure de purification. Les résultats de l'AFC sont décrits dans la figure 5 suivante:



Source: SPSS.AMOS.20

Fig. 3. Résultats de l'AFC des déterminants de la qualité perçue d'un SPIC

L'évaluation de la qualité de l'ajustement du modèle aux données se présente comme suit :

### 5.2.2.1 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AJUSTEMENT DU MODÈLE GLOBAL

Les indices d'ajustement du modèle aux données sont satisfaisants (CFI = 0.982; GFI = 0.956, AGFI = 0.916, RMR = 0.031, RMSEA = 0.071, AIC modèle indépendant = 96,984 > AIC du modèle = 2497,904). Le tableau 3 ci-après décrit les indices retenus pour l'évaluation de la qualité de l'ajustement du modèle global.

Tableau 3 : Évaluation de la qualité d'ajustement du modèle global de la qualité perçue dans un SPIC

Type d'indice	Indices	Valeurs souhaitées	Valeur du modèle
Indices absolus	$\chi^2$	+ petite possible (voir p associé)	62,984 Probability level = 0,000
	GFI,	> 0.90	<b>0,956</b>
	AGFI,	> 0.90	<b>0,916</b>
	RMR standardisé	< 0.05	<b>0,031</b>
Indices incrémentaux	NFI	> 0.90	<b>0,975</b>
	CFI	> 0.90	<b>0,982</b>
Indices de parcimonie	$\chi^2$ normé (Raport Chi2/dl)	+ petite possible, entre 1, 2-3, voire 5	<b>3,315</b>
	AIC	+ petite possible (comparaison)	<b>2497,904 ; 96,984</b>

En outre le tableau 4 montre que la structure factorielle de l'échelle est confirmée: tous les loadings ( $\lambda_i$ ) sont satisfaisants ( $\lambda_i > 0,7$ ) et les SMC  $> 0,5$ .

Tableau 4 : Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire de l'échelle du modèle fonctionnel de qualité à 2 dimensions

Items	Maximum de vraisemblance		Bootstrap avec maximum de vraisemblance	
	$\lambda_i$	SMC	$\lambda_i$	SMC
<b>CONDITIONS D'ACCUEIL</b>				
Intérêt accordé à la serviabilité	0,863	0,746	0,863	0,745
propreté/Distinction du personnel	0,952	0,906	0,952	0,907
Gestion de l'affluence	0,931	0,867	0,931	0,867
Qualité des équipements	0,883	0,779	0,882	0,779
<b>QUALITÉ DU PERSONNEL DE CONTACT</b>				
Vigilance du personnel au chantier	0,870	0,756	0,869	0,756
Compétence du personnel	0,841	0,708	0,841	0,709
Courtoisie du personnel	0,926	0,857	0,926	0,857
Confiance au personnel	0,870	0,757	0,870	0,757

### 5.2.2.2 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AJUSTEMENT DU MODÈLE DE MESURE

En sus de l'ajustement aux données, le modèle de mesure a fait objet des évaluations psychométriques usuelles: fiabilité et fidélité.

#### A : ÉTUDE DE LA FIABILITE DES CONSTRUIITS

Les coefficients  $\rho$  de Joreskog sont de **0,949** pour la dimension « conditions d'accueil » et **0,930** pour la dimension « qualité du personnel de contact ». On considère que la fiabilité du construit est bonne si  $\rho > 0,7$  ou  $0,8$  (suivant les auteurs) [16]. Donc la cohérence interne de l'outil de mesure est établie.

#### B : ÉTUDE DE LA VALIDITE DES CONSTRUIITS

Quant à la validité discriminante, elle est établie si la variance extraite pour chaque dimension est supérieure au carré des corrélations entre les dimensions. Autrement dit, il faut que le Rhô de validité convergente ( $\rho_{VC}$ ) de chaque facteur soit supérieur aux carrés des corrélations qu'il partage avec les autres facteurs ( $R_{ij}^2$ ).

Tableau 5 : Validité de construit des dimensions du modèle fonctionnel de la qualité perçue d'un SPIC

	Condition d'accueil	Qualité du personnel de contact
$\rho_{VC}$ de Joreskog	0,824	0,770
$R^2_{ij}$ - Qualité d'accueil	1	
$R^2_{ij}$ - Qualité du personnel de contact	0,432	1

Les validités convergente et discriminante des facteurs du modèle de la qualité perçue par les clients des SPIC sont vérifiées. En effet, chaque construit partage plus de 50 % de variance avec ses mesures, et il partage plus de variance avec ses mesures qu'avec les autres construits.

En ce qui concerne la validité de contenu, la procédure poursuivie pour le développement des items, à travers l'étude qualitative et la consultation des experts du domaine des SPIC étudiés, nous permet de considérer la validité de contenu des facettes du modèle fonctionnel de la qualité perçue d'un SPIC.

### 5.2.2.3 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AJUSTEMENT DU MODÈLE STRUCTUREL ET TEST DES HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

L'évaluation de la qualité de l'ajustement du modèle structurel nous permet de tester les liens de causalité entre les variables latentes du modèle. C'est-à-dire tester la relation entre les déterminants sociétaux de la qualité perçue d'un SPIC et la satisfaction. Dans cette recherche, et à titre de rappel, l'hypothèse à tester est la suivante:

$H_g$  : les déterminants du modèle fonctionnel de la qualité perçue d'un SPIC influencent positivement la satisfaction.

$H_1$  : « Les conditions d'accueil » influencent positivement la satisfaction ;

$H_2$  : « La qualité du personnel de contact », influence positivement la satisfaction ;

Le test du modèle causal a été effectué à l'aide de la modélisation par équations structurelles. La figure 6 ci-dessous explique la variable latente endogène « la satisfaction » en fonction des variables latentes exogènes « Conditions d'accueil » et « Qualité du personnel de contact ». Ces relations sont bien non nulles.

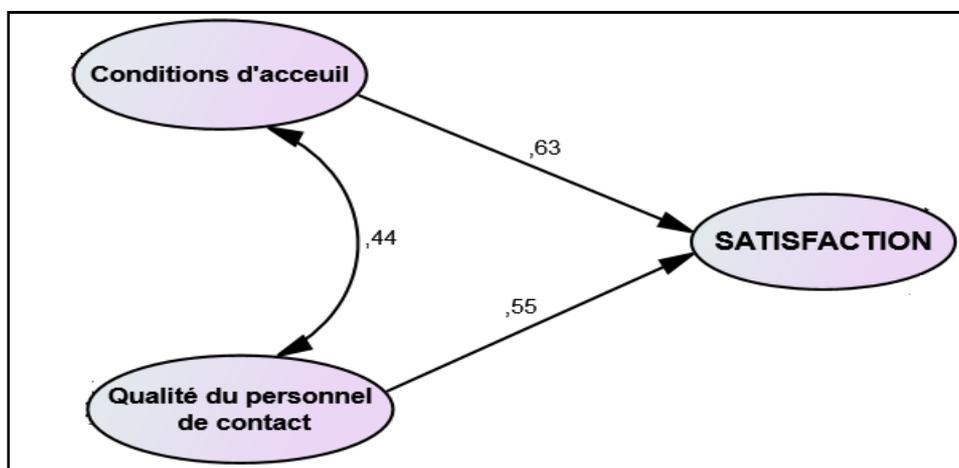


Fig. 4. Liens de causalité -Déterminants fonctionnels de la qualité perçue d'un SPIC ► satisfaction

## 6 CONCLUSIONS ET DISCUSSIONS

En conclusion de cette étude réalisée sur la base d'une deuxième collecte de données, la structure factorielle issue de l'étude 1 est confirmée. La qualité perçue dans une relation de service d'un SPIC est constituée de deux dimensions : « **les conditions d'accueil** » et « **la qualité du personnel de contact** » :

### DIMENSION 1 : LES CONDITIONS D'ACCUEIL

Cette dimension renvoie à l'accueil en général et ses composantes: l'équipement, la signalisation, la gestion de l'affluence, la distinction du personnel d'accueil, la serviabilité au moment de l'accueil... Les conditions d'accueil, en tant que déterminant de la qualité perçue, reposent sur « la propreté/distinction du personnel », « la gestion de l'affluence », « la qualité des équipements » et « l'intérêt accordé à la serviabilité ». Ces variables expliquent **70 %** du modèle de la qualité perçue des SPIC d'eau et d'assainissement. Ce sont donc des variables d'une grande importance. Le tableau 6 ci-après synthétise les mesures de cette dimension et les coefficients de saturation sous-jacents.

Tableau 6 : Mesures de la dimension « Conditions d'accueil »

Dimension : LES CONDITIONS D'ACCUEIL			Coefficient de cohérence interne ( $\alpha$ )
Variables	Énoncé de mesure	Coefficient	
propreté/Distinction du personnel	Le personnel de contact de votre PSPEA est propre et distingué (tenue, badge, identité...)	0,939	0,948
Gestion de l'affluence	Votre PSPEA vous offre de bonnes conditions d'accueil et de gestion de la file d'attente de manière à éviter l'affluence.	0,920	
Qualité des équipements	Votre PSPEA possède des équipements et des installations modernes, récents et adaptés au service.	0,902	
Intérêt à la serviabilité	Quand vous rencontrez des problèmes, votre PSPEA montre un intérêt réel pour leur résolution.	0,876	

## DIMENSION 2: LA QUALITE DU PERSONNEL DE CONTACT

Le point commun de l'ensemble des items mesurant ce facteur consiste en la nature qualificative du personnel de contact : courtoisie, serviabilité, compétence, vigilance... la structure factorielle de cette dimension est résumée dans le tableau 7 ci-dessous :

Tableau 7 : La dimension « Qualité du personnel de contact »

Dimension : LA QUALITÉ DU PERSONNEL DE CONTACT			Coefficients de cohérence interne ( $\alpha$ )
Variables	Énoncé de mesure	Coefficient	
<b>Courtoisie du personnel</b>	Les employés de votre PSPEA sont polis et aimables.	<b>0,916</b>	<b>0,929</b>
<b>Vigilance du personnel aux chantiers</b>	En cas de chantier vous remarquez que les conditions de sécurité (balisage, signalisation par exemple) sont remplies par votre PSPEA.	<b>0,894</b>	
<b>Confiance au personnel</b>	Les employés de votre PSPEA vous donnent des informations exactes. Ils sont honnêtes et dignes de confiance.	<b>0,883</b>	
<b>Compétence du personnel</b>	Les employés de votre PSPEA ont un niveau de connaissance et de compétence acceptable. Ils sont capables à répondre à vos questions.	<b>0,860</b>	

En outre, lors du processus d'épuration, 7 items ont été supprimés. Il s'agit des items suivants: 1/« Respect des délais », 2/« Fiabilité des traitements », 3/« Remise en état des lieux », 4/« Qualité de l'eau », 5/« Informations sur qualité de l'eau », 6 /« Rapidité d'intervention Eau potable », 7/« Rapidité d'intervention Assainissement ».

À part les deux premiers items (Respect des délais et Fiabilité des traitements) qui ont trait au processus global de production d'un service, le point commun des 5 autres items consiste en leur caractère technique.

En effet, pour les deux premiers items, l'explication peut être trouvée dans le fait que la demande d'une prestation d'eau et d'assainissement n'est pas un acte récurrent pour les répondants pour qu'ils puissent formuler une opinion. Aussi, pour la « fiabilité des traitements », l'explication possible est que les répondants n'ont pas assez d'informations sur la nature des traitements informatiques et les contrôles effectués avant l'édition des factures ou la lecture des index des compteurs.

En ce qui concerne les items d'ordre technique, la majorité d'entre eux ont été générés à partir des Chartes d'Engagements de Services (CES). Ces engagements, pris volontairement par les prestataires, peuvent ne pas répondre forcément à la qualité perçue par les usagers/clients des services d'eau et d'assainissement. Aussi, pour « la Remise en état des lieux », les répondants peuvent ne pas faire la distinction entre les différents chantiers et leurs maîtres d'œuvre (Prestataires des services d'eau et assainissement, municipalité, télécommunication, électricité...). Quant aux items se rapportant à la qualité de l'eau et la diffusion de l'information, il se peut que cette information ne présente pas un caractère aussi déterminant de la qualité perçue des SPIC d'eau et d'assainissement du point de vue des clients.

Enfin, le tableau 8 ci-après, montre que les coefficients de régression (Estimate) sont bien non nuls et tous les rapports  $\frac{\text{Estimate}}{\text{Standard Error (SE)}}$  sont significatifs (rapport >1,96).

D'où la confirmation de notre hypothèse de recherche: Les déterminants de la qualité perçue dans une relation de service influencent positivement la satisfaction.

<b>H<sub>g</sub> : les déterminants du modèle fonctionnel de la qualité perçue d'un SPIC influencent positivement la satisfaction.</b>	<b>Validée</b>
<b>H<sub>11</sub> : « Les conditions d'accueil » influencent positivement la satisfaction ;</b>	<b>Validée</b>
<b>H<sub>12</sub> : « La qualité du personnel de contact », influence positivement la satisfaction ;</b>	<b>Validée</b>

Tableau 8 : Test de significativité de la relation causale entre les déterminants fonctionnels de la qualité perçue d'un SPIC et la satisfaction

RELATIONS TESTÉES		Estimate Coefficients de régression	S.E <sup>(1)</sup>	C.R <sup>(2)</sup>	P <sup>(3)</sup>	Label
SATISFACTION	← Conditions d'accueil	0,249	0,020	12,173	***	par_8
SATISFACTION	← Qualité du personnel de contact	0,287	0,025	11,373	***	par_9

NB : \*\*\*=très significatif

## 7 APPORTS, LIMITES ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Cette recherche constitue un enrichissement des travaux sur la qualité perçue et son influence sur la satisfaction des clients. D'un point de vue managérial, cet article renseigne les managers des SPIC, opérateurs ou organisateur, sur les dimensions à observer dans la relation de service et l'organisation du front-office.

Toutefois, cette recherche se heurte à des limites dont la principale se rapporte à la taille et la structure de notre échantillon. Les personnes qui ont accepté de donner suite au questionnaire ne représentent pas l'ensemble de la population. Nous ne pouvons pas avoir un échantillon représentatif de toutes les catégories de la clientèle des SPIC étudiés. Nous nous sommes limités aux questionnaires remplis d'une manière exploitable et récupérés auprès de la clientèle des SPIC dans les villes objet de l'étude. Toutefois, le caractère non représentatif de notre échantillon, bien qu'il constitue une limite à cette recherche, il n'est pas rédhibitoire quant à sa validité. En effet, l'objet de cette recherche n'est pas d'établir une norme ou de généraliser les résultats à toute la population, mais il s'agit bien de comprendre les déterminants de la qualité perçue des SPIC et de construire une échelle les reflétant, tout en veillant aux qualités psychométriques de l'échelle et la solidité théorique des résultats.

Aussi une autre limite se rapportant au choix des SPIC. En effet, bien que nous ayons veillé à ce que les SPIC étudiés soient représentatifs de la catégorie des SPIC, ce choix peut présenter une limite à cette recherche qui tient à la représentativité de ces services par rapport à la typologie des autres SPIC tels que le transport, l'électricité... À cet effet, l'étude de la qualité perçue des SPIC d'eau et d'assainissement pourra négliger l'ensemble des relations de services publics remettant ainsi en cause la validité externe du modèle.

Enfin, bien que cette recherche nous ait permis d'atteindre nos objectifs, ses limites suggèrent un certain nombre de prolongements de la recherche. Il s'agit d'étudier la validité externe du modèle développé, étudier la qualité perçue des SPIC en fonction de leurs modes de gestion, l'enrichissement du modèle par d'autres variables latentes...

## REFERENCES

- [1] Sureshchandar G.S., Chandrasekharan R. et Anantharaman R.N. "The relationship between service quality and customer satisfaction - a factor specific approach", *Journal of Services Marketing*, Vol 16, no.4, pp. 363-379, 2002.
- [2] Nitin S., Deshmukh SG. et Vrat P. (2005). "Service quality Models: A review". *International Journal of Quality and Reliability Management*, vol 22, no. 9, pp. 913-949, 2005.
- [3] (Parasuraman, 2000) Parasuraman A. et Grewal D., "The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: a research agenda", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol 28 no.1, pp. 168-74, 2000.
- [4] Eiglier P. et Langeard E., *Servuction: Le Marketing des services*. Mc Graw Hill, 1987.
- [5] Grönroos C., "Service Quality model and its marketing implications", *European Journal of Marketing*, 18, vol no. 4, pp.36-44, 1984.
- [6] Parasuraman A., Zeithaml V.A. et Berry, L.L., "SERVQUAL: a multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality", *Journal of Retailing*, vol. 64, no.1, pp. 12-40, 1988.
- [7] Grönroos C., "Toward a Third Phase in Service Quality Research: Challenges and Future Directions", *Advances in Services Marketing and Management*, vol. 2, pp.49-64, 1993.
- [8] Parasuraman A., Zeithaml V.A. et Berry L.L., "A conceptual model of service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, vol.49, no.4, pp. 41-50, 1985.
- [9] Parasuraman A., Zeithaml V.A. et Berry L.L., "Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality : Implications for future research". *Journal of Marketing*, 58(Jan.): 111-124., 1994.

- [10] Alexandris K., Zahariadis P., Tsorbatzoudis C. et Grouios G., "An empirical investigation into the role of the outcome dimension in measuring perceived service quality in a health club context", *International Journal of Sport Management*, vol.5, pp. 281-294, 2004
- [11] Churchill G.A., "A paradigm for developing better measures of marketing constructs", *Journal of Marketing Research*, vol.16, pp. 64-73, 1979.
- [12] Roussel P., *Méthodes de développement d'échelles pour questionnaire d'enquête*, In Roussel P. et Wacheux F. (Eds), *Management des ressources humaines. Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales*, Bruxelles: De Boeck et Larcier, pp. 245-277, 2005.
- [13] Igalens J. et Roussel P., *Méthodes de recherche en Gestion des Ressources Humaines*, Paris, Economica, 1998.
- [14] Jolibert A. et Jourdan P., *Marketing Research, Méthodes de recherche et d'études en marketing*, Paris, Dunod. 2006
- [15] Peterson R. A., "A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha", *Journal of Consumer Research*, 21, pp. 381-391, 1994.
- [16] Iacobucci D. et Duhachek A., "Advancing Alpha : Measuring Reliability With Confidence". *Journal of consumer psychology*, vol. 13, no. 4, pp. 478-487, 2003.
- [17] Roussel P., Durieu, F., Campoy, E., et El Akremi A., *Méthodes d'équations structurelles : recherche et application en gestion*, Paris, Economica, 2002.