

Proposition D'un Instrument De Mesure De La Qualité De Service Perçue Par Les Usagers Des Administrations Publiques Marocaines

Ellamrani Ben Hanana

Doctorant au Laboratoire de Mécanique, Productique et Génie Industriel (LMPGI),
CED Sciences de l'ingénieur, Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique (ENSEM), Hassan II University of Casablanca, Casablanca, Maroc

Souad Houfaïdi

Professeur au département génie électrique, Laboratoire de Mécanique, Productique et Génie Industriel (LMPGI), Ecole Supérieure de Technologie (ESTC),
Hassan II University of Casablanca, Casablanca, Maroc

doi: 10.19044/esj.2016.v12n29p289 [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n29p289](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n29p289)

Abstract

The objective of this article is to describe the development of a measurement scale to assess user perceptions in Moroccan public administrations about the quality of service. The measures were built from a survey of 302 users in the Casablanca-Settat region. The methodology is based on the steps recommended by the paradigm of Churchill (1979). Our contribution focuses on the exploratory phase of development of the ladder allowing the emergence of a factor structure of the theoretical variable quality. After presenting the conceptualization of this construct, the article describes the procedures used to construct a multi-item measure of this concept scale. He then states, from analysis of empirical data, the scale of properties in terms of factor structure and reliability. The results thus show a factorial structure of the quality of service perceived by the users of four components with a total variance explained 69.53%. Only the first component: Justice and equal treatment restores 43% of the total variance. The analysis of the reliability of the scales of the principal components shows that the items of each scale are correlated and coherent with each other with reliability indices varying between 0,77 and 0,89. It is the same for the reliability of the total scale of which Cronbach's alpha was 0,9.

Keywords: Public administrations, quality of service, factor analysis, measurement scale, reliability

Résumé

L'objectif de cet article est de décrire le développement d'une échelle de mesure destinée à évaluer la perception des usagers des administrations publiques Marocaines concernant la qualité de service. Les mesures ont été construites à partir d'une enquête menée auprès de 302 usagers dans la région du Casablanca-Settat. La méthodologie adoptée repose sur les étapes préconisées par le paradigme de Churchill (1979). Notre contribution se focalise sur la phase exploratoire du développement de l'échelle permettant ainsi l'émergence d'une structure factorielle de la variable théorique qualité de service. Après avoir présenté la conceptualisation de ce construit, l'article décrit les procédures retenues pour construire une échelle multi-items de mesure de ce concept. Il expose ensuite, à partir d'analyse de données empiriques, les propriétés de l'échelle en termes de structure factorielle et de fiabilité. Les résultats révèlent ainsi une structure factorielle de la qualité de service perçue par les usagers, de quatre composantes avec un total de variance expliquée de 69,53%. Seule la première composante : Justice et égalité de traitement restitue 43% de la variance totale. L'analyse de la fiabilité des échelles des composantes principales montre que les items de chaque échelle sont corrélés et cohérents entre eux avec des indices de fiabilité variant entre 0,77 et 0,89. Il en est de même pour la fiabilité de l'échelle totale dont l'alpha de Cronbach est de 0,91.

Mots Clés: Administrations publiques, Qualité de service, Analyse factorielle, Fiabilité, Echelle de mesure

Introduction

Dans un nombre croissant de pays, on accorde une attention de plus en plus importante au jugement des usagers sur la qualité des services publics (Myers et Lacey, 1996). Les réformes successives ont souligné la nécessité de mieux prendre en compte les attentes des usagers, de les replacer au centre de l'administration et de mieux servir les citoyens. L'amélioration de la qualité des services publics est devenue donc une préoccupation fondamentale et une action quotidienne des Administrations publiques, elle s'inscrit dans les logiques de modernisation et des réformes de l'Etat, elle prolonge et enrichit les démarches de modernisation.

L'administration publique Marocaine, à l'instar des administrations publiques des pays en voie de développement, souffre de nombreuses faiblesses et dysfonctionnements qui sont liés à la rigidité, à la lenteur et à la

bureaucratie et créent un malaise affectant la relation des Administrations publiques avec les citoyens. Elle n'est pas restée inactive devant cette situation, elle a tenté plusieurs démarches d'amélioration et de modernisation, mais sans aucune efficacité.

Les maux dont souffrent les administrations publiques Marocaines sont connus. Leur dépassement est une condition essentielle pour accompagner l'évolution économique et politique du pays. Cela passe notamment par la promotion du concept de la qualité des services rendus aux usagers, en vue de rendre ces administrations réactives, flexibles, de les amener à s'adapter en permanence aux changements de leur environnement, à jouer le rôle de promotion économique et à mieux répondre aux attentes des citoyens.

L'administration Marocaine est appelée donc à repenser son rôle, à moderniser ses techniques de gestion et s'adapter aux changements qui s'opèrent autour d'elle afin de relever les défis du développement, surtout qu'en période de crises financières et de sévères réductions des coûts dans les administrations publiques, la priorité est à l'efficacité et à l'efficience, et l'accent est mis sur la transparence et l'obligation de rendre compte, ainsi que sur la prise de conscience de la fourniture d'un service public de qualité (Pollitt, C. & Bouckaert, G. 1999).

En vue d'améliorer la qualité de service dans les administrations publiques, il est primordial que les gestionnaires et les décideurs publics aient à leur disposition des questionnaires valides et fiables afin de mesurer la qualité de service perçue par les usagers, et évaluer leur satisfaction.

Dans ce contexte, nous allons construire une échelle de mesure destinée à mesurer la qualité de service perçue par les usagers des administrations publiques Marocaines, tout en rapportant les données qui permettent de juger la validité des questions utilisées. Cet instrument de mesure servira comme une base pour les gestionnaires et les décideurs publics pour proposer des recommandations pertinentes afin d'améliorer la qualité des services rendus aux usagers et par conséquent augmenter leur satisfaction.

La démarche méthodologique utilisée pour développer cet instrument de mesure s'appuie sur le paradigme de Churchill (1979), et sur les travaux plus récents en matière de développement d'échelles de mesure (Roussel, 2005). Ici, notre contribution se focalise sur la phase exploratoire du développement de l'échelle. Cette phase se décompose en quatre étapes : (1) spécification du domaine du construit, (2) génération d'un échantillon d'items, (3) collecte des données, et (4) purification de l'instrument de mesure à partir des analyses factorielles exploratoires.

Définition du domaine conceptuel Le construit “qualité de service”

Le construit de la qualité de service tel qu’il est conceptualisé dans la littérature concerne la qualité perçue.

Zeithaml (1981) définit la qualité perçue comme « le jugement du consommateur concernant le degré d’excellence ou de supériorité attribué à une entité ». D’autres définitions sont basées sur le processus de formation de la qualité perçue. Pour Grönroos (1984), « la qualité perçue de service est le résultat d’une comparaison entre les attentes du client et ses expériences réelles d’un service ». Selon Parasuraman et al. (1988), la qualité de service perçue résulterait d’un processus comparatif entre ce que le client considère devoir être le service offert par une entreprise et ses perceptions de la performance de cette organisation.

Les modèles de mesure de la qualité de service et leurs dimensions

Les dimensions de la qualité de service sont des caractéristiques d’une expérience de service. Certains auteurs préfèrent utiliser les termes « moteurs », « déterminants », « composantes » ou « facteurs clés ».

Il existe une variété de travaux et de modèles qui visent à identifier les plus importantes dimensions de la satisfaction. Les chercheurs distinguent deux principales écoles de pensées dans ce domaine : la nordique (Nordic Perspective) et l’américaine (American Perspective) :

L’école nordique (ex. Grönroos, 1982;1984) s’appuie sur la structure du service, sur ses diverses composantes afin de mesurer la qualité pour chacune d’elles. Christian Grönroos, par exemple, perçoit la qualité du service de manière bidimensionnelle. La dimension fonctionnelle est relative au processus de livraison du service, à la façon dont l’expérience se déroule (elle est le comment). La dimension technique a trait au résultat du processus de livraison du service (elle est le quoi).

L’école américaine (ex. Parasuraman, Zeithaml et Berry, 1988) conçoit plutôt la qualité du service en terme de caractéristiques qui sont directement liées aux services offerts (ex. fiabilité, empressement, empathie, assurance et valeurs matérielles).

Généralement les chercheurs s’entendent sur une multi dimensionnalité de la qualité du service, mais les questions de la quantité et du contenu des dimensions demeurent des objets de débats. Ainsi, nous allons présenter quelques modèles de mesure :

Le Servqual

Parasuraman, Zeithaml et Berry (1985) identifient dix dimensions (déterminantes) de la qualité perçue d’un service, qui servaient de base pour le développement (« *Scale Purification* ») de SERVQUAL : 22 items

regroupent selon les auteurs cinq dimensions de la qualité de service. La mesure des *attentes* et de la *qualité perçue* conduit à une valeur ou un indice de la qualité d'un service. Les cinq dimensions que Parasuraman et al. (1988) identifient sont alors :

1 - Valeurs matérielles : Aspect des installations, de l'équipement, du personnel et des matériaux de communication ;

2 - Fiabilité : Capacité d'assurer le service promis d'une manière exacte et digne de confiance ;

3 - Empressement : Volonté d'aider des clients et de fournir le service rapide ;

4 - Empathie : La société fournit le soin et l'attention individualisée à ses clients

5 - Assurance : La connaissance et la courtoisie des employés ainsi que leur capacité de donner confiance.

Les citoyens d'abord 4

Les citoyens d'abord est une initiative du secteur public canadien développée par L'Institut des Services Axés sur les Citoyens (ISAC). Son objectif est de dresser un portrait de la perception des citoyens canadiens à l'égard des services publics et de proposer des pistes d'amélioration.

Les citoyens d'abord 4, comme son nom le laisse entendre, est la quatrième édition de ce projet. Il est axé avant tout sur les « résultats d'enquêtes » et s'adresse d'abord aux gestionnaires. Selon ce document (Tremblay, P. 2006), les cinq principaux moteurs de la satisfaction sont les suivants : Connaissance, Équité, Effort supplémentaire, Rapidité et Résultats.

L'Outil québécois de mesure (OQM)

L'Outil québécois de mesure est un instrument développé par un groupe interministériel au début des années 2000 (Tremblay, P. 2006). Il a pour objectif d'évaluer la qualité de la prestation de services et la satisfaction des utilisateurs des services publics. À l'instar de SERVQUAL, l'OQM se veut universel (adaptable à divers contextes de services). Il est d'ailleurs largement inspiré du modèle de Parasuraman et al. Cependant, il a également su intégrer les éléments de plusieurs autres travaux qui tiennent compte de dimensions liées aux besoins procéduraux (clarté du langage, simplicité des démarches, accessibilité) et l'étude de Schneider et Bowen (1999) qui inclut les aspects fondamentaux (sécurité, justice et dignité).

L'Outil québécois de mesure s'appuie sur une série d'énoncés qui mesurent essentiellement trois variables :

1) La qualité mesurée par dix dimensions : (Apparence, Fiabilité, Empressement, Empathie, Justice, Confidentialité, Respect, Accessibilité, Clarté du langage et Simplicité des démarches.)

2) Les résultats

3) Les coûts

Dans l'analyse de la littérature, il ressort une nette prépondérance des questionnaires dans les enquêtes. Néanmoins, le questionnaire universel n'existe pas, il est créé pour chaque étude, ce qui fait dire à Hall (1991), après une revue de la littérature (1987 à 1990), *“qu'aucun système d'enquête n'a été validé pour qu'il soit considéré [...] comme fiable et valide pour la mesure de la qualité de service”*.

D'une manière générale, les auteurs, dans les revues de littérature, constatent qu'à chaque enquête, correspond un questionnaire différent. Cette pratique a l'avantage de pouvoir aborder chaque problème dans son contexte mais interdit toute comparaison.

Méthodologie

La démarche méthodologique utilisée ici pour construire l'échelle de mesure de la satisfaction du personnel s'appuie sur le paradigme de Churchill (1979). Il s'agit d'un ensemble complet de méthodes utilisées pour valider un questionnaire à échelles multiples.

La méthodologie de Churchill (1979) permet de réduire l'erreur aléatoire qui dépend des circonstances de mesure et l'erreur systématique qui dépend de l'instrument de mesure dans le but de construire une échelle de mesure proche de la réalité, (Evrard et al., 2000). Churchill préconise ainsi un protocole en trois grandes étapes :

1) la définition du domaine conceptuel,

2) une phase exploratoire où sont combinées les méthodes qualitatives (afin de générer des items) et quantitatives (pour purifier le modèle de mesure),

3) et une phase de confirmation pour rendre le modèle fiable et valide. Complétée par d'autres chercheurs (Peter, 1979, 1981 ; Gerbin et Anderson, 1988 ; Rossiter, 2002, cités par Jolibert et Jourdan, 2006), la démarche de création et de validation d'une échelle de mesure peut être résumée par la figure 1 ci-dessous.

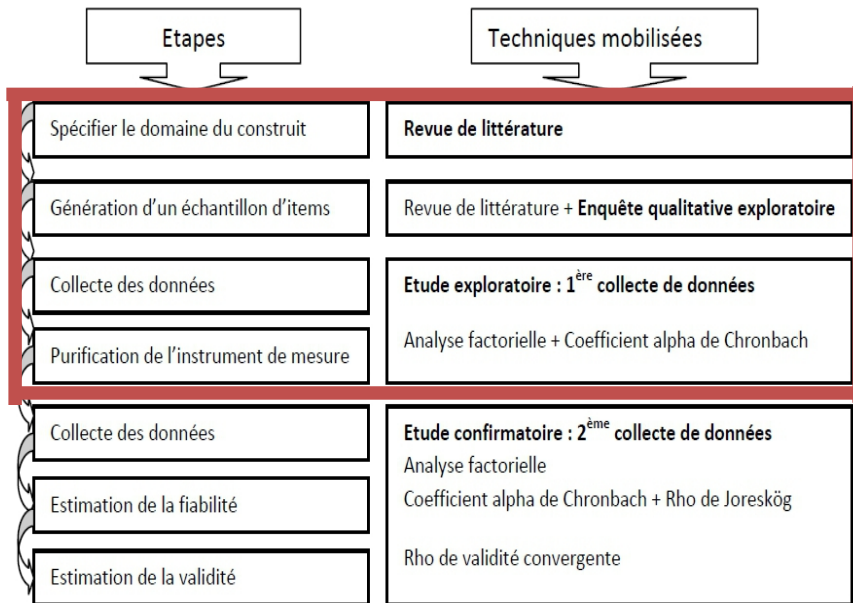


Figure 1 : Paradigme de Churchill

Cette recherche s'inscrit dans la phase exploratoire recouvrant 4 étapes : la spécification du domaine du construit, la génération des items, la collecte des données auprès d'un échantillon et la purification du modèle de mesure à travers la réalisation d'analyses factorielles exploratoires et l'utilisation de l'Alpha de Cronbach.

Génération des items

Les items de l'échelle de mesure de la qualité de service perçue par les usagers des administrations publiques Marocaines ont été générés sur la base, d'une part des échelles existantes dans la littérature y compris celle des articles concernant le cadre conceptuel de qualité de service, des études de validation des questionnaires de mesure de la qualité auprès des usagers du secteur public et privé, et d'autre part des discussions avec les usagers de certaines administrations au niveau de la région du Casablanca-Settat, dans un souci d'enrichir les critères d'évaluation issus de la revue de littérature.

Cela nous a permis de retenir 56 items concernant la mesure de la qualité de service. Ensuite, ces items ainsi générés ont été soumis aux avis d'un professeur du domaine et de plusieurs fonctionnaires professionnels et usagers afin de juger leur pertinence par rapport au concept à mesurer, ce qui a permis d'écarter 11 items, ainsi que la modification de certains énoncés afin d'améliorer leur compréhensibilité. Au total, 45 items ont été retenus pour la mesure de la qualité de service.

Les critères d'évaluation de la qualité de service retenus dans le cadre de cette recherche s'articulent donc autour de 8 dimensions qui sont :

- 1) La première dimension concerne l'accessibilité (Facilité à avoir accès au service) : 09 items;
- 2) La deuxième dimension concerne la clarté et simplicité des démarches (Facilité à comprendre le langage utilisé par le personnel ou dans la documentation et simplicité des démarches pour obtenir le service) : 04 items ;
- 3) La troisième dimension concerne la tangibilité (Aspect des installations, de l'équipement, du personnel et des matériaux de communication) : 06 items ;
- 4) La quatrième dimension concerne la fiabilité (Capacité à fournir un service sans erreurs, avec exactitude et à respecter ses engagements) : 07 items;
- 5) La cinquième dimension concerne l'assurance (Inspire la confiance) : 05 items;
- 6) La sixième dimension concerne l'empathie (L'écoute et l'attention personnelle accordées à la clientèle) : 05 items ;
- 7) La septième dimension concerne la confidentialité (Le sentiment que la vie privée ou les renseignements personnels sont protégés) : 03 items ; et
- 8) La huitième dimension concerne la justice et l'égalité de traitement (Le sentiment d'être traité avec justice et sans discrimination) : 06 items.

Les items correspondant à chaque dimension ont été mesurés par des échelles du type Likert à cinq degrés :

- Le premier degré correspond à : Pas du tout d'accord ;
- Le deuxième degré correspond à : Pas d'accord ;
- Le troisième degré correspond à : Un peu d'accord ;
- Le quatrième degré correspond à : D'accord ; et
- Le cinquième degré correspond à : Tout à fait d'accord.

Le principe de ces échelles multiples consiste à proposer un ensemble d'énoncés qui sont supposés caractériser le construit. Chaque énoncé affirmatif est suivi de l'indication par le répondant de son degré d'accord ou de désaccord avec le jugement proposé.

Participants à l'enquête

La population visée par cette enquête était les usagers des administrations publiques Marocaines dans la région du Casablanca-Settat. Nous avons pris un échantillon composé de 302 usagers.

L'opération s'est déroulée durant le mois d'Avril 2016, nous avons essayé de faciliter l'énoncé des questions, d'informer sur le but de la recherche et de donner des explications de certains items lors de la

distribution de ce questionnaire tout en insistant sur l’anonymat et la confidentialité de toutes les informations fournies. Nous avons distribué directement aux usagers de notre échantillon les questionnaires, et nous avons donné suffisamment de temps pour répondre à ces questions et nous les faire retourner.

Nous avons distribué 430 questionnaires et nous avons reçu 320, soit un taux de retour de 74,42%. Puis nous avons annulé les questionnaires présentant des données manquantes qui sont en nombre de 18, ce qui nous a permis d’exploiter 302 questionnaires, soit un taux d’exploitation de 70,23% (tableau 1).

Tableau 1: Les taux de retour et d’exploitation des questionnaires

| Nombre de questionnaires distribués | Nombre de questionnaires retournés | Taux de retour des questionnaires | Nombre de questionnaires exploitables | Taux de questionnaires exploitables |
|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 430 | 320 | 74,42% | 302 | 70,23% |

Procédure de traitement des données

L’analyse du questionnaire de la qualité perçue par les usagers des administrations publiques Marocaines a été effectuée dans un premier temps à travers une analyse factorielle exploratoire, puis à travers l’analyse de la fiabilité. Ce sont les deux étapes généralement préconisées par le paradigme de Churchill lors de la phase exploratoire (Galtier V., 2005).

Les données recueillies ont fait donc l’objet d’analyses exploratoires afin de déterminer la dimensionnalité de la qualité perçue par les usagers et d’éliminer les items présentant des qualités psychométriques peu satisfaisantes.

Cette analyse permet ainsi d’une part, d’éliminer les redondances entre certaines variables initiales en les remplaçant par un nombre plus petit de variables composites ou facteurs. D’autre part, elle permet également d’éliminer un certain nombre de variables qui n’apportent qu’une information marginale et peu intéressante.

En effet, l’analyse factorielle en composantes principales (ACP) est la méthode la plus pertinente pour synthétiser l’information et découvrir la structure sous-jacente d’un concept puisqu’il s’agit d’une méthode d’analyse des données multi-variées qui permet d’explorer simultanément les relations qui existent entre plusieurs variables (Field, 2009).

Pour vérifier que les données sont factorisables, nous avons utilisé le test de Kayser Meyer Olkin (KMO) et le test de sphéricité de Bartlett pour apprécier l’efficacité éventuelle de l’ACP. Le test KMO doit être supérieur à 0,5 et celui de Bartlett doit être significatif pour qu’une analyse factorielle soit réalisable ($p < 5\%$) (Galtier V., 2003).

L'ACP permet de vérifier si l'échelle utilisée est unie ou multi dimensionnelle et détermine le nombre de dimensions composant cette échelle. Cette analyse est réalisée en appliquant notamment le critère de Kaiser selon lequel il est recommandé de garder les facteurs qui disposent d'une valeur propre (Eigenvalue) supérieure ou égale à 1 (Cadieux, 2001). Ces facteurs doivent avoir un pourcentage de variance expliquée minimal pour être retenus. Philippeau, (1986)¹⁶ propose les seuils suivants :

- variance expliquée > 0,8, la variable est très bien représentée ;
- $0,65 < \text{variance expliquée} < 0,8$, la variable est bien représentée ;
- $0,40 < \text{variance expliquée} < 0,65$, la variable est moyennement représentée.

Ainsi, l'épuration d'un instrument de mesure par analyse exploratoire peut être réalisée au regard des critères suivants (Evrard, Pras, & Roux, 1993 ; Scarpello, Huber, & Vandenberg, 1988) :

- rejet des items dont la saturation factorielle est inférieure à 0,5 sur le même facteur ;
- rejet des items isolés sur un facteur ;
- rejet des items présentant une saturation élevée sur plusieurs facteurs (> 0,5).

L'ultime étape de l'analyse factorielle consiste à tester la stabilité de la structure des facteurs obtenue par l'examen de la matrice des corrélations. Si les facteurs sont fortement corrélés (corrélations supérieures ou égales à 0,3),

alors une rotation oblique (Oblimin) est adéquate. Dans le cas inverse, il faut s'orienter vers une rotation orthogonale (Varimax) (Galtier V., 2003). Nous avons choisi cette dernière méthode qui est utilisée très régulièrement dans la pratique, du fait de l'absence d'une forte corrélation entre les facteurs.

La phase de validation du questionnaire se prolonge par l'étude de la fiabilité de cohérence interne grâce à l'analyse de l'alpha de Cronbach. Cette fiabilité constitue le critère utilisé pour juger de la qualité de la mesure (Evrard et al., 2003). La fiabilité d'un instrument de mesure représente sa capacité à reproduire des résultats similaires s'il était administré plusieurs fois à une même population (Roussel, 1996). Selon Evrard et al. (1997), un alpha compris entre 0,6 et 0,8 est acceptable pour une étude exploratoire. Toutefois, Nunnally (1978) juge qu'un alpha de Cronbach est acceptable lorsqu'il est compris entre 0,6 et 0,7. Pour (Fayers et Machin, 2000), un coefficient alpha de Cronbach supérieur à 0,70 permet de conclure une bonne consistance interne des échelles.

¹⁶ Cité par P. Roussel (1996).

La formule du coefficient alpha de Cronbach (1951), est la suivante :

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

avec : k le nombre d'items de la mesure

σ_i^2 la variance de l'item i

σ_t^2 la variance totale de l'échelle

L'alpha de Cronbach est une estimation de la variance du score total de l'échelle due à tous les facteurs communs des items. Il indique quelle est la part du score total qui dépend des facteurs généraux de l'ensemble des énoncés plutôt que d'items particuliers. Ce coefficient permet de vérifier si les énoncés partagent des notions communes, c'est-à-dire si chaque item présente une cohérence avec l'ensemble des autres énoncés de l'échelle. Si le coefficient α est satisfaisant, c'est que les items sont corrélés et cohérents entre eux, ils peuvent être additionnés pour former un score d'échelle (Evrard et al., 1993).

Les estimations fournies par les analyses factorielles confirmatoires permettent de compléter l'étude de la fidélité de l'échelle de mesure par le calcul du ρ de Jöreskog (1971) qui est jugé plus fiable que l'alpha de Cronbach, car moins sensible au nombre d'items de l'échelle (Gerbing et Anderson, 1988 ; Didellon et Valette-Florence, 1996).

La purification des échelles de mesure de la qualité de service perçue par les usagers dans cette phase exploratoire a été réalisée sur SPSS version 21, et les principaux résultats seront présentés ci-dessous.

Résultats

L'échantillon de cette étude est composé de 66,2% d'hommes et 33,8% de femmes. 43,7% appartiennent à la tranche d'âge 40-60 ans. 37,1% sont des fonctionnaires, 24,2% sont des employés et 19,5% sont des étudiants. 68,9% ont un parcours domicile-collectivité de moins de 30 minutes. 46,4% des usagers arrivent à la collectivité à pied.

Analyse factorielle

La purification de l'échelle de mesure a nécessité la réalisation de trois ACP successives. A chaque étape, nous avons vérifié la pertinence d'une factorisation des données dès lors que nous retirions une variable de l'analyse. Tous les résultats du test KMO sont supérieurs à 0,5 ce qui est acceptable (Kaiser et Rice, 1974). Les tests de sphéricité de Bartlett indiquent à chaque fois un score élevé avec une significativité ($P < 0,001$) ce qui nous permet de rejeter l'hypothèse d'absence de corrélation. Donc, les corrélations ne sont pas toutes égales à zéro. Cela justifie donc l'utilisation

de l'analyse en composantes principales, qui permet d'expliquer une grande partie de la variance avec un minimum de facteurs, ce qui permet alors de conclure que les données sont à chaque fois factorisables.

Les résultats concernant la dernière ACP sont présentés dans le tableau 2 :

Tableau 2: Coefficient KMO et test de Bartlett

| | | |
|--|---------------------------|----------|
| Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser- Meyer-Olkin. | | 0,894 |
| Test de sphéricité de Bartlett | Khi-deux approximé | 2573,003 |
| | ddl | 120 |
| | Signification de Bartlett | 0,000 |

Les 3 ACP ont conduit à exclure 27 items, soit parce qu'ils étaient mal expliqués par les facteurs retenus du fait d'un score de communalité inférieur à 0,5, soit parce qu'ils étaient fortement et également chargés sur plusieurs facteurs (Jolibert et Jourdan, 2006).

Les résultats de l'ACP donnent en fin une structure factorielle de 4 dimensions qui restituent 69,53% de la variance totale, pour un coefficient KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) de 0,894, et montrent que l'ensemble des items présentent une bonne qualité de représentation ($> 0,50$). Le premier facteur explique à lui seul 42,955 % de la variance totale des 38 variables de l'analyse (voir tableau 3).

Les autres facteurs ne sont pas retenus car ils n'expliquent pas suffisamment de variance et leurs valeur propre est inférieur à 1.

Tableau 3: Echelle de la qualité de service perçue– Valeurs propres et % de variance

| Facteur | Valeur propre | % de variance | % de variance cumulée |
|---------|---------------|---------------|-----------------------|
| 1 | 6,873 | 42,955 | 42,955 |
| 2 | 1,755 | 10,967 | 53,922 |
| 3 | 1,475 | 9,217 | 63,139 |
| 4 | 1,023 | 6,392 | 69,531 |

L'examen des contributions factorielles de chaque item sur les facteurs permet d'identifier les items qui sont mal représentés par les facteurs et qui doivent être éliminés.

Le tableau 4 présente les contributions des items de chaque composante après rotation varimax.

Tableau 4: Matrice des composantes apres rotation^a

| | Composante | | | |
|-----------|------------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| JUST_EGA2 | ,823 | | | |
| JUST_EGA4 | ,807 | | | |
| JUST_EGA1 | ,801 | | | |
| JUST_EGA6 | ,715 | | | |
| JUST_EGA3 | ,699 | | | |
| CONF2 | | ,757 | | |
| CONF3 | | ,748 | | |
| EMPT2 | | ,717 | | |
| ASSUR3 | | ,696 | | |
| CSD1 | | | ,871 | |
| CSD2 | | | ,841 | |
| ACC1 | | | ,690 | |
| ACC2 | | | ,632 | |
| TANG2 | | | | ,842 |
| TANG1 | | | | ,820 |
| TANG3 | | | | ,696 |

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 5 itérations.

Cette structure factorielle est claire et explique une part importante de l'information. Tous les items ont des contributions factorielles claires et supérieures à 0,50 sur chaque facteur commun. Chaque item associé à un facteur a une saturation forte sur ce seul axe factoriel.

Ensuite, le processus d'épuration a été poursuivi par l'examen de la fiabilité des 4 dimensions dégagées par l'ACP.

Analyse de la fiabilité

La fiabilité de l'échelle de mesure est vérifiée en calculant l'alpha de Cronbach pour chaque facteur retenu et pour l'ensemble de l'échelle (Tableau 5).

Les indices de fiabilité des facteurs retenus dans notre étude sont largement supérieurs à la norme de 0,6. Ils sont compris entre 0,769 et 0,893. L'alpha de Cronbach est satisfaisant, donc les items sont corrélés et cohérents entre eux, ils peuvent être additionnés pour former un score d'échelle (Evrard et alii., 1993).

Quant à l'échelle totale, elle présente une bonne fiabilité avec un alpha de Cronbach de 0,909

La qualité de ce coefficient est une condition nécessaire pour pouvoir associer les items de ces quatre échelles au sein d'un même questionnaire

afin de calculer ensuite un score globale de la perception de la qualité de service par les usagers des administrations publiques Marocaines.

Tableau 5 : Statistiques de fiabilité

| Composantes | Alpha de Cronbach | Nombre d'éléments |
|----------------|-------------------|-------------------|
| Composante 1 | 0,893 | 5 |
| Composante 2 | 0,857 | 4 |
| Composante 3 | 0,824 | 4 |
| Composante 4 | 0,769 | 3 |
| Echelle totale | 0,909 | 16 |

Ainsi, il devient possible de conclure que tous les énoncés partagent une notion commune, c'est-à dire, que chaque item présente une cohérence avec l'ensemble des autres énoncés de l'échelle à laquelle il appartient.

Une fois que les poids ont été bien identifiés dans la matrice, la structure des facteurs est établie à partir des variables qui ont un poids significatif à l'intérieur de la colonne de chacun de ceux-ci. À l'aide du questionnaire et du libellé exact des items, on doit regarder les variables associées et tenter de nommer le construit latent mesuré par le facteur. Ainsi, cette nomination se présente comme suit :

- Le facteur 1 représente : Justice et égalité de traitement
- Le facteur 2 représente : Confidentialité, assurance et empathie
- Le facteur 3 représente : Accessibilité, clarté et simplicité des démarches
- Le facteur 4 représente : Tangibilité

Nous pouvons maintenant représenter les facteurs de la qualité de service perçue par les usagers des administrations publiques au Maroc ainsi que leur explication de la variance totale (figure 2)

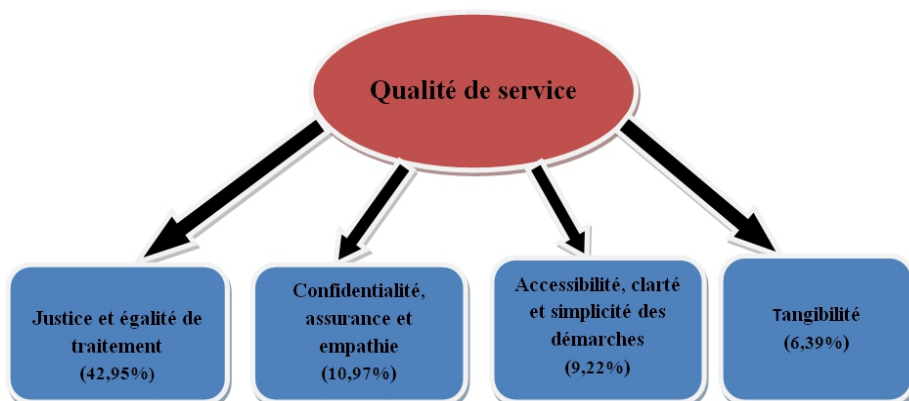


Figure 2: Les facteurs de la qualité de service perçue par les usagers des administrations publiques Marocaines

Conclusion

L'objectif de cette recherche est de proposer un outil de mesure valide et fiable présentant des propriétés psychométriques satisfaisantes et permettant d'évaluer la qualité de service perçue par les usagers des administrations publiques Marocaines. La génération des items s'est fondée sur la revue de la littérature ainsi que des discussions avec plusieurs usagers et fonctionnaires. Nous avons sélectionné 45 items censés mesurer cette qualité qui sont répartis sur huit dimensions.

Pour épurer notre échelle de mesure, nous avons procédé à l'analyse factorielle en composantes principales et à la fiabilité des échelles de mesure par le calcul du coefficient alpha de Cronbach. Les résultats révèlent une structure en 4 dimensions du construit de la qualité perçue par les usagers : Justice et égalité de traitement (5 items), Confidentialité, assurance et empathie (4 items), Accessibilité, clarté et simplicité des démarches (4 items), et Tangibilité (3 items). Au total, 18 items ont été retenus et 27 exclus.

La dimension fiabilité a été exclue dans cette phase exploratoire ce qui permet de dire que dans le contexte des administrations publiques Marocaines cette dimension contribue faiblement à l'explication de la qualité de service perçue par les usagers et que les résultats obtenus ne convergent pas vers cette dimension.

La dimension « Justice et égalité de traitement » est la dimension la plus importante chez les usagers, elle permet d'expliquer à elle seule 43% de la variance totale.

Les résultats de cette phase exploratoire ont abouti au développement d'une échelle de mesure fiable. L'étape confirmatoire nous permettra donc de vérifier ces résultats et de tester la validité et la fiabilité du construit mesuré. Il s'agira notamment de tester dans quelle mesure l'échelle proposée permet effectivement de prédire la qualité perçue par les usagers des administrations publiques Marocaines.

Il nous paraît important de signaler quelques limites de cette recherche :

- La taille de l'échantillon (n= 302) ne permet pas d'avoir un échantillon représentatif de la population étudiée surtout le nombre important des usagers, il ne garantit pas la stabilité des résultats. Il est possible qu'avec un plus grand échantillon les résultats seront améliorés et les tendances statistiques pourraient devenir plus significatives.
- La recherche a concerné seulement les usagers au niveau de la région du grand Casablanca-Settat, il faut élargir le champ d'étude incluant d'autres régions afin de confirmer les résultats obtenus.

Nous souhaitons à cet égard élargir le champ d'investigation à d'autres administrations publiques.

References:

1. Churchill G.A. (1979), A paradigm for developing better measures or marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 1 64 – 73.
2. Cronbach L. J. (1951), Coefficient Alpha and the Internal Structure of Test, *Psykometrika*, 16, (sept.), 297-334.
3. Didellon L. et Valette-Florence P. (1996), L'Utilisation des Indices d'Ajustement dans les Modèles d'Equations Structurelles : Présentation et Recommandations d'Usage, Actes des XIIèmes Journées Nationales des IAE, Toulouse, 111-125.
4. Eiglier P. et Langeard E. (1987), *Servuction. Le Marketing des services*, McGraw Hill.
5. Evrard Y., Pras B. et Roux E. (2000), *Market : Etudes et recherches en marketing*, Dunod.
6. Evrard Y., Pras B. et Roux E.; 1997; *Market – Etudes et recherches en marketing (2ième édition)*; Paris : Nathan.
7. Evrard Y., Pras B., Roux E. (2003), *Market Etudes et recherches en marketing*, 3ème édition, Dunod.
8. Evrard, Y., Pras, B., Roux, E., Choffray, J.M. et Dussaix, A.M. (1993). *Market, études et recherches en marketing, fondements, méthodes*. Paris : Nathan, collection : Connaitre et pratiquer la gestion.
9. Fayers, P.M. et D. Machin. *Quality of life. Assessment, analysis and interpretation*, Chichester, John Wiley & Sons Ltd, 2000, 404p.
10. Field A. (2009), *Discovering statistics using SPSS Third edition*, SAGE Publication, London.
11. Galtier V. (2003), Proposition d'une échelle de mesure contextualisée de l'apprentissage d'équipe : Une analyse exploratoire, Cahier n°321, Université Paris IX Dauphine, Centre de recherche DMSP.
12. Galtier V. (2005), Comment mesurer l'apprentissage de groupe ? Construction d'une échelle de mesure bi-dimensionnelle, Cahier n°348, Université Paris IX Dauphine, Centre de recherche DMSP.
13. Gerbing, D.W., Anderson, J.C. (1988). An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment, *Journal of Marketing Research*, 25(May), 186-192.
14. Gravin, David. (1983), Quality on the line, *Harvard Business Review*, 61 (September-October), 65-73.
15. Grönroos C. (1984), A Service Quality Model and its Marketing Implications, *European Journal of Marketing*, 18, 4, 37-44.

16. Jolibert A., Jourdan P. (2006), *Marketing research, Méthodes de recherche et d'études en marketing*, Dunod, Paris.
17. Jöreskog, K. G. (1971). *Statistical analysis of sets of congeneric tests. Psychometric*, 36(2), 109–133.
18. Kaiser H., Rice J. (1974), « Little Jiffy Mark 4 », *Educational and Psychological Measurement*, n°34, p. 111-117.
19. Mayers R. et Lacey R. (1996), *Satisfaction du consommateur, performance et responsabilité au sein du secteur public*, *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 3, 395-419.
20. Nunnally J.C. (1978), *Psychometric theory*, New York, Mac Graw-Hill.
21. Parasuraman A., Zeithaml V., Berry L. (1985), *A conceptual model of service quality and its implications for future research*, *Journal of Marketing*, Fall, 49, 4, 41-50.
22. Parasuraman A., Zeithaml V., Berry L. (1988), *SERVQUAL: A Multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*, *Journal of Retailing*, Spring, 64, 1, 12-40.
23. Peter, J. Paul (1981), *Construct validity: A review of Basic issues and marketing practices*, *Journal of Marketing Research*, 18 (May), 133-145.
24. Philippeau, G.(1986), *Comment interpréter les résultats d'une analyse en composantes principales*. Paris : ITCF.
25. Pollitt, C. & Bouckaert, G. (1999), *Public management Reform*, Oxford University Press.
26. Roussel, P. (1996), « Application de l'analyse factorielle confirmatoire sous Lisrel à la validation d'un questionnaire », *Actes de la XIIIème Journées Nationales des IAE*, tome 2.
27. Roussel, P. (2005). *Méthodes de développement d'échelles pour questionnaires d'enquête (chapitre 9)*. In P. Roussel, & F. Wacheux (Eds.), *Management des ressources humaines : Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales* (pp.245–276). Bruxelles: De Boeck.
28. Scarpello, V., Huber, V. et Vandenberg, R.J. (1988). *Compensation satisfaction: its measurement and dimensionality*. *Journal of Applied Psychology*, 73(2), 163-171.
29. Schneider B. et D. Bowen. « Understanding Customer Delight and Outrage ». *Sloan Management Review*. Vol. 41. No. 1. Automne 1999. p. 35-45.
30. Staines A. *La gestion des attentes de la population à l'égard du système de santé : actions possibles de la part des pouvoirs publics*. *Santé Publique*, 1995 ; 7 : 339-49.

31. Tremblay P., Mesurer la satisfaction et les attentes des clients, éd. Centre d'Expertise des Grands Organismes, Septembre 2006, 29-31.
32. Zeithaml V. (1981), How consumer evaluation processes differ between goods and services, AMA Proceedings, 186-190.
33. Zeithaml, Valarie (1987), Defining and relating price, perceived quality and perceived value, Report n° 87-101, Cambridge, Marketing Service Institute.