

ESTIMATION DU CONSENTEMENT À PAYER POUR LA VALORISATION DU PATRIMOINE CULTUREL : CAS DE LA VIEILLE VILLE DE MILA

Nawal **BENMICIAL** *
Tayeb **SAHNOUNE** **
Brahim **DJEMACI** ***

Received: 07/09/2020/ Accepted: 20/05/2021 / Published: 18/06/2022

Corresponding authors: nawal.benmicia@univ-mosta.dz

RÉSUMÉ

Cette étude a comme objectif d'estimer le montant du consentement à payer (CAP) afin de préserver la vieille ville de Mila (Algérie) ainsi que de déterminer les facteurs qui sont susceptibles de l'influencer. Elle fait appel à la méthode d'évaluation contingente sur un échantillon de 423 personnes en 2019, via un modèle de régression sur données d'intervalles. L'étude montre que 80 % au moins des enquêtés sont favorables à contribuer à la valorisation et à la mise en valeur du patrimoine de la vieille ville. Les facteurs explicatifs du CAP sont le revenu et la connaissance de patrimoine. L'estimation économétrique donne un CAP moyen de 2127 DA lors d'une contribution purement financière, et une valeur de 14995 DA pour une contribution en travaux volontaire.

MOTS CLÉS :

Patrimoine, méthode d'évaluation contingente, consentement à payer (CAP), la valorisation, la vieille ville de Mila.

JEL CLASSIFICATION : Z11, P48, R58, B23

* Université Salah Boubnider, Constantine3. nawal.benmicia@univ-constantine3.dz, nawal.benmicia@tecnico.ulisboa.pt, Algérie

** Université Salah Boubnider, Constantine 3. t_sahnoune@yahoo.fr, Algérie

*** Université M'hmaed Bougara, Boumerdès. b.djemaci@univ-boumedes.dz, Algérie

ESTIMATION OF THE WILLINGNESS TO PAY FOR THE VALUATION OF CULTURAL HERITAGE: CASE OF THE OLD TOWN OF MILA

ABSTRACT

The objective of this study is to estimate the amount of willingness to pay (WTP) to preserve the old city of Mila (Algeria) and to determine the factors that are likely to influence it. It uses the contingent valuation method on a sample of 423 people in 2019 via a regression model on interval data. The study shows that at least 80% of respondents are in favour of contributing to the enhancement and development of the heritage of the old city. The explanatory factors for WTP are income and knowledge of heritage. The econometric estimation gives an average WTP of 2127 DA for a purely financial contribution, and a value of 14995 DA for a voluntary work contribution.

Key words

Heritage, contingent valuation method, willingness to pay (WTP), the old town of Mila.

Jel classification : Z11, P48, R58, B23

تقدير القابلية للدفع من أجل ترميم التراث الثقافي - حالة المدينة القديمة لميلة

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير قيمة القابلية للدفع من أجل ترميم المدينة القديمة لميلة وأيضا تحديد العوامل المحتملة التي من شأنها أن تؤثر عليها وذلك باستعمال طريقة التقييم الافتراضي على عينة تتكون من 423 شخصا في عام 2019، والتي استعملنا فيها نموذج الإنحدار الذي يعتمد على بيانات ذات المجالات الزمنية أظهرت الدراسة أن ما لا يقل عن

80% من العينة البحثية للاستبيان يؤيدون المساهمة في تحسين وتثمين تراث المدينة القديمة. العوامل التفسيرية لعملية القابلية للدفع هما الدخل ودرجة معرفة التراث. أعطى التقدير القياسي 2127 دج كقيمة متوسطة لقابلية للدفع للمساهمة المالية، وقيمة 14995 دج للمساهمة التطوعية.

كلمات مفتاحية

التراث، طريقة التقييم الافتراضي، القابلية للدفع، التثمين، المدينة القديمة لميلة.

تصنيف جال: Z11, P48, R58, B23

INTRODUCTION

Le patrimoine culturel joue un rôle très important dans le développement des villes. Ce patrimoine fait référence aux aspects culturels tels que, les monuments, le folklore, les activités et pratiques traditionnelles, la langue, etc. qui sont considérés comme vitaux pour être préservés pour les générations futures. La notion du patrimoine culturel fait son émergence dès le XVIIIe siècle. La convention de La Haye de 1954 est le premier instrument juridique à prendre en compte la protection des biens culturels en cas de conflits armés. Cette convention est née de la deuxième guerre mondiale et découlant des principes de la convention de La Haye de 1899 et de 1907 et du pacte de Washington de 1935. (La Convention de La Haye de 1954 pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé et ses deux Protocoles -1954 et 1999-).

La fin du XIXe siècle a vu s'élargir la notion de protection du patrimoine historique et culturel, et particulièrement dès les années 1960 avec la charte de Venise et plus particulièrement en 1972 lors de la 17eme session de la conférence générale de l'UNESCO tenue à Paris, c'était la première convention concernant la protection du patrimoine culturel et naturel (Convention de l'UNESCO pour la protection du patrimoine mondial, Culturel et naturel de 1972).

Dans le contexte actuel, préserver le patrimoine culturel d'une ville c'est préserver l'attachement des individus à leurs territoires. Cette préservation donne une valeur au patrimoine qui est basée sur l'ensemble de ses composantes. L'importance de ce patrimoine peut être résumée en quatre points. En premier lieu, il préserve les valeurs des ancêtres et il permet un transfert des connaissances et des compétences (maintient l'histoire via les preuves matérielles). Le second point, la préservation du patrimoine peut soutenir l'interaction entre l'environnement, les individus et les activités communautaires. Ensuite, cette préservation permet un développement urbain. Enfin, il est considéré comme une source de bénéfice économique pour le territoire via les visiteurs et les touristes (Prompayuk & Chairattananon, 2016). Les touristes modernes veulent connaître la culture locale à travers les destinations qui répond à leurs besoins. Gluvačević (2016), a étudié si le patrimoine culturel est un atout suffisamment fort pour faire de la ville de Zadar (Croatie) une ville qui pourrait construire sa marque touristique sur le patrimoine culturel.

L'attachement des individus à leurs patrimoines peut être réalisé sous forme des activités de préservation ou d'une contribution financière. Face à ce constat, plusieurs études ont traité de méthodes pour quantifier cette valeur afin que les gouvernements et les sponsors privés puissent prendre des décisions de financement efficaces. Parmi les méthodes traitant les préférences individuelles c'est la méthode d'évaluation contingente (MEC) via le consentement à payer. A titre d'exemple, Báez & Herrero (2012) ont estimé les préférences individuelles et collectives afin de restaurer le patrimoine culturel urbain de la ville de Valdivia (Chili).

L'application de la méthode d'évaluation contingente a été utilisé essentiellement pour évaluer des biens publics comme l'amélioration de la qualité de l'eau, la qualité de l'air, la préservation des parcs nationaux, l'amélioration du service des déchets (Djemaci, 2012). Elle est utilisée aussi par plusieurs disciplines, le transport, l'assainissement, la santé, les arts et l'éducation, aussi bien que

l'environnement (Carson et al., 1994 ; Alberini et al., 2007; Wang et Zhang, 2009 ; Raboteur et Rodes, 2006).

La lecture de la littérature montre que pour les biens culturels, il existe quelques études ayant fait appel à la MEC, par exemple Fernand (1994), Throsby et Withers (1983), Morrison et West (1986). Pour valoriser le patrimoine d'une ville il peut être tiré parti des externalités positives qu'elle possède, ce qui justifie le recours à l'application de la MEC, seule approche permettant d'estimer les valeurs monétaires de ces externalités. Jeanette et Snowball (2008) présentent un manuscrit sur l'évaluation de valeurs culturelles notamment le théâtre, le patrimoine, les événements culturels (comme les festivals artistiques), les musées, les sites archéologiques et les bibliothèques en utilisant des méthodes marchandes et non marchandes telle que la MEC.

En Algérie, cette méthode est peu utilisée ; elle a été appliquée pour la première fois par Djemaci (2010) pour estimer le CAP des habitants de la ville des Issers en Algérie afin d'améliorer le service de gestion des déchets municipaux. Cette méthode a également été utilisée à Bejaia par Kertous (2012) pour améliorer la qualité du service en eau potable. De leur côté Necissa et Chabbi (2015) ont réalisé une étude à Tlemcen pour estimer la valeur économique du patrimoine d'un actif naturel (Parc de Tlemcen). Récemment Azzi et al. (2018), ont estimé le consentement à payer concernant l'eau d'irrigation par les agriculteurs de la Mitidja.

Jusqu'à aujourd'hui, la question d'évaluation d'un actif culturel en Algérie n'a pas fait l'objet d'une étude empirique. L'objectif de cette étude est de donner une valeur monétaire via le CAP au patrimoine de la vieille ville de Mila. Cette valorisation monétaire peut être considérée comme une valeur d'attachement au territoire, plus qu'un fonds pour restaurer le patrimoine. Pour cela notre question principale est **quel est le montant du CAP des citoyens afin de valoriser le patrimoine culturel de la vieille ville de Mila ?**.

Pour répondre à notre problématique, l'article présente dans le premier point une description du territoire d'étude, ainsi que la conception et le déroulement de l'enquête avec l'exposé des caractéristiques de notre échantillon. Le second point est focalisé sur

l'analyse socio-économétrique. Celle-ci a été effectuée en utilisant un modèle d'intervalle pour calculer le montant du CAP des individus. Les différents résultats obtenus sont présentés dans le troisième point. Nous procédons à la fin, à une comparaison des régressions des quatre modèles.

1- MÉTHODOLOGIE

La réponse à notre problématique nécessite de présenter les atouts de la vieille ville de Mila à travers sa localisation et son patrimoine, avant de faire l'exposé du déroulement de l'enquête, ainsi que du modèle utilisé dans l'estimation économétrique.

1.1- Patrimoine de la vieille ville de Mila

La ville de Mila, «Milevum », petite ville assise dans un «vaste entonnoir», à 44 km au nord-ouest de Constantine. Le site sauvegardé s'étend sur une superficie de 381.656,75 m² dont 72.703,42 m² constitue le site du vieux Mila, avec une population de 1118 habitants en 2013¹. En application des dispositions de l'article 42 de la loi n°98-04 du 15 juin 1998, il est créé un secteur sauvegardé de la ville de Mila dans la wilaya de Mila dénommé «vieille ville »². Le secteur sauvegardé de la vieille ville de Mila n'est autre que l'ancien centre historique du vieux Mila, il est limité par des Oueds et des terrains.

Le secteur sauvegardé de la vieille ville de Mila est composé de deux tissus distincts que sont le noyau central intra-muros du vieux Mila qui est composé d'un tissu traditionnel qui est notre site d'investigation, le deuxième est le tissu nouveau situé au Sud et Sud Est du noyau central.

¹ RGPH 2008

² Journal officiel de la république algérienne n°71,2 décembre 2009

Carte n°01. La délimitation de la zone d'étude par rapport au secteur Sauvegardé



Source : Plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur du secteur sauvegardé Phase n°02

La vieille ville de Mila possède un héritage du passé qui raconte avec humilité sa gloire, sa pérennité et sa résistance. Elle est riche en monuments historiques et vestiges archéologiques. Le choix des sites d'enquête a été imposé par la volonté de réduire, autant que possible, un éventuel biais de sélection au profit des personnes les plus intéressées par les sites culturels. Aussi a-t-on réparti les efforts d'enquête sur diverses zones illustrant la richesse de l'histoire dans la région.

Tableau n° 01. Les principales ressources patrimoniales de la vieille ville de Mila

La zone	Patrimoine (Point d'enquête) Le rempart byzantin La Statue Milo La mosquée de Sidi Ghanem El Markez La fontaine romaine (Ain Blad)
La vieille ville de Mila	Les 4 portes : <i>Bab Blad (porte romaine)</i> <i>Bab El rrouss</i> <i>Bab El hadid</i> <i>Bab El Djamaa</i>

Sabat

Source : Auteurs 2020

1.2- Réalisation et administration de l'enquête

Nous ne nous intéressons dans cette étude qu'aux habitants de la ville, afin de déterminer les facteurs qui sont susceptibles d'influencer leurs contributions financièrement ou par des travaux volontaires, au nouveau programme de la valorisation de la vieille ville. Nous présentons ci-après une description de la population ciblée. L'enquête a été réalisée en face à face auprès de 423 individus. Cette taille est congruente d'un échantillon représentatif. L'enquête a été conduite entre septembre et octobre 2019, chaque interview durait en moyenne 20 minutes.

Les enquêteurs ont dû faire preuve de diplomatie, et parfois adapter le questionnaire à toutes les catégories socioculturelles pour qu'il soit accessible à tous. Les recommandations du panel d'économistes pour la NOAA ont été bien respectées dans la réalisation de l'enquête (Arrow et al, 1993). A certains moments, l'utilisation de l'arabe ou Darija s'est avérée nécessaire pour une frange de la population. On note que tous les interviewés ont accepté de répondre très chaleureusement et ont été très sensibilisés par le fait que l'enquête traitait du patrimoine, à tel point que certains questionnaires duraient plus de 30 minutes, l'enquêté était demandeur d'informations et offreur de suggestions ou de constatations. Ce concept de patrimoine ne peut donc laisser personne insensible, surtout dans un cadre du développement local de la région. Très peu d'individus ne se sentaient pas du tout concernés par la problématique posée

Le scénario proposé à l'ensemble des personnes interrogées est celui où l'État, représenté au niveau local par la direction de la culture, a décidé de valoriser, de préserver et de restaurer la vieille ville, en lançant le plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur des secteurs sauvegardés (PPSMVSS), avec la collaboration de l'Association des amis du vieux Mila. L'État assure les coûts d'investissement, en revanche les habitants doivent participer financièrement ou par travaux volontaires aux coûts de ce projet.

Nous avons posé aux personnes sondées la question suivante : *Accepteriez-vous (par principe) de contribuer pendant 5 ans à la valorisation et la mise en valeur de ce patrimoine que ce soit financièrement à un fonds spécifique sérieux ou bien sous forme des travaux volontaires ?*

Une fois que les interviewés ont exprimé un avis favorable au scénario proposé, une carte de paiement est proposée sous forme de plusieurs montants, allant de 0 jusqu'à plus de 6000 DA [0-1000-2000-3000-4000-5000-6000 autres (100-200-500)]. Le répondant doit choisir une valeur sur la carte de paiement. Comme les individus sont incertains, nous avons écarté la question ouverte au profit de la carte du paiement qui s'est révélée plus adaptée à notre cas (Broberg et Brännlund, 2008).

Notre questionnaire final comporte 29 questions et il se divise en trois parties : les caractéristiques socio-économiques des personnes interrogées (sexe, revenu, profession, étude, âge...) ont été posées dans la première partie. La deuxième partie traite les variables décrivant la perception du patrimoine de la ville par les individus et leurs opinions sur, son état (menacée ou non, nécessite une valorisation ou non ...etc.), le degré de valorisation par l'Etat / Daira / Commune . La troisième partie est consacrée aux questions de consentement à payer des individus selon notre scénario présenté ci-dessus et le type de contribution (financière ou travaux volontaires).

1.3- Présentation du modèle

La forme de la question de révélation du CAP utilisée dans le questionnaire, à savoir la carte de paiement nous laisse faire appel à la modélisation économétrique via un modèle d'intervalle (Interval Data Model)³ (Terra, 2005). Cette méthode a été appliquée par plusieurs chercheurs par exemple (Welsh et Poe, 1998 ; Alberini et al., 2003 ; Zhongmin et al., 2003 ; Kathiravan et al., 2007 ; Oueslati et al., 2008 ; Mahieu et al., 2012)

³ La maximisation de la vraisemblance du modèle a été réalisée sous Stata 16.0 par la commande *intreg*.

Avec une carte de paiement, l'individu choisit une valeur parmi une série des valeurs proposées. La technique utilisée dans les modèles d'intervalles est celle de maximum de vraisemblance qui est plus fiable que celle de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO), qui utilise le centre des intervalles comme variable dépendante (Cameron et Huppert, 1988).

Le modèle suppose alors que le vecteur $CAP = \{CAP_1, CAP_2, \dots, CAP_j\}$ représente les valeurs de la carte de paiement. Dans notre étude, CAP_1 représente la borne annoncée par l'individu (i), CAP_2 est la borne supérieure suivante non choisie par l'individu. Le CAP_i est compris alors quelque part dans l'intervalle $[CAP_{1i}, CAP_{2i}]$. Donc $\log(CAP)_i$ est entre le $\log(CAP_{2i})$ et $\log(CAP_{1i})$. La fonction de CAP_i peut-être écrit sous forme d'une fonction log-normale :

Avec ε_i est une répartition suivant une loi normale de moyenne 0 et écart-type σ . La probabilité s'écrit :

$$\Pr(CAP_i \in (CAP_{1i}, CAP_{2i})) = \Pr\left(\frac{(\log CAP_{1i} - X_i' \beta)}{\sigma} < CAP_i < \frac{(\log CAP_{2i} - X_i' \beta)}{\sigma}\right) \quad (1)$$

La probabilité (1) peut être écrite comme la différence entre deux densités normales :

$$\Pr(CAP_i) = \Phi\left[\frac{(\log CAP_{2i} - X_i' \beta)}{\sigma}\right] - \Phi\left[\frac{(\log CAP_{1i} - X_i' \beta)}{\sigma}\right]$$

où X_i est un vecteur des caractéristiques d'un individu, β sont des coefficients de régression, CAP_i est une variable aléatoire normale standard, Φ fonction de densité normale cumulée. La fonction de maximum de vraisemblance de n observations s'écrit :

$$\log L = \sum_{i=1}^n \log \left[\Phi\left(\frac{(\log CAP_{2i} - X_i' \beta)}{\sigma}\right) - \Phi\left(\frac{(\log CAP_{1i} - X_i' \beta)}{\sigma}\right) \right]$$

L'estimation du CAP moyen nécessite la transformation des valeurs prédites en logarithme, puisque des études empiriques précédentes (Cameron et Huppert, [1988] et [1989]) ont indiqué que la distribution d'estimations est fréquemment biaisée et proposent l'utilisation d'une distribution conditionnelle log-nomale.

Dans ce cas, l'espérance du CAP_i pour chaque individu s'écrit sous la forme suivante :

$$E[CAP_i | X_i, \hat{\beta}, \hat{\sigma}] = \exp \left(X_i' \hat{\beta} + \frac{\hat{\sigma}^2}{2} \right)$$

1.4- Présentation de l'échantillon

Le tableau N°2 fournit la description des caractères socioéconomique de notre échantillon, à savoir le nombre et la fréquence. L'échantillon enquêté se compose d'environ 60 % d'hommes et 40 % de femmes. La tranche d'âge la plus représentée (fréquente) se situe entre moins 25 et 35 ans, elle représente 68,79% . Plus de la moitié des individus interrogés sont mariés. Notre variable d'éducation incluse dans le modèle économétrique est une variable binaire codée 1 si l'individu a un niveau d'éducation supérieur au Bac et 0 dans le cas inverse. Plus de la moitié des personnes interrogées ont suivi des études supérieures (207+73 personnes) et le reste un niveau du secondaire et plus, et un niveau inférieur au secondaire (regroupant sans niveau, primaire et collège).

Les fonctionnaires représentent 34,98 % des individus, ceci s'explique par le fait que la fonction publique reste le secteur dominant dans l'emploi en Algérie. Quant aux retraités, ils représentent un taux de 3.07 %, un taux assez proche du taux national. Les ouvriers représentent 8,98 %, les commerçants 11,11 %, les agriculteurs 4,96 %, les professions libérales 21,04 %. Les personnes ayant déclaré être sans emploi représentent 14 %, une grande partie étant constituée de jeunes de moins de 35 ans. Cette variable a été introduite dans le modèle sous forme catégorielle. Concernant la variable revenu, nous avons constaté que les revenus les plus courants (85,56 %) s'échelonnent entre 15000 et 45000 DA par mois. La variable revenu a été incluse dans le modèle comme variable continue en calculant le centre de la classe, en distinguant dix classes dans le questionnaire. La variable a été transformée en logarithme afin de capter les élasticités revenu. Le type d'habitation varie entre immeubles (43,26 %), maisons individuelles (32,38 %) et les maisons traditionnelles (23,94 %) (précaire, préfabriqué, maison en pisé). Le nombre de personnes dans un foyer de notre échantillon est d'une

moyenne de 3 personnes. Cette variable et les variables sexe et âge ont été écartés du modèle après l'utilisation des régressions *step by step*.

Tableau n° 02. Répartition des interviewés selon le profil socioéconomique

Profil socio-économique		Nombre d'individus	Pourcentage (%)
Sexe	Homme	243	57,44
	Femme	180	42,56
Age	Moins 25	175	41,37
	[26, 35]	116	27,42
	[36, 45]	57	13,47
	[46, 55]	38	8,98
	[56, 65]	23	5,43
	[66, 75]	8	1,89
	75 ans et plus	6	1,44
Etat matrimonial	Marié (e)	370	87,47
	Divorcé(e)	49	11,58
	Célibataire	4	0,95
Nombre de personnes du foyer	1	198	46,80
	2	137	32,38
	3	62	14,65
	4	17	4,01
	5	09	2,16
	5 et plus	0	0
Profession	Commerçant	47	11,11
	Ouvrier	38	8,98
	Profession libérale	89	21,04
	Fonction publique	148	34,98
	Retraité	13	3,07
	Agriculteur	21	4,96
	Au chômage	59	13,95
Autres	8	1,91	
Niveau d'études	Niveau primaire	21	4,96
	Niveau secondaire	67	15,83
	Niveau lycéen	38	8,98
	Niveau universitaire	207	48,93
	Plus de Bac +5	73	17,25
	Sans niveau	12	2,83
Autres	5	1,22	
Revenu	Moins de 15000	17	4,01
	15000-28000	73	17,25
	28000-32000	135	31,91
	32000-38000	93	21,98
	38000-45000	61	14,42
	45000-55000	13	3,07
	55000-65000	11	2,60
	65000-75000	9	2,12
	75000-85000	7	1,65
	85000 et plus	4	0,99

Habitation	Habitation collective	137	32,38
	Habitation individuelle	167	39,47
	Habitation traditionnelle	119	28,15
Distance par rapport au site patrimonial	Inf. A 1Km	4	0,94
	A 3 Km	7	1,65
	Entre 3 et 7Km	121	28,60
	Entre 7 et 60 Km	282	66,66
	Sup. à 60Km	9	2,15

Source : Auteurs 2020

2- RÉSULTATS

2.1- Analyse qualitative

L'analyse descriptive des résultats montre que la majorité des individus (87,47 %) connaissent le site ; seulement 53 affirment ne pas en avoir entendu parler auparavant. Sur les 423 personnes interrogées, 27 n'ont jamais visité le patrimoine. Pour le reste, 121 personnes ont une fréquence forte, 135 une fréquence moyenne et 87 personnes ont une fréquence faible (rare).

Tableau n° 03. Répartition des interviewés selon le degré de visite

VEP	Effectif	Pourcentage
Très souvent	121	32,70
Assez souvent	135	36,48
Rarement	87	23,51
Jamais	27	7,31

Source : Auteurs 2020

Parmi eux, 29,55 % justifient les raisons de non visite du patrimoine par le problème d'éloignement, 22,93 % le justifient par le problème des moyens de transport, 10,16 % justifient les raisons de non visite par manque de temps, et 11,58% ne pensent même pas à la visite du patrimoine.

Tableau n° 04. Répartition des interviewés selon les raisons du non visite

La raison	Effectif	Pourcentage
C'est trop loin de chez moi	125	29,55
Je n'ai pas de voiture	97	22,93
Par manque de temps	43	10,16
Pour des raisons de santé	34	8,27
Je n'y pense pas	50	11,58
Je ne connais du tout le site	53	12,53
Autres	21	4,98

Source : Auteurs 2020

On note aussi, sur un échantillon total de 423 individus, que seulement 12,55% n'étaient pas du tout sensibilisés aux différents sujets de valorisation et mise en valeur du patrimoine sur le site (Tableau n° 5).

Tableau n°05. Répartition des interviewés selon le degré de sensibilité

SENV	Effectif	Pourcentage
Très sensible	95	22,45
Assez sensible	158	37,35
Non, pas tellement sensible	117	27,65
Non, pas du tout sensible	53	12,55

Source : Auteur 2020

Selon les résultats du tableau N°6, environ 87,47 % des enquêtés ont déclaré être concernés par la valorisation du patrimoine Milévien. Plus de 80 % des individus interrogés ont déjà eu à visiter la vieille ville. 87,47 % connaissent le site, et 80,37% des interviewés ont déclaré l'acceptation de la contribution à la valorisation du site patrimonial. Cette réaction des individus au scénario contingent a confirmé l'attachement de la population de Mila au patrimoine et à sa valorisation.

Tableau n° 06. Relation et préférences des individus vis-à-vis de la vieille ville

Répartition des interviewés selon leurs P-VV	Effectif	Pourcentage (%)
Sensibilité à la valorisation du site patrimonial	370	87,47
Fréquentation de la vieille ville	343	92,70
Connaissance du site patrimonial de la vieille ville	370	87,47
Acceptation de la contribution à la valorisation du site patrimonial	340	80,37
Accepter de payer le montant proposé	232	68,33

Source : Auteurs 2020

A la question, à laquelle l'enquêté était appelé à répondre par oui ou par non, et véhiculée comme suit : « *consentiriez-vous à payer une certaine somme en DA par an, et pendant cinq ans, à un fonds spécial comme contribution volontaire, sous forme de donation, afin de préserver l'état actuel de la vieille ville et pour que en soit valorisé, non seulement pour vous en tant qu'usager du site, mais aussi pour les générations futures ?* ». Sur les 423 personnes enquêtées, plus de la moitié (54.86 %) ont accepté de payer une valeur parmi les valeurs

proposées, et seulement une proportion non négligeable des enquêtées 83 qui ont totalement refusé le principe de contribution (19.62 %) n'acceptent pas de payer. Le reste accepte de participer avec des travaux volontaires soit 108 personnes (25.53%) tableau N°7 infra illustre cette répartition.

Tableau n° 07. Répartition des interviewés selon les montants proposés

Montant proposé en DA	1000	2000	3000	4000
Effectifs	87	51	42	21
Proportion (%)	20.57	12.06	9.93	4.96

Source : Auteurs 2020

Tableau n° 07. (Suite)

Montant proposé en DA	5000	6000	Autres (à Préciser 100-500)	Total
Effectifs	15	9	7	232/423
Proportion (%)	3.55	2.13	1.66	54.86/100

Source : Auteurs 2020

Concernant les raisons qui motivent les individus à accepter le paiement nous constatons que la raison principale est que le patrimoine de la ville doit être préservé et valorisé avec un taux de 58,18. (cf. tableau 8)

Tableau n°08. Les raisons d'accepter le paiement

Les raisons	Effectif	Pourcentage
Car vous vous y rendez	12	5,17
Car vous pourriez visiter ces monuments dans l'avenir	35	15,08
Pour que d'autres personnes puissent en profiter	41	17,67
Car le patrimoine doit être valorisé	135	58,18
Autres	9	3,90

Source : Auteurs 2020

L'analyse des motifs justifiant les refus de payer montre que plus de la moitié (51,32 %) des refus correspondent à une réelle valeur nulle (ou vrais zéros) attribuée aux actions de la valorisation de la vieille ville (voir tableau N° 9). Seuls sont dans ce cas, les refus motivés par des moyens financiers insuffisants et l'idée qu'il n'est pas nécessaire de payer pour valoriser la vieille ville. Les autres réponses ont été considérées comme contestataires : on les appelle des faux zéros.

Tableau n° 09. Raison de refus de payer le montant proposé

Les raisons de refus	Effectif	Pourcentage
Vos moyens financiers ne vous le permettent pas	26	39,4
Ce n'est pas à vous de payer	12	18,18
Vous ne jugez pas cette action nécessaire	9	13,63
Vous n'avez pas assez d'informations pour vous décider	5	7,57
Crainte de payer pour l'autre	7	10,60
Ne se prononce pas	4	6,08
Autres raisons, précisez	3	4,54

Source : Auteurs 2020

Par contre l'analyse des motifs justifiant les refus de contribuer aux travaux montre que plus de la moitié (35,29 %) des refus de payer correspondent à une réelle valeur nulle (ou vrais zéros) (voir tableau N°10). Seuls sont dans ce cas les refus motivés par l'idée qu'il n'est pas nécessaire de contribuer pour valoriser la vieille ville. Les autres réponses ont été considérées comme contestataires : on les appelle aussi des faux zéros.

Tableau n° 10. Raison de refus de contribuer aux travaux volontaires

Les raisons	Effectif	Pourcentage
Vous ne jugez pas cette action nécessaire	6	35,29
Ce n'est pas à vous contribuer à ces travaux	5	29,41
Vous n'avez pas assez d'informations pour vous décider	3	17,64
Manque de temps	2	11,76
Autres raisons, précisez	1	5,90

Source : Auteur 2020

2.2- Analyse socio économétrique

Afin de réaliser l'analyse économétrique, nous avons fait l'hypothèse que l'effort fourni dans le cas d'une contribution volontaire peut être transformé en valeur monétaire, soit par rapport au coût d'opportunité (selon la profession de chaque individu) ou par rapport au coût d'une journée de travail d'un ouvrier qualifié pour les travaux de réhabilitation d'une vieille ville. Nous adoptons cette dernière hypothèse. Pour cela, nous avons procédé au calcul des deux valeurs : l'une représente le montant minimum et l'autre le montant maximum en nous basant sur les intervalles d'heures déclarées par les

individus. Ce calcul s'inscrit dans le même format de la question du CAP (carte de paiement)⁴.

Tableau n° 11. Nombre d'heure de travaux volontaire et leurs équivalences en monnaies

Nombre d'heures volontaires	Fréquence	Equivalence en dinars de nb heures
<6	20	750 DA
Entre 7 et 17	9	1750 DA
Entre 17 et 52	11	4250 DA
Entre 53 et 100	61	13250 DA
+100	7	25000 DA
Total	108	100%

Source : Auteurs 2020

Nous constatons que 61 individus déclarent être près de travailler entre 53 et 100 heures (soit l'équivalence de 13250 DA), le reste des individus déclarent des heures différentes entre moins de 6 heures pour 20 personnes, et 7 personnes avec un nombre de +100 heures. A noter que ces heures de travaux s'étalent tout au long de la période de réhabilitation. Des périodes qui sont, en général assez longues dans ce type de travaux. Finalement, nous disposons de deux valeurs pour chaque individu un CAP bas noté (CAP1), pour la borne inférieure de l'intervalle de la carte de paiement et un CAP haut noté (CAP2) pour la borne supérieure.

Nous avons eu recours à l'approche socio économétrique comme instrument d'analyse. Comme nous disposons de plusieurs type de réponses (financière, travaux volontaire, refus,...etc.), nous avons procédé à l'estimation de quatre modèles différents, selon notre variable dépendante (composée de deux valeurs).

- Le modèle 1 compte les individus avec un CAP uniquement financier.
- Le modèle 2 compte les individus avec un CAP uniquement « travaux volontaires ».
- Le modèle 3 regroupe les individus des deux modèles précédents.
- Le modèle 4 compte l'ensemble des individus.

⁴ Nous supposons qu'une journée de travail volontaire compte 8 heures pour un montant de 2000Da/jours (soit 250DA/heure).

2-3- Résultats Économétriques de modèle d'intervalle

Le tableau n° 12 présente les résultats des quatre régressions. L'estimation donne pour la variable revenu un effet positif dans le cas des quatre modèles, avec une élasticité revenu égale à 1.45, 2.00, 1.23, 1.455 respectivement, et statistiquement significatives au seuil de 5%. Cela veut dire que chaque fois que le revenu augmente de 1% le consentement à payer augmente de 1.45%, 2.00%, 1.23%, 1.455%. Cela veut dire que, chaque fois que le revenu augmente le CAP augmente. Ce résultat est conforme avec la plupart des études sur le CAP.

Concernant la variable qui représente le niveau d'études à un effet très divergent entre les modèles. Au seuil de 1%, nous enregistrons que les personnes ayant un niveau d'éducation >au BAC ont une probabilité de payer plus que les personnes ayant un niveau d'éducation < au Bac dans le modèle 1 (contribution financière). Cet effet perd le degré de significativité à 5% dans le modèle 3 et 4 et non significatif dans le modèle 2. Le coefficient varie entre (0.57091) (0.360) et (0.948).

Comme notre modèle est log-log avec une variable binaire, l'effet de cette variable est calculé par la formule suivante pour le modèle1 :

$$CAPedu = 100(e^{\beta_{niv\text{etu}}} - 1) = 100(e^{0.57091} - 1) = 76.98$$

Ceci veut dire que les personnes ayant un niveau d'études supérieur au BAC ont un CAP plus élevé à celui des personnes avec un niveau inférieur au BAC de 76.98 % DA. Et de 43.33% pour le modèle 3 et 158.05% pour le modèle 4. Plus les personnes ont un niveau de scolarisation élevé plus la probabilité d'avoir un CAP élevé augmente.

Tableau n°12. Les résultats des différents modèles économétriques

Variable	model_F	model_CTV	model_F_V	model_ALL
model				
Irev	1.4573624***	2.0080077***	1.2395655***	1.4557967**
Niv_etu	.57091639***	.43343878	.36020276*	.94868742*
Con_patri	.64366515***	.7214588*	.56448954**	1.0454695*
Sat	.10362109	-.42414937*	-.13150324	2.9077826***
Prof				
Ouvrier	.78416267			
Profession.léb	.33323792	-1.153342**	-1.9357912***	-.30810328
Fonctionnaire	.4568606	-2.2115005***	-1.891566***	-.95894579*
Retraité	-2.1225708***		-4.6766533***	-5.426945***
Agriculteur	.68230693	-2.7253535***	-2.2504799***	-1.4445359

Commerçant	.35415356	-1.8436057***	-2.3032641***	-.53245362
Autres	.797824	-1.706664	-1.935755***	-.68705698
_cons	-9.0877529***	-11.144562*	-3.5497781	-11.124353*
Insignia _cons	-.95079739***	-.18182357*	-.25713749***	.95082175***
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Source : Auteurs 2020

La variable connaissance du patrimoine est une variable binaire, avec la valeur 1 si les personnes interrogées connaissent le patrimoine de la ville et 0 sinon. Elle est statistiquement significative dans l'ensemble des modèles, avec une forte significativité dans le modèle 1 avec un coefficient égale à 0.643. Le fait de connaître le patrimoine de la vieille ville augmente la probabilité de CAP de 90.21 % par rapport aux individus qui ne connaissent pas le patrimoine dans le modèle 1. Ces individus acceptent de participer à la valorisation soit financièrement (modèle 1) ou par effort (modèle 2) suite à l'attachement morale au territoire.

La variable sensibilité envers la valorisation du patrimoine (Sat) compte quatre modalités : Très sensible (T.S), Assez sensible (A.S), Non, pas tellement sensible (P.T.S), Non, pas du tout sensible (P.S). Nous avons regroupé les deux premières modalités pour les personnes sensibles (sat=1) et les deux autres modalités pour les personnes non sensibles à la valorisation du patrimoine (sat=0). Cette variable n'est significative que dans les modèles 4 et 2.

Concernant la variable profession (prof), les modalités sont, dans leur ensemble, non significatives dans le modèle 1 (contribution financière) sauf pour les retraités pour lesquels elle est significative au seuil de 0.001% avec un effet négatif. Le fait d'être en retraite induit la baisse de la probabilité du CAP par rapport à la modalité de référence. Le modèle 2 (contribution volontaire) ne contient pas la modalité retraité car les individus, et par rapport à leurs âges, ne participent pas par des travaux volontaires. L'impact de différentes professions sont toutes significatives dans le modèle 3 (combinaison de 1 et 3) avec des coefficients négatifs. L'explication que nous donnons ici, est qu'être en chômage donne l'opportunité d'avoir plus du temps pour effectuer des travaux volontaires et donc un CAP important.

3- DISCUSSIONS

Après avoir estimé les coefficients et σ , le CAP moyen dans le modèle contribution financière (modèle 1) est 2127 DA. Concernant la valorisation du patrimoine de la ville via des travaux volontaires elle est estimée monétairement (modèle 2) de 14995 DA. Effectuer un effort physique comme moyen de valorisation du patrimoine donne un CAP plus grand que dans le cas précédant. Ce constat peut être expliqué par le fait que ce mode de contribution n'a pas un effet direct sur le revenu des ménages. Intégrer les personnes du modèle 1 avec ceux du modèle 2 attire le dernier CAP vers le bas (de 14995 DA à 5261 DA). Les personnes qui acceptent de participer au projet (soit financièrement et soit par travaux ont un CAP moyen de 5261 DA (modèle 3) avec un nombre de 340 observations. Lorsque nous estimons le modèle avec l'ensemble des individus, le CAP moyen estimé est de 13189 DA (modèle 4).

Tableau n° 13. CAP moyen

Modèle	Moyenne	Obs
Modèle Financier	2127 DA	232
Modèle TV	14995 DA	108
Modèle F+TV	5261 DA	340
Modèle all	13189 DA	423

Source : Auteurs 2020

Au terme de notre étude, il ressort très nettement que la vieille ville de Mila doit être valorisée, protégée, car elle constitue un patrimoine exceptionnel qui traduit dans toute sa plénitude une histoire de civilisations multiples et dont les témoins sont ces sites et monuments qui subsistent encore et fortement créateurs de valeur ajoutée.

Vu le poids économique et patrimonial que représente ce site, cette étude s'est également attelée à mesurer son bénéfice, à travers la méthode d'évaluation contingente .

CONCLUSION

L'estimation de la valeur du patrimoine culturel d'une ville algérienne est quasi absente. Notre étude est donc la première en matière de valorisation du patrimoine d'une vieille ville (actif

culturel) ; elle expose l'ensemble des révélations et du comportement des individus dans ce type d'étude. Ainsi, elle a permis d'estimer un CAP moyen qui peut être appliqué dans le cadre d'une valorisation et mise en valeur d'un patrimoine. L'étude montre que l'effort volontaire reste dominant, les individus sont prêts à fournir plus d'effort afin de voir leur patrimoine valorisé et attirer plus de visiteurs. La contribution financière quant à elle reste modeste.

A cet effet, les résultats révèlent que 80% des interviewés sont favorables à la contribution à la valorisation de la vieille ville de Mila et 54.86 % n'hésiteraient pas à affecter une certaine part de leur revenu pour participer financièrement à ce projet afin d'assurer la pérennité de la vieille ville .

Au regard des préférences exprimées, il est constaté que ces derniers sont disposés à payer, en moyenne **2127 DA** par an pour financer ce projet. Sur cinq ans, tel que prévu dans le scénario contingent, si nous disposons de 10000 personnes, nous aboutirons à un bénéfice social évalué à 21 270 000 DA. Et par contre les individus qui refusent de participer pensent que leur moyens financiers actuels ne leur permettent pas de participer financièrement. En revanche dans le cas des travaux volontaires, si nous gardons le même nombre de personnes (10000) la valeur totale peut être estimée à 149 950 000 DA. Ces valeurs vont à la baisse dans les deux autres modèles.

Les caractéristiques des personnes, qui peuvent être des déterminants importants pour la valorisation du patrimoine, sont le revenu et la connaissance du patrimoine de la ville.

En définitive, cette étude est une démarche innovante qui s'inscrit dans une approche de développement durable, qui concilie le développement économique, développement social, culturel, protection et valorisation du patrimoine local.

Elle a montré aussi que les usagers sont prêts à des sacrifices importants pour sauver la vieille ville, et par conséquent, il demeure indispensable de les impliquer directement dans toute politique de valorisation et préservation de cet actif culturel. Il appartient donc aux décideurs politiques de s'approprier ces résultats indicatifs, afin d'entreprendre un dialogue entre les autorités publiques et les

collectivités locales concernées par la préservation de la vieille ville, afin de le préserver, et de le protéger et de le transmettre aux générations futures.

Références bibliographiques

- Alberini A., Boyle K., & Welsh M., (2003).** "Analysis of contingent valuation data with multiple bids and response options allowing respondents to express uncertainty", *Journal of Environmental Economics and Management*, n°45, p.40-62.
- Alberini A., Tonin S., & Turvani M., (2007).** "Willingness to Pay for Contaminated Site Cleanup Policies : Evidence from a Conjoint Choice Study in Italy », *Revue d'économie politique*, Vol.117, p.737-749.
- Arrow J., Solow R., Learner E., Portney P., Randner R., & Schuman H., (1993).** «*Report of the NOAA Panel on contingent valuations*». U. S. Federal Register, Vol 10, PP 4601- 4614.
- Azzi M., Requena J. C., & Bedrani S., (2018).** « Farmers' willingness to pay for surface water in the West Mitidja irrigated perimeter, northern Algeria". *Spanish journal of agricultural research*, 16(1), 1.
- Báez A., & César Herrero L., (2012).** « Using contingent valuation and cost-benefit analysis to design a policy for restoring cultural heritage». *Journal of Cultural Heritage*, vol 13, Issue 3, July–September, Pages 235-24.
- Broberg T., & Brännlund R., (2008).** «*An alternative interpretation of multiple bounded WTP data-Certainty dependent payment card intervals*», *Resource and Energy Economics* 30, PP.555-567.
- Cameron T.A., & Huppert D.D., (1989).** "OLS versus ML Estimation of Nonmarket Resource Values with Payment Card interval Data", *Journal of environmental economics and management* 17, p.230-246.
- Cameron T.A., & Huppert D.D., (1988).** « Referendum" Contingent valuation estimates: sensitivity to the assignment of offered values». *Working Paper 519*, Department of Economics University of California. En ligne: <http://www.econ.ucla.edu/workingpapers/wp519.pdf>.
- Carson R.T., Wilks L., & Imber D., (1994).** "Valuing the Preservation of Australia's Kakadu Conservation Zone", *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol.46, Special Issue on Environmental Economics. p. 727-749.

Djemaci B., (2010). « Les déterminants du consentement à payer pour améliorer le service de gestion des déchets municipaux en Algérie : Cas de la ville des Isser », *Les Cahiers du CREAD*, n° 92. Algérie.

Djemaci B., (2012). *La gestion de déchets en Algérie : analyse prospective et éléments d'efficacité.* Thèse de doctorat en sciences économique. Université de Rouen (France).

Fernand M., (1994). "Determining the Size of Museum Subsidies". *Journal of Cultural Economics* 18: 255–270.

Gluvačević D., (2016). "The power of cultural heritage in tourism : example of the city of zadar (croatia)", *International Journal of Scientific Management and Tourism*, vol.2, 1, pp 3-24

Jeanette D., Snowball (2008). *Measuring the Value of Culture: Methods and Examples in Cultural Economics*, Springer.

Kathiravan G. M., Thirunavukkarasu & Michealraj P., (2007). "Willingness to Pay for Annual Health Care Services in Smail Ruminants: The Case of South India", *Journal of Applied Sciences*, 7 (16), p.2361-2365.

Kertous M., (2012). « L'analyse du consentement à payer des abonnées algériens pour améliorer la qualité du service en eau potable ». *Les Cahiers du CREAD*, n° 98-99. Algérie.

Mahieu P. A., Riera P., & Giergiczny M., (2012). "Determinants of willingness-to-pay for water pollution abatement: A point and interval data payment card application", *Journal of Environmental Management*, n 108, p 49-53

Morrison William G., and West Edwin G., (1986). "Subsidies for the Performing Arts: Evidence on Voter Preference". *Journal of Behavioral Economics* 15: 57–72. Reprinted in Ruth Towse (ed.) (1997) *Cultural Economics: The Arts, the Heritage and the Media Industries*, Vol. II. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 647–662.

Necissa Y., & Chabbi Chemrouk N., (2015). « Application de la méthode d'évaluation contingente pour l'estimation de la valeur économique du patrimoine du parc de Tlemcen». *Revue DIRASSAT*, Vol 6, n° 01. Algérie.

Oueslati W. N., Madariaga, & Salanie J., (2008). "Évaluation contingente d'aménités paysagères liées à un espace vert urbain. Une

application au cas du parc Balzac de la ville d'Angers", *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, 87, p.77-99.

Prompayuk S., Chairattananon P., (2016). "Preservation of Cultural Heritage Community: Cases of Thailand and developed countries", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, n°234, pp. 239 – 243.

Terra S., (2005). « *Guide de bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la méthode d'évaluation contingente* ». Série méthode n° 05-M04.P 42.

Throsby D., and Withers G., (1983). "Measuring the Demand for the Arts as a Public Good: Theory and Empirical Results", in W.S. Hendon and J.L. Shanahan (eds.), *Economics of Cultural Decisions*. Abt Books, Cambridge, Mass.

Unesco (1999). La Convention de **La Haye de 1954** pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé et ses deux Protocoles (1954 et 1999.P 5-9

Unesco (1972). Convention de l'UNESCO pour la protection du patrimoine mondial, Culturel et naturel de 1972.

Wang Y., & Zhang Y.S., (2009). "Air quality assessment by contingent valuation in Ji'nan, China", *Journal of Environmental Management* 90, p.1022-1029.

Welsh M.P., & Poe G.L., (1998). "Elicitation effects in contingent valuation: Comparisons to a multiple bounded discrete choice approach", *Journal of Environmental Economics and Management*, n°36, p.170-185.

Zhongmin X. C., Guodong Z., Zhiqiang S., Zhiyong, & Loomis J., (2003). "Applying contingent valuation in China to measure the total economic value of restoring ecosystem services in Ejina region", *Ecological Economics*, n 44, p.345-358.