

Transfert des culturèmes religieux dans la traduction française de la Trilogie de Naguib Mahfouz

Bahia Zemni, Mona Abdelghani Labib et Chaouki Bounaas

This paper shows the socio-cultural factors and challenges that may confront the translator throughout his work and how the negligence of such factors affects the translated version. To investigate the issue at stake, we chose as corpus the new edition of the Trilogy of the Nobel Prize writer Naguib Mahfouz and its French translation by Philippe Vigreux in order to study how the translator dealt with these factors specially the religious expressions and their structures frequently used by the original writer. The main objective of this study is to find out whether the translator succeeded in transmitting the meaning and the desired values of the original text especially for the religious expressions used by Mahfouz or as a writer-translator. Our method will be to choose different religious expressions used by the novelist, classify them, and look for their stylistic and esthetic effects. Then, we will analyze the processes approached by the translator to transmit them in the target language.

Keywords: literary translation, socio-cultural factors, religious expressions, deforming tendencies

1. Introduction¹

Il est communément admis que la littérature fait partie du patrimoine culturel d'une nation. La traduction des œuvres littéraires joue un rôle primordial dans le rapprochement entre les peuples car elle permet le transfert culturel et la transmission des idées. Ainsi, les traducteurs ont manifesté leur intérêt pour les aspects culturels de la traduction dès le XIX siècle (Aubali 2014). Et bon nombre d'écrivains ont acquis une notoriété grâce à la traduction de leurs œuvres littéraires.

C'est le cas de notre romancier dont la plupart des œuvres, suite au prix Nobel décerné en 1988, ont été traduites en plusieurs langues, juste récompense d'un écrivain qui a su, avec un talent

¹This research was funded by the Deanship of Scientific Research, Princess Nourah bint Abdulrahman University through the Fast-track Research Funding Program.

indéniable, créer des personnages reflétant par leur langage, leurs rites et leur accoutrement l'image de tout un peuple, de toute une civilisation. Si l'auteur est souvent reconnu pour son réalisme, comme le Balzac de l'Orient, il n'en reste pas moins que la phrase "mahfouzienne", par sa structure syntaxique ainsi que par sa mélodie, épouse le rythme de l'énoncé coranique. C'est d'ailleurs ce qui confère à Mahfouz, en grande partie, la place qu'il occupe dans la littérature arabe du XX^{ème} siècle.

D'autre part, dans le monde arabe, le culturel et le religieux sont souvent entrelacés. C'est dans ce sens que nous utilisons des termes tels que phrasèmes-culturèmes ou phrasèmes-religieux, par lesquels nous entendons toutes les expressions fonctionnant comme indicateurs culturels dont la plupart sont des expressions religieuses utilisées qui ont une valeur pragmatique figée par l'usage. Sur ce point, nous adoptons la définition donnée par Pernot pour qui « les phrasèmes pragmatiques sont des expressions figées dont la caractéristique est de présenter un sens solidaire de la situation dans laquelle ils sont énoncés » (2013: 179).

Curieusement, ce qui a attiré notre attention à la lecture de la traduction française de la Trilogie de Mahfouz, ce fut l'absence de la plupart des expressions religieuses dans le texte traduit. De même que l'excès de notes de bas de page n'a pas produit l'effet recherché par le romancier. Ce qui nous a incités à nous référer aux tendances abordées en « traductologie » pour ce genre de travail.

Parallèlement, nous voudrions montrer les difficultés que rencontre tout traducteur lorsqu'il s'agit de traduire une œuvre littéraire et particulièrement lorsque cette traduction se heurte aux expressions religieuses.

Pour ce faire, nous avons choisi comme corpus la nouvelle édition de la Trilogie de Mahfouz composée de *L'Impasse des deux palais*, *Le palais du désir* et *Le jardin du passé* et opté pour l'approche en traductologie de Berman tout en nous référant à celle de Mounin quand cela s'avère nécessaire.

2. Problématique et méthodologie

Comme nous venons de le voir plus haut, les faits culturels en général et religieux en particulier constituent une tâche épineuse pour le traducteur. Ils sont importants, en faire abstraction peut affecter la qualité de l'œuvre, et il arrive même que le traducteur soit réduit à l'impuissance en essayant de les transmettre d'une langue vers une autre, étant donné que les langues et les cultures sont souvent caractérisées par les différences et la diversité. Pour surmonter cette difficulté, nous avons été amenés à nous inspirer de la tendance traductologique adoptée par le traducteur pour rendre compte des faits religieux inclus dans le texte mahfouzien.

Une telle démarche a nécessité de notre part une analyse descriptive pour savoir si le traducteur a réussi à transmettre le sens et les valeurs voulues du texte originel ou si en tant qu'écrivain-

traducteur, il en a fait un texte nouveau, original. En d'autres termes, nous montrerons si le traducteur a suivi des tendances déformantes ou plutôt des tendances étrangéisantes.

Dans un premier temps, notre méthode consistera à relever, sous forme de tableaux, quelques expressions religieuses utilisées par l'écrivain, dues à des facteurs socio-culturels. Ce sera d'abord un travail de classement du sens et du contexte et de recherche des effets stylistiques et esthétiques.

Dans un second temps, cette opération sera suivie de l'analyse du processus de traduction suivi pour transmettre le sens et les effets stylistiques dans la langue d'arrivée.

3. Revue de littérature

Dans une étude élaborée en 2008 dont l'intitulé est « La traduction du dialogue dans la Trilogie de Naguib Mahfouz : une déformation ou un parcours créatif ? », Mansour (2008) traite le problème de l'écriture des dialogues chez les écrivains arabes, visant à répondre à des questions telles que : comment faire parler un personnage dans un roman qui est écrit dans un langage classique ? Qu'en est-il de son oralité ?

Si Naguib Mahfouz opte pour l'arabe classique où tout le monde parle « la même langue », comment traduirons-nous ses dialogues en français ? L'auteure constate que l'origine de cette difficulté réside dans l'ambivalence linguistique, avec d'un côté la langue classique écrite et d'un autre la langue vernaculaire, dialectale.

Face à cette difficulté, elle s'appuie sur une étude antérieure menée par Salama-Carr (2000), pour dire que les traductions des dialogues de Mahfouz en français créent une sorte d'exotisme-explication. Ainsi, « un soulagement de l'oral apparaît en jouant sur les registres de langue » d'où des « tendances de déformation » (2000) influencées par l'accumulation des spécificités de la langue d'origine. Elle affirme aussi que l'observation de la traduction des dialogues dans la Trilogie soulève la question de la créativité : s'agirait-il d'une déformation, transformation (conversion) ou d'une simple imitation ? Dans cette part de créativité qu'une traduction peut comporter, il y aurait plus une idée de création d'un autre dialogue, dans le sens où une nouvelle lecture est offerte ainsi qu'un monde de départ plus ou moins recréé par la vision des destinataires. L'opération « traduction » engendre un mouvement créatif dans plusieurs sens.

De son côté, Ibrahim Abd Elnabi Issa (2018) revient sur la question de la traduction de Naguib Mahfouz dans une étude intitulée : « Traduction des référents culturels dans le roman *Le voleur et les chiens* vers le français ».

L'auteur essaie de faire le point sur la manière avec laquelle le traducteur traduit ce roman de Naguib Mahfouz contenant des référents culturels : des noms propres, des toponymes, des noms de nourritures et de boissons, des expressions idiomatiques, des proverbes, etc.

Dans la même perspective, l'article de Bedjaoui et Hassan (2019) « Traduire Naguib Mahfouz, Les enjeux de (ré)écrire l'Autre ; des tendances déformantes aux tendances créatives », traite les nouveaux effets stylistiques créés et essaie d'analyser les processus de l'acte traductif selon l'approche d'Antoine Berman dans l'œuvre traduite *Qaṣr Al-šūq (Le palais du désir)*.

Quant aux faits culturels et leur importance dans le processus traductionnel, Al Aubali (2014) réalise une étude sur « L'importance de la culture et des textes littéraires dans la traduction : La culture devrait-elle être traduite ? » Partant de la question de la fidélité en traduction, l'auteure présente une étude descriptive de la traduction des textes littéraires de l'anglais vers l'arabe et le français, en utilisant différentes scènes tirées des œuvres de Shakespeare qui ont été traduites par d'éminents traducteurs dans les deux dernières langues, citées respectivement.

Dans la même année, Frías (2014) étudie l'« Interculturalité, multiculturalité et transculturalité dans la traduction et l'interprétation en milieu social ». Il présente une analyse critique et rigoureuse des utilisations, des pièges et des différentes perspectives qu'offrent ces trois termes polysémiques et controversés à la traduction et à l'interprétation en milieu social où prime l'identité métisse des migrants.

De son côté, Pourmazaheri (2017) présente une étude intitulée « Traduction et particularités socioculturelles : de la faisabilité du transfert des éléments culturels dans les nouvelles de Jalal al-Ahmad² ».

L'auteure aborde les tenants et aboutissants de l'efficacité et de la faisabilité du modèle en question sur les éléments et les concepts culturels persans dans la traduction des œuvres persanes en français. Elle prend également soin de vérifier la possibilité d'appliquer, au cours d'une traduction, la méthode de Newmark aux éléments culturels et si ce modèle est assez exhaustif pour comprendre tous les aspects conceptuels de la culture populaire persane.

Schwerter *et al.* (2019) traitent le sujet de l'erreur culturelle. Ils affirment que les erreurs commises peuvent être de nature purement linguistique et causées par une maîtrise insuffisante des subtilités de la langue source. Mais elles peuvent aussi être générées par une connaissance pas assez approfondie de la culture source. Ils étudient ce dernier type d'erreurs pour aboutir à une définition de l'« erreur

² Ecrivain, critique et traducteur des œuvres persanes de la deuxième moitié du XXe siècle connu pour son penchant pour la culture populaire et la littérature folklorique franco-persanes.

culturelle » dans le domaine de la traduction littéraire. Plusieurs aires géographiques, linguistiques et culturelles sont ainsi explorées, au gré des points de vue d'une quinzaine de spécialistes, qui aboutissent à la conclusion que parfois l'erreur peut être féconde.

4. Repères théoriques

Deux approches s'opposent. En 1811, Goethe écrit : « Il y a deux maximes pour la traduction. L'une exige que l'auteur étranger est /soit amené vers nous pour que nous puissions le considérer parmi nous et l'autre que nous traversons l'étranger et nous nous trouvons à l'intérieur de ses circonstances, ses modes d'expressions, son unicité » (cité dans Al Aubali 2014: 549). Schleiermacher rejoint Goethe en disant : « Je crois qu'il n'y a que deux possibilités, soit le traducteur dérange l'auteur aussi peu que possible et se déplace dans la direction du lecteur, ou alors dérange le lecteur aussi peu que possible et se déplace dans la direction de l'auteur. Les deux approches sont tout à fait différentes qu'aucun des deux n'est digne de confiance. De ce fait, il est important que les deux approches soient liées » (cité dans Al Aubali 2014: 549).

Le traducteur est confus. Soit il est fidèle à la culture originelle et dans ce cas, sa traduction gagne en authenticité mais elle perd en netteté et en intelligibilité pour un lecteur ignorant la culture de l'auteur. Soit il est fidèle à la culture cible en utilisant un des procédés d'adaptation, d'équivalence, de modulation, ou de transposition culturelle. Dans ce cas, sa traduction gagne en accessibilité mais déforme et altère des passages entiers de l'œuvre (Issa 2018).

En d'autres termes, La première approche qui est LECTEUR-AUTEUR, et la seconde approche AUTEUR-LECTEUR sont respectivement appelées étrangéisation et familiarisation (Al Aubali 2014). L'une est favorisée par Berman et l'autre par Mounin. Le premier définit l'essence de la traduction en disant : « l'essence de la traduction est d'être ouverture, dialogue, métissage, décentrement. Elle est mise en rapport, ou elle n'est rien » (Berman 1984: 16). Toute traduction orientée vers le public, pour lui, est une manifestation ethnocentrique qui oblitère la langue de départ (Mansour 2008).

Il répète que c'est en rencontrant l'autre que nous nous découvrons et que l'autre en nous nous devient accessible. La traduction est une sorte de dialogue dans la mesure où « La saisie de soi ne passe pas seulement par la saisie de l'étranger, mais par celle que l'étranger a de nous » (Berman 1984: 104). Il défend l'idée que la traduction doit être *translation*, qu'elle doit être réflexion sur l'œuvre à traduire, sublimer la pulsion de traduire, être décentrement. Lequel décentrement consiste à renoncer à la suprématie de la langue d'arrivée sur la langue de l'œuvre traduite. Pour comprendre la langue d'arrivée et pour déceler les trésors qu'elle recèle il faut que le traducteur s'immerge dans la langue de l'autre.

Quant au second, à savoir Mounin, il préfère que la traduction réponde aux goûts et aux besoins de la langue d'arrivée, puisque la voie de communication est la fin de toute traduction. Il distingue deux façons de traduire, à savoir « Les verres transparents : le traducteur adoptant cette méthode se doit d'effacer l'originalité de la langue étrangère (fidélité à la langue d'arrivée.) Les verres colorés sont les traductions mot à mot. Tout en comprenant la langue, le lecteur « sent » les différences temporelles, civilisationnelles et culturelles que la traduction véhicule (fidélité à la langue de départ) » (Issa 2018). Autrement dit, pour assurer la transmission de la culture, aussi importante que les événements, l'intrigue, etc., le traducteur s'en acquitte parfois en explicitant dans le texte même certaines notions opaques dont la compréhension est nécessaire pour suivre le récit (Lederer 1998). Il doit, comme le précise Jean-René Ladmiral, inventer un style-cible pour [un] auteur-source » (cité dans Cuciuc 2019: 138).

5. Analyse : La spécificité de la Trilogie

5.1. Stylistique du romancier

La culture considérée comme « l'ensemble des activités et des institutions par où cette communauté se manifeste » (Issa 2018: 130), englobe tous les aspects de la vie d'une société. Un traducteur joue donc le rôle d'un médiateur culturel qui peut passer de la culture source à la culture cible en choisissant autant qu'il juge opportun pour répondre aux objectifs de la traduction (Issa 2018).

L'analyse de l'œuvre traduite et le langage utilisé avec ses connotations devrait être faite d'une manière particulière. Comme la traduction littéraire a ses propres caractéristiques qui la distinguent de toute autre traduction, le travail du traducteur ne se limite pas uniquement à trouver les mots équivalents. Il s'agit d'un travail interdisciplinaire à multifacettes, dans la mesure où il faut dépasser les barrières de la langue et refléter les idées et la culture du texte originel. Le traducteur doit tenir compte du fond et de la forme du roman traduit.

Le traducteur, en plus de sa connaissance de la spécificité du style du romancier doit accorder de l'importance à chaque élément porteur d'information culturelle : l'unité minimale porteuse de cette information s'appelle le culturème (Cuciuc 2019). Sont également à prendre en considération la période où se passe l'histoire, les différentes relations entre les personnages et leurs dialogues, ce qu'ils accomplissent comme actes de langage et enfin les effets attendus sur les lecteurs.

Dans la Trilogie, l'histoire tourne autour de la vie de trois générations de familles différentes. La première histoire s'étend de la première guerre mondiale jusqu'à la Révolution de 1952 qui a détrôné la monarchie égyptienne.

L'écrivain dépeint avec réalisme et une extrême habileté les quartiers urbains densément peuplés du Caire. Les événements se déroulent au quartier de *Gamaleya* près de la mosquée d'Al-Husseïn. Les personnages sont des habitants des ruelles égyptiennes du Caire islamique avec leurs parlers particuliers reflétant leurs croyances et leur perception de la vie. Les conversations politiques des personnages, même les plus simples, témoignent des développements socio-politiques de cette période.

Tout au long du roman, les personnages sont aux prises avec des problèmes tels que les conflits de générations ou la lutte des classes, les relations extraconjugales, ou un amour non partagé dans une période troublée par la guerre mondiale et l'occupation anglaise.

Pour illustration, nous allons tenter d'analyser cette tendance du recours aux expressions religieuses fréquemment utilisées et empruntées au texte coranique (c'est un phénomène d'intertextualité) : des versets sont reproduits tels quels, d'autres subissent des changements minimes, nécessaires pour l'organisation du discours narratif, parfois des énoncés dialogiques sont modelés selon la même construction syntaxique que le Coran mais qui demeurent toujours faciles à déchiffrer et on en identifie facilement la référence. A ce procédé s'ajoute le recours à des événements de la vie du Prophète Mohamed (ce qui est la deuxième source sacrée de la religion musulmane).

5.2. La religion dans l'univers des personnages de la Trilogie

Notre romancier, à l'instar de nombreux écrivains et poètes arabes qui ont été bercés par le Saint Coran, a lui aussi subi la même influence pour en garder un style éloquent et donner un caractère spirituel à ses personnages et aux événements de ses romans.

L'exemple d'Amina et son univers de croyance, dans *Impasse des deux palais* en témoigne. Fille d'un Imam éduqué à *Al-Azhar*, habitant près de la mosquée d'Al-Husseïn, elle récite en permanence des versets coraniques afin de chasser les mauvais esprits (Mahfouz 1956: 7). Le détail de son geste est négligé dans la traduction (Vigreux 1985: 45). De plus, son mari et elle croient aux sortilèges et aux amulettes. Ils demandent au cheikh (homme religieux) de leur en procurer pour chasser les démons.

Le romancier a eu recours aux expressions religieuses à plusieurs reprises : pour chasser le mauvais œil et les démons, pour se consoler, pour avoir des bénédictions, pour confirmer un jugement de valeur, pour avoir le consentement de l'interlocuteur ou pour maintenir la trame du discours. Ceci constitue un grand défi pour le traducteur lors de la transmission de tous ces effets recherchés dans le texte d'arrivée.

6. Analyse et discussion

6.1. 'Entrez par les portes des maisons'

Texte source	أدخلوا البيوت من أبوابها
Sens/Référence	Ils s'interrogent sur les croissants des nouvelles lunes. Dis : « Ce sont des repères temporels pour les gens et le pèlerinage (Hajj). Et la piété n'est point d'entrer dans les maisons par derrière, mais la piété est de craindre Dieu. Entrez dans les maisons par leurs portes. Et craignez Allah, peut-être réussirez-vous » (Sourate Al-Baqara : 189).
Texte cible	Entrez par les portes des maisons

Un autre exemple montre à quel point la culture est imprégnée d'expressions religieuses incluses dans les conversations quotidiennes des locuteurs.

Lorsque Yassine tente d'avoir une liaison avec Maryam, elle élude intelligemment ses tentatives. Elle laisse entendre qu'elle n'a aucune objection à lui accorder ses faveurs, tout en lui signifiant qu'elle ne veut pas de relation extra-conjugale.

Yassine lui reproche de partir sans lui dire au revoir, elle l'invite alors indirectement à la demander en mariage : 'أدخلوا البيوت من أبوابها'. Dans « Entrez par les portes des maisons », l'expression est inspirée de :

« وأتوا البيوت من أبوابها » « Pénétrez dans les maisons par leurs portes » (Sourate Al-Baqara: 189)

Dans le roman en arabe, Maryam donne un message clair et concis de ce qu'elle veut : le mariage. Mais dans le texte traduit, le traducteur utilise une tournure plus longue en augmentant la masse textuelle pour mieux expliquer la situation au lecteur. Il s'agit d'une tendance déformante que Berman (1999) appelle « l'allongement ».

6.2. 'Aussi bien sont donc faibles le solliciteur et le sollicité'

Texte source	ضعف الطالب والمطلوب
Sens/Référence	« Le solliciteur est aussi faible que le sollicité » sourate Al-Hajj : verset 73
Texte cible	'Aussi bien sont donc faibles le solliciteur et le sollicité' (Sourate Al-Hajj : 73)

Mohamed Effat est le père de l'ex-femme de Yassine. Contrairement à El-Sayed Ahmed, il semble être capable de fixer des limites entre les relations personnelles et les affaires familiales. El-Sayed Ahmed est incapable de contrôler son désir d'avoir une relation avec Zanuba. Il demande donc à Effat de l'aider à la rencontrer seule, loin de Jalila (sa patronne et ancienne compagne de Sayed Abd El-Gawad).

Son ami tente de l'en dissuader car elle ne mérite pas les efforts qu'il déploie pour la conquérir. Ce dernier ne l'écoute pas, car il est incapable d'oublier cette femme ou de contrôler ses sentiments.

Mohamed Effat résume cette affaire en soulignant la faiblesse de son ami et de la femme convoitée en utilisant un extrait du verset coranique.

La traduction indique clairement l'origine de l'expression par la référence à la sourate et au numéro du verset du Coran. En outre, il est mentionné à juste titre que le verset d'où l'expression est tirée traite de l'idolâtrie. Nous pouvons donc dire que le traducteur a voulu garder le même effet et ainsi transmettre la même charge culturelle et la présenter telle quelle au lecteur tout en modifiant le style de l'auteur. Il s'agit bien d'une tendance relevant de l'exotisme (Berman 1999).

6.3. 'Un témoin de sa propre famille a témoigné'

Texte source	وشهد شاهد من أهلها
Sens/Référence	Un témoin de sa famille (celui de la femme) a témoigné
Texte cible	Un témoin de sa propre famille a témoigné

Cette expression est prise du Coran (Yusuf: 26). La traduction ne fait aucune référence à sa source. La remarque d'Ibrahim rappelle l'histoire du prophète Joseph, faussement accusé d'essayer de séduire la femme d'un ancien dirigeant de l'Égypte des pharaons. Dans le Coran, c'est un témoin de sa famille qui a fourni des preuves de son innocence.

Ainsi, le commentaire d'Ibrahim génère un parallèle entre sa mère et Joseph. Le témoignage atténue les accusations et les propos de Khadija à l'encontre de sa belle-mère.

Ainsi, Amina témoigne en faveur de la belle-mère de sa fille. Elle présente des preuves soutenant son innocence et louant ses vertus, ce qui affaiblit l'importance des plaintes de Khadija.

Le traducteur aurait pu mettre l'expression entre guillemets pour dire aux lecteurs que celle-ci est tirée d'un contexte précis (religieux et /ou culturel) et transmettre ainsi sa valeur et sa charge culturelle.

La traduire de cette manière ne permet pas à un lecteur étranger de connaître ou de saisir l'importance de l'empreinte de la culture musulmane ni de savoir à quel point la religion influence les esprits des individus et la mémoire des sociétés.

Le traducteur a plutôt préféré proposer à son lecteur un texte domestiqué, vide de toute étrangeté (Berman 1999).

6.4. 'Il pardonne toute faute antérieure ou future'

Texte source	يغفر ما تقدم وما تأخر
Sens/Référence	"Nous t'avons accordé une victoire évidente. Afin qu'Allah te pardonne tes péchés passés et à venir et qu'Il te comble de son bienfait et te guide sur une voie droite (le droit chemin), sourate 48 d'Al-fath (La Conquête /La victoire), verset 1 et 2.
Texte cible	Il pardonne toute faute antérieure ou future
Texte source	يغفر ما تقدم و ما تأخر

Une autre forme utilisée par le romancier est celle de construire des énoncés sur le même modèle que celui de la structure coranique, mais avec certaines déviations qui les rendent quelque peu différentes.

Ainsi, tandis qu'elle s'entretient secrètement avec Yassine, Maryam s'inquiète des rumeurs que l'on pourrait répandre à son sujet au cas où quelqu'un les verrait ensemble. Yassine, qui connaît son passé "douteux", est disposé à le lui pardonner (يغفر ما تقدم وما تأخر).

L'expression fait référence pour la plupart des lecteurs arabes aux deux premiers versets coraniques d'Al-fath (La Conquête /La victoire), sourate 48 : verset 1 et 2. Il s'agit ici du succès du Prophète lors de la signature d'une trêve avec ses ennemis (les habitants de La Mecque). Cet accomplissement est considéré comme une victoire préparant le terrain pour conquérir la Mecque et assurer la continuité de l'Islam.

Le recours à un style religieux pour exprimer la volonté de Yassine de pardonner les péchés passés et même futurs de sa bien-aimée renseigne sur la nature controversée de ce personnage.

Yassine est conscient de la mauvaise conduite passée de Maryam, mais il l'accepte comme elle est et fait tout pour l'épouser.

Pour décrire cette situation, certaines disparités apparaissent entre le style de l'écrivain et son équivalent dans la traduction en français.

Quand il utilise ذنب /غفر ce qui signifie péché /pardon (mots habituellement utilisés dans le discours religieux), le traducteur se sert d'une phrase verbale utilisée normalement dans des contextes moins formels.

En outre, les valeurs relatives à (ما تقدم وما تأخر) sont traduites par des adjectifs « ancien et futur » modifiant ainsi le nom « inconduite », alors que le texte d'arrivée inclut « tout » et « ou » dans « tout comportement antérieur ou futur ».

Ainsi, en raison de divergences stylistiques, le texte d'arrivée ne restitue pas l'ironie du texte source.

Le romancier utilise ironiquement la phrase coranique pour décrire l'attitude de Yassine en proie au doute à propos de la conduite de sa future épouse (ses entretiens avec les soldats anglais et son statut de femme divorcée).

Le pardon est accordé au Prophète Mohamed en raison de son succès en tant que dirigeant militaire et politique. Quant à Maryam, c'est sa beauté qui fait pardonner ses péchés passés et futurs. Une fois de plus, le traducteur préfère ramener le texte au lecteur et choisit de remplacer des tournures par d'autres qui n'ont pas la même richesse signifiante et ironique et d'appauvrir ainsi le texte originel qualitativement (Berman 1999).

6.5. 'Il semble totalement oublié'

Texte source	كأنه أتسى (نسيا منسى)
Sens/Référence	« Plût à (Allah) que je fusse morte avant cela, et que je fusse depuis longtemps oubliée! » (Sourate Maryam : 23)
Texte cible	il semble totalement oublié

L'influence du Coran est également visible dans divers exemples de constructions linguistiques plus courtes. L'écrivain incorpore des mots et des expressions qui reflètent le style coranique comme dans l'exemple de l'énoncé نسيا منسيا concernant les méditations d'Amina sur la mort de son fils. Cela lui brise le cœur de voir le comportement des membres de sa famille qui reflète leur tendance à l'oublier. Ils mènent leur vie comme si son fils Fahmi n'avait jamais existé.

La phrase apparaît dans le monologue d'Amina كأنه أتسى : « il semble totalement oublié ». Il s'agit d'une forme religieuse avec un changement syntaxique.

Dans cette forme, le lecteur peut aisément constater le rapprochement entre l'unité syntaxique qui se trouve dans le roman et l'unité syntaxique du verset coranique. Dans l'exemple sus-cité, la subtilité de l'écrivain consiste à utiliser un nom verbal emprunté à la sourate Maryam. L'expression est utilisée par la Vierge Marie quand elle est sur le point de donner naissance à son fils. Ses paroles parlent de sa douleur et de sa souffrance. Elle dit يا ليتنى مت قبل هذا وكنت نسيا منسيا « Plût à (Allah) que je fusse morte avant cela, et que je fusse depuis longtemps oubliée! » (Sourate Maryam : 23).

L'efficacité de l'expression coranique découle du fait que ses deux composantes (le nom verbal et le participe passif) sont dérivées du même verbe. Compte tenu de leur prononciation, ils sont similaires, à l'exception de la première phrase.

Cette similitude phonique confère à l'énoncé un caractère musical. Dans la traduction totalement oublié, l'adverbe "totalement" intensifie le sens de l'adjectif « oublié ».

Toutefois, la phrase traduite n'a pas transmis les implications culturelles. De même que le traducteur détruit la touche musicale de son homologue en changeant la tonalité du texte (Berman 1999).

Le texte source semble être inaccessible. La même expression apparaît à nouveau dans l'une des méditations de Kamal. La date à laquelle il rencontre sa bien-aimée pour la première fois est "نسبياً منسيا". Aucun adverbe n'est utilisé cette fois pour traduire l'accent mis sur ce fait dans le texte source. Encore une fois, les caractéristiques culturelles et linguistiques du texte source ne sont pas rendues dans la traduction.

6.6. 'Cette nuit mérite d'être célébrée, elle est paix jusqu'à l'aube'

Texte source	ليلة القدر
Sens/Référence	Elle est paix jusqu'au lever de l'aube. Sourate 97 (Al-Qadr) : verset 5
Texte cible	Cette nuit mérite d'être célébrée, elle est paix jusqu'à l'aube

Il s'agit d'une expression tirée de la sourate Al-Qadr. Cette sourate parle d'une nuit assez particulière pour les musulmans. C'est l'une des dix dernières nuits du Ramadan, le mois du jeûne, des prières et d'autres rituels religieux.

En se référant à cette nuit, le dernier verset de la sourate est formulé ainsi : « Elle est paix jusqu'au lever de l'aube ».

Les Musulmans montrent leur dévotion religieuse en passant cette nuit à prier, à réciter le Coran et à louer Dieu. Le personnage a une nuit spéciale, mais totalement différente de celle mentionnée dans le verset coranique. En raison de l'écart culturel existant entre le français et l'arabe, la traduction ne tient pas compte du contraste entre les associations religieuses de certaines paroles du locuteur et le comportement immoral auquel il se livre. Il est possible ici que le traducteur n'ait pas saisi l'importance culturelle de faire le lien avec le Coran, la culture islamique et son influence sur la vie des gens dans différents contextes non religieux. Une bonne compréhension du Coran est primordiale afin de comprendre la culture arabe et islamique.

La traduction ne contient aucune indication culturelle. Cette incohérence est prévisible lorsqu'il s'agit de langues appartenant à des cultures différentes comme l'arabe et le français. Nous constatons une fois de plus que le traducteur a procédé à une déformation en allongeant le texte. Il a préféré expliquer le concept de ليلة القدر en ajoutant « paix jusqu'à l'aube » ?

6.7. 'J'ai décidé, avec votre consentement et votre approbation, de perfectionner mon observance religieuse en me mariant'

Texte source	عائز أكمل نصف ديني
Sens/Référence	Je veux compléter la moitié de ma religion.
Texte cible	J'ai décidé, avec votre consentement et votre approbation, de perfectionner mon observance religieuse en me mariant

Cette vision du mariage vient de l'une des paroles attribuées au Prophète Mohamed et reflète l'importance du mariage dans l'Islam. La traduction littérale peut prêter à confusion notamment auprès des lecteurs français qui ne connaissent pas ce dicton.

Les traducteurs fournissent avec succès l'équivalence idéationnelle en paraphrasant l'expression en « perfectionnant mon observance religieuse en me mariant ». Les traducteurs ont donc adopté une tendance cibliste grâce à un allongement textuel en expliquant et en adaptant le texte à la culture cible d'un côté. De l'autre, ils ont procédé à une destruction des réseaux vernaculaire (Berman 1999), en changeant *عائز* ou « je veux » en dialecte égyptien par « j'ai décidé ».

L'impact sort vainqueur face à l'exotisme. La concision est sacrifiée pour des raisons de sens. Une chose tout à fait normale si on considère qu'une langue n'est pas un répertoire de mots, dont chacun servirait à désigner une chose distincte (Durieux 1998: 14).

6.8. 'Immédiatement après, cela fait écho aux paroles du prophète après la première révélation en criant à sa femme: "Enveloppez-moi ! Couvrez-moi de mon manteau !"'

Texte source	هتف مستنجد دثروني
Sens/Référence	Enveloppez-moi ! Couvrez-moi!
Texte cible	Immédiatement après, cela fait écho aux paroles du prophète après la première révélation en criant à sa femme: دثروني، دثروني... "Enveloppez-moi ! Couvrez-moi de mon manteau !"

Kamal adore sa bien-aimée, Aida. La magie qu'il ressent dans sa voix secoue tout son être. Il est submergé de bonheur par le simple fait qu'elle lui parle. Il arrive qu'elle lui demande s'il aime l'un des chanteurs populaires de leur époque. Kamal lui-même relate sa réponse dans une de ses Méditations : هتف مستنجد دثروني (Chapitre 2: 12) dans le texte d'arrivée : immédiatement après, cela fait écho aux paroles du Prophète après la première révélation en criant à sa femme Khadija :

دثرونى، دثرونى

“Enveloppez-moi ! Couvrez-moi de mon manteau !” (: 18).

Il s’agit d’un énoncé bâti sur le modèle des versets coraniques, comme c’est expliqué plus haut. Ce type d’expression représente une forme utilisée par le romancier, où il emploie la structure coranique mais avec certaines déviations (certains détournements) qui les rendent quelque peu différentes (mais toujours faciles à déchiffrer pour un lecteur musulman ou arabe).

Le lectorat du texte source, quant à lui, devrait facilement discerner les liens entre l’expérience de Kamal et celle du prophète lorsque les premiers versets du Saint Coran lui ont été révélés.

Pour transmettre l’intensité des sentiments du personnage, les traducteurs ajoutent l’adverbe « immédiatement » et « cela fait écho aux paroles du prophète après la première révélation en criant à sa femme » pour expliquer le contexte culturel auquel appartient cette expression.

Le lecteur n’aura donc pas besoin d’aller chercher l’origine de l’expression puisqu’un allongement proposé par les traducteurs lui a tout expliqué.

6.9. ‘Au nom d’Allah, le tout miséricordieux, le très miséricordieux’, ‘Dieu te préserve’

Texte source	"بسم الله الرحمن الرحيم"، معاذ الله
Sens/Référence	Au nom de Dieu le Clément et le Miséricordieux
Texte cible	Au nom d’Allah, le tout miséricordieux, le très miséricordieux’, ‘Dieu te préserve’

Ce type de formules est utilisé par bon nombre de musulmans. Leurs sens sont connus par la majorité des lecteurs de cette culture. Ces formes sont devenues des expressions populaires répétées fréquemment dans le langage quotidien et leurs utilisations dans le discours fictif ajoutent une valeur considérable à l’expression littéraire car elles créent une sorte de lien entre l’écrivain du roman et ses lecteurs et contribuent par ce fait même au réalisme de l’œuvre.

Nous remarquons que la traduction proposée contient un emprunt « Allah » ce qui assure le transfert de la charge culturelle et religieuse que porte le mot en arabe, mais en même temps elle contient le mot « dieu » pour exprimer le même sens, ce qui correspond aux normes de réception du lecteur.

On peut dire que la phrase produite illustre l’exotisme dans la première partie et l’ethnocentrisme dans la deuxième.

6.10. 'La maison de l'obéissance'

Texte source	بيت الطاعة
Sens/Référence	la maison conjugale
Texte cible	la maison de l'obéissance

Certains comportements sont aussi à expliquer pour le lecteur occidental. Dans le texte d'arrivée, le traducteur s'est trouvé dans l'obligation d'expliquer certains événements, comme le fait qu'une épouse récalcitrante, soit explicité par une note : « un homme mécontent de sa femme pouvait la faire enfermer dans une maison privée, en ville, et la faire surveiller par la force publique » (*Impasse des deux palais*: 548), tout comme dans l'énoncé « soit je la répudie, soit je la ramène à la maison de l'obéissance ». Cette expression de la maison d'obéissance بيت الطاعة en arabe désignant la maison conjugale est explicitée par une note (*Impasse des deux palais*: 549).

En fait, la maison conjugale dont parle le traducteur est la même maison qu'il avait évoquée dans la première note à propos d'une épouse récalcitrante.

6.11. 'Si tu n'as pas honte, fais ce que tu veux'

Texte source	وإن لم تستح فافعل ما شئت
Sens/Référence	Si tu n'as pas honte, fais ce que tu veux
Texte cible	Si tu n'as pas honte, fais ce que tu veux

Dans un dialogue de la Trilogie, la réplique وإن لم تستحي فافعل ما شئت « Si tu n'as pas honte, fais ce que tu veux ! » est signalée en note comme un hadith alors qu'il s'agit en fait d'une maxime populaire (*Le palais du désir*: 138).

Il est certain que le choix du traducteur est dû aux difficultés auxquelles il s'est heurté notamment, quand il s'agit des spécificités culturelles et des savoirs partagés d'une communauté différente de son lectorat d'origine.

Ce choix est compréhensible dans la mesure où même la présence d'une note ne produit pas l'effet recherché par l'auteur du texte originel.

4.12. 'A côté de la difficulté est certes, une facilité'

Texte source	إن بعد العسر يسر
Sens/Référence	'Oui, Avec la peine vient le soulagement'
Texte cible	A côté de la difficulté est certes, une facilité

Il s'agit d'une forme religieuse avec un changement syntaxique. Ce sont des formes où le lecteur peut constater aisément le rapprochement entre l'unité syntaxique qui se trouve dans le roman et l'unité syntaxique du verset coranique. Des formes proches en syntaxe et en connotation

Le roman et l'unité syntaxique du verset coranique sont assurés vu que les formes se rapprochent en syntaxe et en connotation.

Dans *Le palais du désir* (: 96) *إن بعد العسر يسرا*, le romancier a eu recours à un déictique temporel 'بعد' « après ».

Nous pourrions dire que le traducteur a préféré employer le texte tel qu'il est tiré du coran et non celui employé par le romancier. Il s'agit de ce que Berman (1999) appelle « destruction des systématismes » où le traducteur préfère changer la construction d'une phrase, l'emploi des temps etc.

7. Résultats

L'analyse des exemples précédents a montré l'habileté de l'écrivain à modeler la langue et à s'en servir pour des fins stylistiques. Il a voulu, selon nous, instruire son lecteur qui s'est éloigné de l'arabe classique au profit du dialectal. Construire ses énoncés narratifs sur le modèle de la structure des versets coraniques constituait pour lui un vrai défi. Ce faisant, il rejoint le courant littéraire qui fait l'éloge de l'authenticité et de la modernité.

Pour le peuple égyptien, la religion est intégrée dans la vie quotidienne. Elle l'instruit, lui montre le bien et le mal, guide son comportement et influence ses rites et ses attitudes. Elle ne se limite pas à une relation spirituelle entre l'homme et Dieu mais elle régit la relation entre les hommes.

De ce fait, dans le dialogue des personnages de La Trilogie, les expressions religieuses et les événements de la vie du Prophète Mohamed sont présents pour des raisons à la fois culturelles et stylistiques qui permettent de donner vie aux personnages et produisent également des effets narratologiques facilitant la transmission du message aux lecteurs.

Nous avons remarqué dans les exemples analysés plus haut que Mahfouz a tendance à utiliser plusieurs types d'expressions religieuses mais les plus dominantes sont soit des expressions identiques à des versets coraniques, soit des expressions bâties sur le même modèle que la structure coranique. L'auteur fait aussi appel à des versets coraniques avec des modifications syntaxiques, des maximes et des paroles attribuées au Prophète.

L'analyse des expressions religieuses dans la Trilogie nous conduit à penser à la notion de « tendances déformantes », terme utilisé par Berman. Il s'agit, selon lui, d'une traduction qui tend à gommer le texte originel. Cette attitude se manifeste à travers un excès d'explications et de notes de bas de page. Le traducteur garde le mot arabe et en donne l'explication dans une note de bas de page

dans la traduction française. Il choisit de faire une traduction ethnocentriste qui privilégie la langue d'arrivée (Berman 1984, cité dans Oseki-Dépré 1999: 39).

L'étude des notes de bas de page comme source d'explication est importante notamment en ce qui concerne les expressions religieuses. Parmi ces notes de bas de pages dans notre corpus portant sur le thème religieux dans la Trilogie, nous avons constaté beaucoup de notes de sourates coraniques, de personnalités connues et de codes et savoirs religieux partagés : verset du Trône, noms des hommes religieux connus etc.

Par ailleurs, la déformation a pris d'autres aspects. On constate, d'une part, que le traducteur a procédé à des allongements en rendant l'implicite explicite et d'autre part à des appauvrissements de quelques phrases - quantitativement et qualitativement - soit par l'omission de fragments d'énoncés et d'expressions altérant le sens voulu, ou par l'ajout et l'invention de ce qui n'est pas dans le texte source.

De ce qui précède, nous pouvons constater que le culturel et le religieux sont associés dans le style de l'écrivain, ce qui requiert alors une bonne connaissance de l'univers culturel /religieux du roman de la part du traducteur afin de rendre parfaitement l'idée voulue du romancier dans le texte cible.

Nous sommes donc ainsi en droit de nous demander quelles sont les limites de la liberté du traducteur. Comment fait-il pour transmettre le message sans altérer le texte originel ? Comment garder l'essence de la création de départ ? Pourquoi opte-il pour des choix qui pourraient être considérés comme trahissant le texte cible : explicitation, ajout et suspension, apparition et disparition de certaines explications, présence et absence de certaines informations ?

8. Conclusion

Traduire un texte littéraire reste une tâche pénible puisque l'écriture littéraire est une équation dynamique signifiante aussi bien par l'ensemble des éléments qu'elle met en œuvre que par l'émotion qu'elle suscite chez le lecteur. De ce fait une compétence autre que la langue est nécessaire pour décider de la qualité du texte traduit et de l'acte du traducteur : acte de sabotage culturel ou bavure (Delisle 2012, cité dans Schwerter *et al.* 2019: 15)

Nous pensons avoir démontré les spécificités de la traduction littéraire et les différents problèmes auxquels le traducteur peut être confronté en abordant un travail aussi riche que celui de la Trilogie de Naguib Mahfouz.

Nous avons aussi essayé de montrer que l'analyse minutieuse des expressions religieuses utilisées et des facteurs socio-culturels était indispensable pour une meilleure compréhension du texte source vu la nature du peuple égyptien qui utilise le religieux sans prétention religieuse. Bien que la religion

occupe une place importante dans la vie quotidienne du peuple, ses pensées, son langage, ses comportements, ses valeurs et sa vision du monde. Les personnages mahfouziens reflètent la société égyptienne ; leurs dialogues témoignent de ce fait.

Le traducteur n'a pas dû négliger la traduction de ce bon nombre d'expressions religieuses bien que ce soit un élément important dans la culture égyptienne.

Selon nous, ces allusions fréquentes aux termes religieux étaient voulues par l'écrivain. Le fait de garder ces expressions dans les romans traduits est indispensable (même si la religion n'occupe pas le même statut dans la vie des occidentaux). Pour ce faire, il ne suffit pas que le traducteur de la Trilogie soit seulement bilingue, il doit bien connaître les deux lectorats (arabe et français) et leurs cultures. Le traducteur doit posséder une certaine compétence interculturelle afin de détecter les connotations sous-jacentes d'un terme ou d'un concept propre à la culture d'origine (Schwerter 2019), et de transmettre les idées voulues par le romancier, seul moyen d'ouvrir la voie aux lecteurs occidentaux pour mieux connaître l'Orient, sous un autre angle, différent de celui de l'orientaliste. Certes la traduction a fait connaître l'écrivain égyptien aux lecteurs étrangers. Elle a été la voie grâce à laquelle il a obtenu le prix Nobel de littérature et a acquis sa réputation internationale.

Ainsi, nous pensons que la traduction littéraire reste un champ d'investigation très fertile, surtout avec tous les phénomènes, changements et inventions que connaît le monde actuel. C'est pourquoi une recherche sur la traduction automatique des œuvres littéraires semble être d'une grande importance d'autant plus que cette technologie offre la rapidité mais manque d'efficacité (Zemni *et al.* 2020, 2021).

Références

- Al Aubali, Fatima. 2014. "L'importance de La Culture et des Textes Littéraires dans la Traduction : La Culture Devrait-elle Être Traduite ?" *Journal of Advances in Linguistics* 5/1: 548-554.
- Bedjaoui, Wafaa et Hassan, Zeineb. 2019. "Traduire Naguib Mahfouz, Les enjeux de (Ré)crire l'Autre ; des Tendances Déformantes aux Tendances Créatives". *Série Traduction et Savoir* 11: 68-83.
- Berman Antoine. 1984. *L'épreuve de L'étranger*. Paris: Gallimard.
- Cuciuc, Nina. 2011. "Traduction Culturelle : Transfert de Culturèmes". *La linguistique* 47/2: 137-150.
- Durieux, Christine. 1998. "La traduction, Transfert Linguistique ou Transfert Culturel ?" *Revue des lettres et de traduction* 4: 13-29.
- Frías, José Yuste. 2014. "Interculturalité, Multiculturalité et Transculturalité dans la Traduction et l'Interprétation en Milieu Social". *Monografías de Cedille* 4: 91-111.
- Issa, Ibrahim Abd Elnabi. 2018. "Traduction des Référents Culturels dans le Roman 'Le Voleur et Les Chiens' vers le Français". *Education Faculty Journal* 3/24: 117-174.
- Ladmiral, Jean René. 1979. *Traduction : Théorèmes pour la Traduction*. Paris: Petite Bibliothèque Payot.

- Lederer, Marianne. 1998. "Traduire le Culturel : La Problématique de l'Explication". *Traduire La culture* 11: 161-171.
- Maḥfūz Nagīb [Mahfouz, Naguib]. 1956. *Bayna al-qaṣrayn*. Al-Qāhira: Ṭaba'at Nahḍat Miṣr (nouvelle édition: 2014. Al-Qāhira: Maktabat al-šurūq).
- Maḥfūz Nagīb [Mahfouz, Naguib]. 1957. *Qaṣr Al-šūq*. Al-Qāhira: Ṭaba'at Nahḍat Miṣr (nouvelle édition: 2014. Al-Qāhira: Maktabat al-šurūq).
- Maḥfūz Nagīb [Mahfouz, Naguib]. 1957. *Al-sukkariyya*. Al-Qāhira: Ṭaba'at Nahḍat Miṣr (nouvelle édition: 2014. Al-Qāhira: Maktabat al-šurūq).
- Mansour, Léda. 2008. "La Traduction du Dialogue dans la Trilogie de Naguib Mahfouz : Une Déformation ou un Parcours Créatif ?" *Cadmo, Giornale Italiano di Pedagogia Sperimentale* 19: 1-20.
- Mounin, Georges. 1976. *Linguistique et Traduction*. Bruxelles: Dessart et Mardaga.
- Oseki-Dépré, Inès. 1999. *Théories et Pratiques de la Traduction Littéraire*. Paris: Armand Colin.
- Pernot, Caroline. 2013. "Le Défigement de Phrasèmes Pragmatiques et sa Traduction". *Pratiques* 159/160: 179-188.
- Pourmazaheri, Afsaneh. 2017. "Traduction et particularités socioculturelles: de la faisabilité du Transfert des éléments culturels Dans les nouvelles de Jalal al-Ahmad". *Estudios Románicos* 27: 215-229.
- Radhouane, Nebil. 2013. *Le Noble Coran, Sens et Annotés*. Riyadh : La fondation Al-Muntada al Islami. quran.com (version approuvée en Arabie Saoudite).
- Schwerter, Stéphanie, Catherine Gravet et Thomas Barège. 2019. *L'Erreur Culturelle en Traduction*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion.
- Vigreux, Philippe. 1985. *Impasse des deux palais*. Paris: Librairie Générale Française, Lattès.
- Vigreux, Philippe. 1987. *Le palais du désir*. Paris: Librairie Générale Française, Lattès.
- Vigreux, Philippe. 1989. *Le jardin du passé*. Paris: Librairie Générale Française, Lattès.
- Zemni, Bahia. 2020. "Audiovisual Translation and Contextual Dictionaries: An Exploratory Comparative Study of Reverso Context and Almaany Uses". *Asian EFL Journal Research Articles* 27/5.1: 275-309.
- Zemni, Bahia, Wafa Bedjaoui et Marwa El Saadany. 2021. "Recherche terminologique et traduction automatique : pour une utilisation optimale du logiciel Reverso Context". *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia* 14, no. 1, 1-18. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.26501>

Bahia Zemni

(Department of Translation, College of Languages, Princess Nourah bint Abdulrahman University, P. O. Box 84428, Riyadh 11671, Saudi Arabia)

received her PhD in linguistics from Sorbonne-Nouvelle III University. Since 2012 she is Assistant professor at Princess Nourah bint Abdulrahman University, where she has headed the languages faculty Research Center. At present, she runs a research unit at the translation department, contributes to the research project: Translation from Arabic to French and vice versa in contextual dictionaries: mechanisms and strategies »and heads the project: « Artificial intelligence and audiovisual Translation ». Bahia has published several translations in collaboration with Louvre Museum and publishing houses: Skira in France and Alsaqui in Lebanon. She took part in several national and international conferences and published widely-in well-established journals on the subject Linguistics and Translations.

She can be reached at: baalzemni@pnu.edu.sa

Mona Abdelghani Labib

(Community Service and Continuing Education, Princess Nourah bint Abdulrahman University, P. O. Box 84428, Riyadh 11671, Saudi Arabia)

received her PhD in linguistics from Sorbonne-Nouvelle. She is an Associate professor holding the position of department head of professional diplomas at Deanship of community service and continuing education at Princess Noura Bint Abdel Rahaman University, as well as teaching selected courses at the faculty of Languages and translation. She earned her PHD in 2009 from Minieh university in Egypt in applied linguistics and political discourse analysis. Her areas of interest vary from philosophy of languages, discourse analysis, translation and applied linguistic studies. Has been involved in many academic activities as a member in the Egyptian Association for French professor, the Alexandria club for languages and translations and the Egyptian circle of linguists. She can be reached at: mmlabib@pnu.edu.sa

Chaouki Bounaas

(University Mohamed Boudiaf, M'sila, Algeria)

received his PhD in translation from Algiers University. Since 2015 he is a lecturer at University Mohamed Boudiaf of M'sila since 2015. He has been a member of the research project: "Artificial intelligence and audiovisual translation" at translation department at Princess NourahbintAbdulrahman University Saudi Arabia and he now contributes to other projects at the same department. He can be reached at: chaouki.bounaas@univ-msila.dz