

Analyse des problèmes des apprenants iraniens dans la compréhension du texte en langue étrangère: l'étude de la variation de la dilatation de la pupille lors de la lecture du texte

Mousavi, Hadissehalsadat^{1*}, Letafati, Roya², Shairi, Hamidreza, Parivash, Safa⁴

¹ Doctorante à l'Université Tarbiat modares, Téhéran, Iran

^{2,4} Maître de Conférences à l'Université Tarbiat modares, Téhéran, Iran

³ Professeur titulaire à l'Université Tarbiat modares, Téhéran, Iran

Reçu: 2016/12/17, Accepté: 2018/02/25

Résumé: Ce travail de recherche s'inscrit dans le domaine de la lecture et de la compréhension écrite en français langue étrangère (FLE) dans un contexte iranien. Les apprenants/ étudiants iraniens de la langue française éprouvent des difficultés lors de la compréhension du texte en langue étrangère. Dans la première partie de cette recherche nous avons présenté, une liste des problèmes des apprenants iraniens dans la compréhension du texte. Les mouvements oculaires des participants sont enregistrés par l'appareil «oculomètre» dans la phase de «collecte des données», dans la deuxième partie de cet article, ces mouvements sont analysés lors de la lecture chez deux groupes d'étudiants. Le premier groupe lit d'abord un conte en persan puis son équivalent en français, le deuxième groupe lit seulement le même texte en français. Il est à noter que le texte persan n'est pas la traduction mot à mot du texte français et tous les deux textes existent dans la langue et la culture d'origine. Selon les résultats de cette recherche, la lecture d'un texte dans la langue et la culture des apprenants a activé les représentations antérieures dans le cerveau des lecteurs et a facilité la compréhension du texte en langue étrangère.

Mots-clés: lecture, compréhension écrite, oculomètre, français langue étrangère, l'apprenant iranien.

Analysis of the problems of the Iranian learners in the comprehension of the text in foreign language: the study of the variation of the dilation of the pupil when reading the text

Hadissehalsadat Mousavi^{1*}, Roya Letafati², Hamidreza Shairi, Safa Parivash⁴

¹ PhD Candidate, Tarbiat modares University, Tehran, Iran

^{2,4} Lecturer at the Tarbiat modares University, Tehran, Iran

³ Professor, Tarbiat modares University Tehran, Iran

Received: 2016/12/17, Accepted: 2018/02/25

Abstract: This research is in the area of reading and reading comprehension in French as foreign language (FLL) in an Iranian context. Iranian Learners / students of the French language have great difficulty in understanding the foreign text. In the first part of this research we presented a list of problems of Iranian learners in understanding the text. In the second part of this article the eye movements of two groups of sophomores major in French language (for Bachelor degree) on reading texts were recorded and assessed using eye tracking device. The first group of students read a story written in Persian and then reread its equivalence in French. The second group just read the French text. According the results of this research, reading a text in the language and culture of learners activated former representations in the brain of readers and therefore, facilitated the comprehension of text in foreign language.

Keywords: reading, reading comprehension, eye tracking, French as foreign language, Iranian students.

بررسی مشکلات زبان آموزان ایرانی در درک مفهوم متون خارجی: مطالعه تغییر گشودگی مردمک چشم در هنگام خوانش متن

حدیثه السادات موسوی^{1*}، رویا لطافتی²، حمیدرضا شعیری³، صفا پریوش⁴

¹ دانشجوی دکترا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

^{2,4} مدرس دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

³ استاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تاریخ دریافت: 1395/09/27، تاریخ پذیرش: 1396/12/06

چکیده: این تحقیق در نظر دارد به مطالعه خواندن و درک مفهوم متن در زبان فرانسه نزد زبان آموزان و دانشجویان ایرانی زبان فرانسه بپردازد. زبان آموزان و دانشجویان ایرانی زبان فرانسه مشکلات فراوانی را در خواندن متن به زبان خارجی احساس می‌کنند. بخش اول این پژوهش به مطالعه و بررسی مشکلات زبان آموزان ایرانی در دریافت مفهوم متن اختصاص یافته است. در بخش دوم مقاله، حرکات چشم دو گروه از دانشجویان زبان فرانسه در حین خواندن متن توسط دستگاه "ردیابی حرکات چشم" ثبت گردیده است. گروه اول دانشجویان ابتدا داستانی را به زبان فارسی و سپس معادل آن به زبان فرانسه را مطالعه می‌کنند. گروه دوم تنها متن فرانسه را می‌خوانند. طبق یافته‌های این تحقیق، خواندن متن در زبان و فرهنگ مادری زبان آموزان تصویرهای ذهنی پیشین زبان آموزان را فعال کرده و درک مفهوم متن به زبان خارجی را تسهیل نموده است.

واژگان کلیدی: خواندن، درک مفهوم متن، دستگاه ردیابی حرکات چشم، فرانسه به عنوان زبان خارجی، زبان آموزان ایرانی.

* Auteur Correspondant. Adresse e-mail: h.moussavi@modares.ac.ir

Introduction

Ce travail de recherche s'inscrit dans le domaine de la lecture et de la compréhension écrite en français langue étrangère (LE) dans le contexte iranien. Notre expérience en tant que l'enseignant de français dans les universités iraniennes nous a montré que les apprenants iraniens éprouvent beaucoup de difficultés lors de la compréhension du texte en langue étrangère. Dans cette recherche nous essayerons de présenter, à partir de notre observation de classe, une liste des problèmes des apprenants iraniens dans la compréhension du texte.

L'effet des contextes culturels et linguistiques dans l'activité de compréhension du texte était jusqu'à maintenant l'objet de certaines recherches et de certaines théories (Kintsch, 1974, 1983, 1987, 1988, Boudechiche, et Legros 2007). Mais malheureusement la plupart de ces recherches restent au niveau de théorisation. Ainsi pour les raisons de typologie linguistique mais également des situations culturelles et sociales variées, les différentes langues mises en contact n'interagissent pas de façon identique. Cet article essaie d'analyser la trace du regard dans l'activité de lecture d'un document pour en tirer un diagnostic des problèmes des apprenants. Notre recherche tente d'appliquer le modèle de situation et le modèle de construction-intégration de Kintsch¹ pour comprendre les processus cognitifs de la compréhension du texte en LM (langue maternelle) et en LE (langue étrangère) en contexte d'Iran et chez les apprenants iraniens avec l'appareil «SMI BEGAZE™ EYE TRACKING». C'est grâce à ce modèle que

nous proposons notre hypothèse selon laquelle la lecture d'un texte dans la langue et la culture des apprenants entraînera l'activation des représentations globale d'un texte en langue étrangère, ayant les mêmes éléments linguistiques et sémantiques, dans le cerveau des lecteurs.

Ce travail permet de contribuer à la mise en œuvre d'une didactique de la compréhension de texte en LE en contexte iranien. Dans le cadre des aides à l'activité de lecture de textes narratifs en langue LE, nous allons vérifier le rôle de la lecture des textes narratifs en langue maternelle afin de comprendre son effet sur l'activation des connaissances lors de la compréhension du texte en LE. Selon notre hypothèse, la lecture d'un texte d'aide en langue maternelle favorise l'activation des connaissances du monde évoquées par le texte et joue donc le rôle d'aide à la compréhension en LE.

Notre objectif est de savoir dans quelle mesure les matrices linguistiques, culturelles et sociales sont déterminantes pour comprendre la dynamique des langues en contact. Selon Koda (2005) l'expérience en langue première englobe des habitudes de l'esprit. Celles-ci entraînent des mécanismes de traitement spécifiques qui interviennent souvent lors de la lecture en langue étrangère.

Ainsi, l'étude des mouvements oculaires peut servir comme un outil d'observation des témoins d'une activité mentale. Dans l'étude de l'activité de lecture, par exemple, l'analyse de l'emplacement, la durée des fixations oculaires et de la dilatation de la pupille sont des indices des opérations mentales de traitement des informations. Nous allons nous interroger donc sur le rôle important de la langue maternelle (le Persan) dans l'activation des connaissances construites dans la langue étrangère (LE, le

¹ Le traitement cognitif d'un texte, selon la modélisation de Van Dijk et Kintsch (1983) permet d'avancer que la surface linguistique, textuelle et la base de texte (la microstructure et la macrostructure) sont des niveaux fortement déterminés par le contenu développé par le texte.

Français). Notre objectif principal est l'étude du mouvement oculaire des apprenants lors de la lecture des contes (persan et français).

Nous formulons l'hypothèse générale que la langue maternelle et l'origine culturelle du lecteur exercent une influence sur la compréhension de textes. Les lacunes linguistiques des apprenants sont plus facilement surmontées grâce, par exemple, aux activités favorisant le développement des capacités à activer les inférences nécessaires à la construction de la cohérence de la signification du texte.

Nous avons choisi comme le matériel le conte, car ce dernier tout en étant court, est un genre littéraire qui respecte la structure textuelle propre à chaque culture. Nous avons utilisé deux contes. Le premier un texte-aide qui était un conte persan et le deuxième un conte français. Le texte-aide en persan et le texte français ont approximativement la même longueur, le même genre et le même point de vue. Nous avons standardisé les deux textes au niveau de la taille des caractères, les distances entre les caractères et entre les lignes pour pouvoir être analysé de façon plus précise par l'appareil «oculomètre». Toutes les pages du texte ont la même résolution et sont présentées au format *JPG*. Elles ont été égalisées en luminance.

Définition de la lecture

D'une manière générale on peut définir la lecture comme l'activité de compréhension d'une information écrite.

La définition de la lecture a évolué pendant ces dernières années grâce aux progrès faits dans le domaine de la psychologie cognitive. Pendant des siècles, on considérait la lecture comme la simple action du décodage des mots au sein des textes qui implique seulement des traitements perceptifs (Gough, Juel, et Griffith

1989; Gough, Hoover et Peterson 1996; Smith, 1971,1978, 1982).

La compréhension écrite et son acquisition sont trop complexes pour pouvoir être abordées d'une manière univoque. Le domaine de la lecture, de son apprentissage et des activités cognitives qui y sont associées, a été largement étudié depuis une trentaine d'années. De ce fait, aujourd'hui, on considère la lecture comme une activité psychosensorielle qui suppose de pouvoir faire appel à différentes compétences.

Pour comprendre un texte, il faut: des compétences linguistiques définissables, des compétences d'analyse logique ou de raisonnement déductif, une capacité de faire des inférences d'un certain type, des connaissances intralinguistiques, etc. [...] Toutes ces conditions ne sont pas toutes nécessaires et suffisantes, mais entretiennent plutôt entre elles un rapport de complémentarité avec valeur compensatrice (Dancette, 1995, p. 87).

D'après Galisson et Coste (1976), en didactique, le terme de la lecture recouvre plusieurs définitions et significations: déchiffrage, interprétation correcte de la ponctuation, compréhension du contenu du texte lu. De ce fait, il faut considérer l'enseignement de la lecture comme l'un des cours fondamentaux en didactique de langue étrangère pour les apprenants et également pour les enseignants du FLE. En Didactique du FLE, la compréhension écrite est l'une des quatre compétences nécessaires à acquérir par les apprenants. Cependant les expériences montrent que la plupart du temps l'enseignement de la lecture en langue étrangère en Iran est mis au service d'autres compétences comme l'apprentissage de l'orthographe, la prononciation et la grammaire de la langue

étrangère et il ne met pas à la disposition des apprenants les outils nécessaires pour mieux explorer le texte. (Assadnezhad, Letafati, Foroughi et Shairi, 2014). Pour éclairer les différents aspects de ce problème, dans la partie suivante nous présenterons brièvement le programme de l'enseignement de lecture dans les universités d'Iran.

Le programme de l'enseignement de lecture dans les universités iraniennes

Dans les universités iraniennes, les étudiants/apprenants du FL doivent passer de nombreuses unités de valeur concernant la lecture. Parmi ces unités on peut citer, lecture et compréhension de textes simples, lecture de textes islamiques, lecture de textes journalistiques et lecture de négritude. Ainsi dès le quatrième semestre ils commencent à lire des textes littéraires dans le programme d'étude de la littérature française. Nous devons préciser que selon l'université, ces unités de valeur se présentent dans le programme à différentes périodes à travers les quatre années d'études en licence. En général, ces cours de lecture sont enseignés par les professeurs qui ont fait leurs études dans le domaine de la littérature.

Les travaux sur le processus de lecture montrent que les étudiants/apprenants iraniens ne savent pas comment se comporter quand ils rencontrent un problème en lecture du texte français. Certains manquent de stratégies de lecture, d'autres utilisent des stratégies dysfonctionnelles ou s'en tiennent à une seule stratégie. Malgré ces difficultés, les pratiques des enseignants demeurent largement traditionnelles en se préoccupant essentiellement de l'enseignement des connaissances

déclaratives (Assadnezhad, Letafati, Foroughi, Shairi, 2014).

Les difficultés de la lecture du texte français chez les apprenants iraniens

Beaucoup de recherches (Dornic, 1980; Gaonac'h, 1990; Bianco, 2011; etc.) ont prouvé que la compréhension écrite est une activité cognitive lourde et coûteuse qui sous-tend tout autant la compréhension orale que la compréhension écrite. Cette difficulté peut se vérifier par les indices comportementaux tels que la baisse d'efficacité de la lecture dans une situation difficile, la fatigue résultant de la lecture, la durée de maintien d'une lecture efficace, le degré d'attention nécessaire pour comprendre un texte efficacement, etc.

La lecture implique non seulement le traitement de la surface textuelle des propositions à traiter (aspects lexicaux, morphologiques et syntaxiques), mais aussi elle nécessite la mobilisation des connaissances sur le thème du texte. Ainsi les facteurs extralinguistiques tels que le bagage socioculturel ou la motivation de ce même lecteur à comprendre un texte écrit dans une langue différente de sa langue maternelle jouent un rôle primordial dans la compréhension d'un texte. Lire suppose donc de pouvoir faire appel à différentes compétences et pouvoir gérer le passage de l'une à l'autre. Gaonac'h et Fayol définissent l'activité de compréhension comme «une activité complexe qui s'envisage dans une activité de résolution de problèmes au cours de laquelle le lecteur construit progressivement une représentation» (2003, p.12).

Aspect identificationnel

Selon Courtillon «pour que la lecture soit ressentie comme "un vice impuni"(Valéry Larbaud) ou "un plaisir divin"(Marcel Proust), il

faut que, pour l'apprenant, l'accès au sens soit facile, ou même immédiat, pour certaines parties du texte, et en tout cas qu'il soit considéré comme une possibilité rapprochée, quasi immédiate.» (2003, p. 88)

Un des problèmes majeurs des apprenants iraniens pour la lecture des textes en français est le décodage. Certains lecteurs peuvent éprouver des difficultés à identifier des mots sémantiquement ou graphiquement. Ce problème les pousse à effectuer des sauts de mots ou de phrases et de ce fait la lecture deviendrait plus un balayage du texte. Ce problème a une influence directe sur la construction du sens du texte; en effet le décodage des mots mobilise autant l'activité cognitive du lecteur qu'il perd le sens du texte.

Il est maintenant admis que l'ensemble des différents processus de traitement (bas niveau et haut niveau) agissent en parallèle. D'autres facteurs interviennent dans la compréhension : le contexte, l'affectivité, la motivation et le but de la lecture. Certains lecteurs compensent des difficultés sur le traitement d'un niveau en mobilisant plus d'attention sur un autre niveau (Maitre de Pembroke et Legros, 2002, p.76). D'autres apprenants ne voient aucune image mentale quand ils lisent, ce problème de représentation mentale entrave la construction de sens qui fait appel à l'identification, la sélection et la mémorisation d'informations nécessaires à la lecture dans la langue étrangère d'où la nécessité d'un projet de compréhension partagé entre l'enseignant et les apprenants avant même d'entamer la lecture.

Aspect fonctionnel et sémantique

Il semble qu'un des problèmes les plus importants des mauvais lecteurs ou des lecteurs débutants en langue étrangère est l'inefficacité du traitement des lettres et des mots alors que

leurs connaissances pragmatiques sont plus complètes. Cela expliquerait en particulier par l'utilisation des mots acceptables du point de vue grammaticale mais inacceptables du point de vue sémantique et fonctionnel.

Ce problème dû à des insuffisances des connaissances syntaxiques ou lexicales, qui perturbe la compréhension du texte aboutit à considérer le texte comme une entité à déchiffrer. En effet, d'après nos observations, la plupart des apprenants iraniens lors de la lecture en langue étrangère se concentrent sur le déchiffrement des mots tandis que selon Gaonac'h (1990) l'activité de compréhension doit être prise en compte au niveau du texte et non de la phrase et des mots. Dans cette situation, si l'enseignant n'est pas conscient du but de la lecture et des stratégies efficaces pour bien guider les apprenants, le cours de lecture et de compréhension se transforme en un cours de traduction.

Sans aucun doute on ne peut pas négliger la part de déchiffrement dans la compréhension du texte mais le déchiffrement ne doit pas être un handicap pour la compréhension globale du texte. Un tel objectif ne se trouve réalisé qu'à travers la mise en œuvre efficace d'un grand nombre de processus complexes, qui sont inaccessibles à l'intuition du lecteur. Ces processus ne s'installent pas de manière naturelle en lisant des textes. Ils doivent donc faire l'objet d'une analyse spécifique.

Aspect cognitif

Les difficultés de lecture ne sont pas toujours dues à des insuffisances des connaissances syntaxiques ou lexicales. Selon Gaonac'h (1990) certains processus cognitifs acquis de la compréhension du texte dans la langue maternelle ne se transfèrent pas automatiquement à la compréhension du texte

dans la langue étrangère. Le transfert et la mise en œuvre de ces compétences demandent l'attention des lecteurs et le travail de l'enseignant. Selon Favreau, Komoda et Segalowitz (1980) une des difficultés spécifique de la lecture tient à l'insuffisance des connaissances implicites, notamment certaines régularités susceptibles de faciliter les processus de lecture.

À la suite de Giasson (1990) et Goigoux (1997), on peut définir la lecture comme une co-construction de sens, réalisée par un lecteur dans un contexte particulier de lecture. Les lecteurs débutants prouvent beaucoup de difficultés à se questionner et à expliciter leur démarche cognitive. Ils utilisent presque la même démarche et les mêmes stratégies pour lire les différents types de discours sans tenir compte du but de la lecture et les types des informations fournis dans le texte.

Aspect référentiel

Le degré d'efficacité de la plupart des processus automatisés dans la lecture de la langue maternelle baisse lors de la lecture en langue étrangère. Selon Koda (2005), la compréhension du texte en langue étrangère est différente par trois aspects de la compréhension du texte en langue maternelle: l'expérience préalable des lecteurs adultes, des connaissances moins approfondies de la langue cible et l'implication de deux langues. Les lecteurs qui commencent à lire dans une langue étrangère ont normalement une expérience de la lecture dans leur langue maternelle, mais leur connaissance de la langue étrangère est moins riche et approfondie. De plus, la compréhension écrite en langue étrangère implique au moins deux langues: la langue première et la langue cible (LC).

Pour comprendre un texte, l'apprenant doit disposer des techniques lui permettant de

découvrir le monde de connaissances auxquelles réfère le texte. Nous supposons que le transfert des compétences de traitement facilite davantage le traitement en langue étrangère si on fait référence aux connaissances et à la culture maternelle des apprenants. Le transfert de cette compétence est une stratégie de lecture que l'apprenant possède déjà en sa langue maternelle mais il arrive que l'apprenant d'une langue étrangère n'en soit pas conscient ou bien il ne sait pas comment la mobiliser.

Le rôle de la langue et la culture maternelle dans la compréhension du texte dans la langue étrangère

Le rôle joué par la langue et la culture maternelle dans la compréhension et dans l'utilisation des connaissances en langue étrangère contribue à compléter notre parcours sur l'analyse des processus de la compréhension d'un texte en langue étrangère.

Le lecteur qui apprend une langue et culture étrangère possède déjà au moins une langue, une culture, des valeurs et des connaissances. A partir des modèles de Kintsch, la compréhension d'un texte est le résultat d'interaction entre entrées linguistiques et culturelles du texte et les connaissances et la culture du lecteur (Kintsch, 1988). Une expérience menée par Steffensen, Joag-Dey et Anderson (1978) sur des Indiens et des Américains, montre qu'ils lisaient des récits originaires de leur propre culture plus rapidement que d'autres histoires. Cette expérimentation prouve bien que les histoires qui sont en relation avec les traditions du lecteur facilitent la compréhension. Toutes ces données vont bien dans le sens de l'hypothèse selon laquelle la compréhension d'un texte est en étroite relation avec les connaissances déjà acquises du lecteur et des connaissances

formées selon sa propre culture et sa société d'origine. Donc le recours à la langue et la culture maternelle du lecteur dans l'activité de la compréhension du texte peut favoriser l'activation des connaissances construites dans sa langue et son milieu culturel. En effet c'est dans la langue maternelle que le lecteur structure ses savoirs et forme ses idées.

Dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères, la langue maternelle et les connaissances antérieures du lecteur doivent servir de point d'appui pour s'approprier les informations nouvelles. On peut dire que les connaissances construites dans la langue et la culture de l'apprenant jouent un rôle primordial dans la construction de la signification du contenu du texte. L'apprenant ne comprend pas un texte sans faire appel à ce qu'il sait déjà. Il fait référence, pendant sa lecture, à son vécu et à ses expériences. L'apprenant doit en outre mettre en œuvre un processus cognitif qui conduit à l'activation de connaissances lors de la lecture. C'est ce processus qui favorise la compréhension et le rappel en langue étrangère. Donc on peut conclure que la compréhension d'un texte dépend majoritairement des connaissances du monde du lecteur, autrement dit les connaissances acquises dans le milieu socioculturel dans lequel il a évolué.

Dans la dernière partie de notre article nous essayerons de clarifier le rôle de la langue maternelle en tant que moyen d'aide à la compréhension des textes en français langue étrangère au moyen d'une expérience faite au laboratoire de psychologie cognitive avec l'appareil «SMI BEGAZE™ EYE TRACKING».

Analyse de la variation de temps de lecture chez les deux groupes

L'expérience a été effectuée en janvier 2016. Il était indispensable de trouver une population

homogène où les candidats avaient des profils cognitifs semblables. Nous avons choisi comme public dix étudiantes de deuxième année de licence de langue et littérature française de l'université Shahid Beheshti à Téhéran. Les étudiantes concernées sont âgées de 18 à 30 ans. Le critère d'âge permet d'avoir une population homogène en termes de comportement oculomoteur. Ce groupe de 10 étudiantes compose notre groupe expérimental. Toutes les participantes ont une vision normale ou corrigée à la normale. Le niveau considéré pour cette expérimentation est le niveau A1 acquis. A ce niveau, les apprenants sont capables de lire un texte narratif simple en français. Les apprenantes ont rempli une fiche de renseignement. Cette tâche nous a aussi permis d'établir le profil des différentes participantes. Nous avons mis les participantes dans deux groupes de cinq étudiantes, le premier groupe (le groupe expérimental) lit d'abord un texte-aide en persan, puis le conte en français. Il s'agit du même conte en persan, sans être la traduction mot à mot du texte français. Le deuxième groupe (le groupe témoin) a lu ce conte directement en français, sans aucune intervention et aide de notre part. Ainsi, elles ont indiqué leur(s) note(s) de la matière «lecture de textes simples en français» du semestre précédent. La moyenne de note de cette matière pour les participantes du groupe expérimental était 13.7/20 et 17.6/20 pour les participantes du groupe témoin. Il faut noter que toutes les participantes ont lu les textes sur l'écran de l'ordinateur. Nous avons enregistré les mouvements oculaires en temps réel des lecteurs au cours de la lecture de ce texte narratif (un conte) en français langue étrangère (LE) et aussi en persan pour notre premier groupe en milieu universitaire, au laboratoire de psychologie cognitive de l'université Shahid Beheshti de

Téhéran, avec l'appareil «Eye tracking» ou «oculomètre».

L'aide est présentée sous forme d'un conte persan qui est la version persane du conte français de l'expérimentation. Ce type d'aide est le plus simple et nous dirons qu'il est plus classique. Il consiste à proposer à la moitié des étudiants ce conte persan afin de les aider à comprendre le contenu conceptuel et sémantique du conte français. Il s'agit de vérifier l'existence d'un lien entre la lecture du conte persan et le

temps de lecture du conte français. Autrement dit, est-ce que la lecture du conte persan a une influence sur la durée de lecture du conte français? Pour voir si le texte-aide dans la langue maternelle influence ou pas le temps de lecture du texte français, nous avons effectué une comparaison de la moyenne du temps de lecture du texte français chez le groupe ayant reçu une aide versus le groupe n'ayant pas reçu d'aide. Nous avons récapitulé les résultats d'analyse dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1. Temps moyen de lecture et l'écart type pour les participantes du groupe expérimental (le groupe qui a lu le texte persan).

	Le temps moyen(en milliseconde)	Ecart type
1 ^{er} participante	147 826	10962.5
2 ^{ème} participante	285766	16162.5
3 ^{ème} participante	215871	12938.1
4 ^{ème} participante	222935	13816.5
5 ^{ème} participante	252617	18012.1
Moyen général	225003	14378.3

Tableau 2. Temps moyen de lecture et l'écart type pour les participantes du groupe témoin (le groupe qui a lu seulement le texte français).

	Le temps moyen(en milliseconde)	Ecart type
1 ^{er} participante	191532	25007.92
2 ^{ème} participante	227102	15922.02
3 ^{ème} participante	313070	23042.64
4 ^{ème} participante	248489	17862.81
5 ^{ème} participante	209394	13876.49
Moyen général	237917.4	19142.37

Dans ces tableaux, on peut observer le temps moyen de lecture du conte français et l'écart type pour les participants de chaque groupe calculés avec Microsoft EXCEL 2010.

Nous avons remarqué une corrélation significative entre la lecture du conte persan et le temps de lecture du conte français. Cette corrélation est positive dans le cas du groupe expérimental. Le temps moyen de lecture du conte français pour le groupe expérimental qui

avait lu le texte-aide en persan avant la lecture du texte français était 225003 millisecondes contre 237917.4 millisecondes dans le cas du groupe témoin qui avait lu seulement le texte français. En effet, le groupe qui disposait du texte persan, semble être le mieux outillé et passe moins de temps à lire le texte français.

On peut conclure que les étudiantes du premier groupe, malgré la moyenne de note la plus basse dans la matière «lecture de textes

simples en français» (la moyenne de note était 13.7 pour les participantes du premier groupe et 17.6 pour les participantes du deuxième groupe.) ont lu plus rapidement le conte français. Autrement dit, tenant compte la moyenne de note la plus faible de notre premier groupe dans la matière «lecture des textes simples en français», il y a une différence statistiquement significative du temps passé à lire le conte français dans le groupe ayant reçu de l'aide versus le groupe n'ayant pas eu recours à l'aide.

En somme, nous avons conclu que pour la population étudiée, la lecture du texte persan a diminué le temps de lecture du texte français.

Analyse de la variation de la dilatation de la pupille lors de la lecture du conte français

La taille de la pupille peut signifier différentes choses. Il y a d'une part les variations de la pupille dont la signification est assez complexe et d'autre part ce qui est perçu par d'autres personnes comme messages non verbaux accompagnant tous les autres signaux non verbaux. Habituellement des pupilles dilatées envoient un message positif et des pupilles contractées ont une valeur négative.

Selon Hess et Polt (1964), les changements de la taille de la pupille au cours d'un problème de multiplication à résoudre, peuvent être utilisés comme mesure directe de l'activité mentale. Le diamètre de la pupille n'indique pas seulement l'activité mentale mais montre également que celle-ci est fortement corrélée à la difficulté du problème à résoudre, et que la taille de la pupille augmente avec la difficulté du problème. Ces études ont montré que le diamètre de la pupille s'élargissait de façon significative lorsque l'activité mentale stimulait

à 75 et 100 % de ses capacités habituelles. Par contre si on stimule l'activité mentale des individus au-delà de leurs capacités maximales, c'est le contraire qui se passe et la pupille se resserre au-delà de son diamètre de base.

La taille des pupilles peut également signaler l'intérêt porté à un propos. White et Maltzman (1977, cité dans Andreassi, 2007) ont demandé à des volontaires d'écouter pendant deux minutes des extraits de livres, le premier était érotique, le second parlait de mutilations, le troisième était neutre. Si les pupilles se sont élargies pendant en moyenne 10 secondes pour les trois lectures, elles sont cependant restées dilatées plus longtemps pour les deux premiers extraits de livre. Donc si quelqu'un est intéressé par un sujet, ses pupilles se dilatent un peu au début, mais ne vont rester dilatées que si son intérêt se prolonge.

Nous avons utilisé comme le dispositif expérimental «SMI BEGAZE™ EYE TRACKING». Cet appareil permet de s'affranchir des artefacts liés aux autres méthodes de mesure. Le système Begaze spécialement adapté aux travaux sur la lecture fonctionne avec une caméra qui échantillonne à 60Hz la position du regard de l'utilisateur. La technique se prête facilement à des tests ergonomiques car il n'y a aucune contrainte physiologique du sujet (tête libre). La caméra est placée sous l'écran et seulement une courte phase de calibrage est requise. De plus, le système enregistre le diamètre pupillaire. Nous avons schématisé les données concernant le diamètre de la pupille à l'aide de Microsoft Excel 2010.

Dans la figure 1 on peut observer la moyenne de la dilatation de la pupille du groupe expérimental lors de la lecture du texte persan.

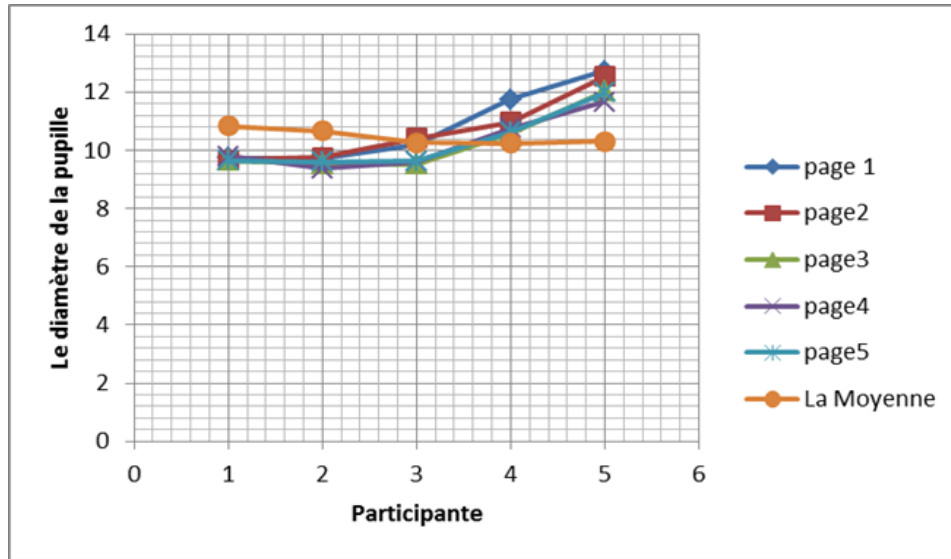


Figure 1. Variation de la dilatation de la pupille du groupe expérimental lors de la lecture du texte persan

La moyenne totale du diamètre de la pupille pendant la lecture du texte persan pour le groupe expérimental est 10 millimètre.

Dans le cas de notre expérience, il s'agit de vérifier la corrélation entre la lecture du texte-aide en persan et le diamètre de la pupille lors de la lecture du conte français. Nous rappelons que le diamètre de la pupille est rattaché à la difficulté de la tâche. Le diamètre de la pupille augmente lors des tâches difficiles qui ont besoin à plus d'attention.

Nous avons cherché un lien entre l'aide fournie et la variation du diamètre de la pupille. Pour cela, nous avons analysé la variation du diamètre de la pupille chez le groupe ayant reçu de l'aide et celui n'ayant pas reçu d'aide. Nous avons récapitulé la moyenne du diamètre de la pupille pour chaque apprenant de deux groupes. Les résultats sont présentés dans les figures 2 et 3.

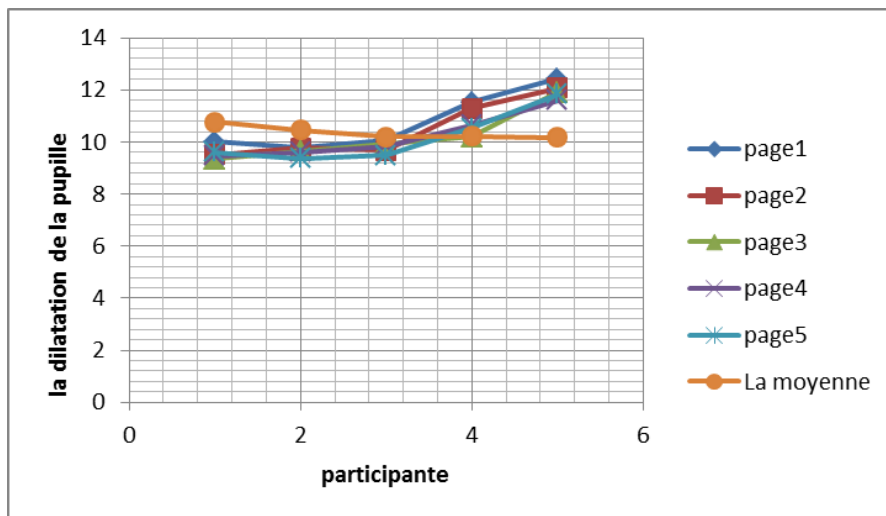


Figure 2. Variation de la dilatation de la pupille du premier groupe lors de la lecture du texte français

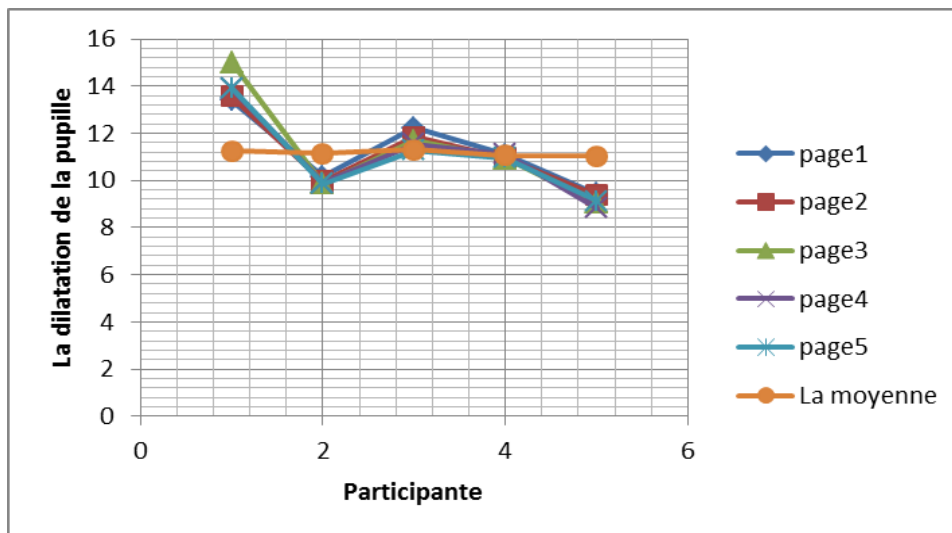


Figure 3. Variation de la dilatation de la pupille du deuxième groupe lors de la lecture du texte français

La Moyenne totale de la dilatation de la pupille pour le groupe expérimental qui a lu le texte persan est 10.336 millimètre. Ce chiffre pour le groupe témoin qui n'a pas lu le texte français augmente à 11.16 millimètre.

Nous avons trouvé une relation entre la lecture du texte-aide en persan et la dilation de la pupille lors de la lecture du texte français. En effet, plus la tâche est difficile, plus la pupille se dilate et plus l'apprenant se concentre. Nous avons pu conclure qu'il existe une corrélation linéaire positive quasi significative entre la lecture du conte persan et la dilatation de la pupille lors de la lecture du conte français. Autrement dit, la lecture du conte persan avant le conte français aboutit vraisemblablement à une baisse du diamètre de la pupille. Pour notre expérimentation, nous avons conclu que dans le cas des candidats qui ont lu le texte persan, le temps à lire le texte français devient plus court et le diamètre de la pupille se réduit, donc la tâche est plus facile ou la compréhension augmente. Nous avons formulé la relation suivante: le temps de lecture du conte français et

le diamètre de la pupille se réduisent en lisant le conte persan avant le conte français.

Cette relation peut bien expliquer qu'une lecture du texte persan avec le même thème du texte français facilite la compréhension du texte français. La non familiarisation avec le thème et les éléments culturels du texte français aboutit à une pupille plus dilatée, donc exprime une difficulté de compréhension.

Conclusion

Dans cette recherche, nous avons exploré et analysé le comportement non verbal lors d'un apprentissage dans le but de montrer l'importance des données issues de l'oculomètre. Notre étude nous a permis d'aboutir à des résultats qui permettent de lier les comportements non verbaux à des états cognitifs se prêtant à un diagnostic cognitif. Comme c'est le cas dans notre étude, ce type d'analyse nous permet d'accéder aux traitements visuels spécifiques à la tâche demandée. Ceci a permis de mettre l'accent sur l'importance des données non verbales en apprentissage et sur la

possibilité de les utiliser dans un environnement d'apprentissage.

Nous nous sommes intéressées à l'influence de la tâche. En effet, nous savons que la nature de la tâche modifie les mouvements oculaires. Pour faire apparaître quels sont les impacts de lecture du texte-aide en persan avant un texte français, nous avons étudié le comportement oculomoteur de lecture, chez 10 étudiantes de deuxième année de licence, réparties en deux groupes de cinq étudiantes. Le groupe expérimental a lu deux textes. Elles ont lu d'abord un texte-aide en persan ayant la thématique et les éléments linguistiques et culturels du texte français et puis le texte français. Le groupe témoin a seulement lu seulement le texte français.

Nous sommes partis de l'hypothèse que les étudiantes du premier groupe obtiennent les meilleurs résultats dans l'examen oculométrique. En fait, concernant l'effet de l'utilisation de la langue maternelle sur la compréhension des étudiantes nous nous sommes partis de l'hypothèse que les participants qui ont bénéficié d'un texte d'aide en langue maternelle retraiteraient mieux les informations textuelles.

Nous supposons que le texte d'aide proposé en langue maternelle, favoriserait l'activation des connaissances et donc permettrait une meilleure production des inférences. Nous prédisions que les participantes du premier groupe activeraient les connaissances du monde et produiraient davantage d'informations renvoyant au modèle de situation de Kintsch.

Pour mettre à l'épreuve notre hypothèse, nous avons mesuré le temps de lecture de textes. On s'aperçoit que chez le groupe témoin la durée de lecture est augmentée et les pupilles se dilatent davantage. De ce fait, l'hypothèse émise

sur l'importance de lecture du texte-aide en persan dans la compréhension du texte en français est validée. Le résultat est compatible avec l'hypothèse que la lecture du texte-aide en persan facilite la compréhension du texte en français. Cela nous permet d'avancer que les connaissances en français sont essentielles, mais elles ne sont pas suffisantes pour traiter le contenu sémantique du texte narratif. Ces données peuvent s'interpréter par le fait que la langue maternelle facilite chez les lecteurs l'extraction des informations implicites du texte, qui sont nécessaires à la compréhension en langue LE. Ce résultat nous permet de conclure que le texte proposé en persan (LM) permet aux étudiants de comprendre les informations sous-jacentes fournies par le texte en langue étrangère. Dans ce cas, l'activité de compréhension du monde évoqué par le contenu du texte permet de mettre en cohérence les informations véhiculées par le texte narratif en français (LE) avec celles construites dans le contexte linguistique et culturel des apprenants et stockées ainsi dans leur mémoire à long terme. Nous constatons que la génération d'inférences apparaît comme une activité liée aux aides textuelles proposées en langue maternelle qui favorisent davantage l'activation des connaissances évoquées par le contenu textuel. Nous pouvons conclure que des aides didactiques et pédagogiques en langue maternelle, avant la lecture du texte en langue étrangère, sont indispensables à la compréhension. Nous espérons que cette analyse contribue à la fois à l'éveil des consciences et à la sensibilisation des enseignants et des apprenants sur les difficultés de la compréhension du texte pour mettre en place des stratégies efficaces pour surmonter ces obstacles.

Bibliographie

- Andreassi, J. L. (2007). *Human Behavior and Physiological Response*, Lawrence, Erlbaum.
- Assadnejad, A., Letafati, R., Foroughi, H., Shairi, H. R. (2014). Enseignement explicite des stratégies de lecture en classe du FLE en Iran., *RELF*, 6(10),1-16, Repéré à <http://uijs.ui.ac.ir/relf/article-1-99-fa.html>.
- Bianco, M. (2011). Pourquoi un enseignement explicite de la compréhension des écrits ? *ARGOS*. 48, 26-31.
- Boudechiche, N. et Legros, D. (2007). La prise en compte de la dynamique interculturelle et plurilingue dans le traitement cognitif des connaissances scientifiques en langue seconde en contexte plurilingue: Implications pour une didactique cognitive interculturelle du texte en FLE. *Université de l'Ouest de Timisoara (Roumanie)*. 3-7 septembre 2007.
- Coste, D. et Galisson, R. (1976). *Dictionnaire de didactique des langues*, Paris, Hachette.
- Courtillon, J. (2003). *Elaborer un cours d de FLE*, Paris, Hachette.
- Dancette, J. (1995). *Parcours de traduction. Etude expérimentale du processus de compréhension*, Lille, PU de Lille.
- Dornic, S. (1980). Language dominance, Spare capacity and perceived effort in bilinguals, *Ergonomics*. 23, 369-377.
- Favreau, M., Komoda, M. K. et Segalowitz, N. (1980). Second language reading: Implications of the word superiority effect in skilled bilinguals, *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 34(4), 370-380.
- Gaonac'h, D. et Fayol, M. (2003). *Aider les élèves à comprendre du texte au multimédia*, Paris, Hachette, Collection Profession Enseignant.
- Gaonac'h, D. (1990). Lire dans une langue étrangère: approche cognitive, *Revue française de pédagogie*. 93, 75-100.
- Gassion, L. (1990). *La compréhension en lecture*, Boucherville, Québec, G. Morin.
- Goigoux, R. (1997). La psychologie cognitive ergonomique: un cadre d'étude des compétences professionnelles des enseignants de Français. In Bautier, E. et Bucheton, D. (Eds), *Pratiques enseignantes et activités des élèves dans la classe de Français, Didactique du Français Langue Maternelle* (Lettre DFLM), 21, 56-61.
- Gough, P. B., Juel, C., et Griffith, P. L. (1989). *Reading, spelling, and the orthographic cipher*, In P. B. Gough (Ed.), *Reading Acquisition*. Hillsdale, NY, Lawrence Erlbaum.
- Gough, P. B., Hoover, W. A., et Peterson, C. L. (1996). Some observations on a simple view of reading, In C. Cornoldi & J. Oakhill (Eds.), *Reading Comprehension Difficulties*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Hess, Eckhard H., et Polt, J. M. (1964). Pupil size in relation to mental activity during simple problem solving, *Science* 140, pp. 1190-1192.
- Kintsch, W. (1974). *The representation of Meaning in Memory*, Hillsdale: NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Kintsch, W. et Van Dijk, T.-A. (1983). *Strategies of discourse comprehension*, Orlando: Academic Press.
- Kintsch, W. (1987). *Understanding word problems: Linguistic factors in problem solving*, Language and Artificial Intelligence.
- Kintsch, W. (1988), the Role of Knowledge in Discourse Comprehension: A Construction-Integration Model, *Psychological Review*. 95(2), 82-163.
- Koda, K. (2005). *Insights into second language reading: A cross-linguistic approach*, NY, Cambridge University Press.
- Maitre de Pembroke, E. Legros, D. (2002). Les TICE et l'aide à la compréhension de textes en langue étrangère quelles perspectives In

- M.J. Barbot et V. Pugibet. Apprentissage des langues et technologies: usages en émergence. *Numéro spécial du Français dans le monde*. Paris, Hachette, 76-84.
- Smith, F. (1971). *Understanding reading: a psycholinguistic analysis of reading and learning to read*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- Smith, F. (1978), *Reading*, Cambridge, Cambridge University.
- Smith, F. (1982), *Writing and the writer*, London, Heinemann Educational.
- Steffensen, M.S., C., Joag-Deo, C., et Anderson, R.C. (1978). *A cross-cultural perspective on reading comprehension* (Report N. 97). Bethesda, MD: National Institute of Child Health and Human Development. (ERIC Document Reproduction Service N. 159660).

Annexe1: le conte persan

<p>-پیرزن با خود گفت: "فکر نکنم اگر کمی آب به او بدهم، اشکالی پیش بیاید."</p> <p>-سریاز: "خانم از شما ممنونم. اشکالی ندارد اگر ظرف آب را روی آتش بگذارم؟"</p> <p>-پیرزن: "اوه، اگر لازم است، اشکالی ندارد." و سریاز را به آشپزخانه برد و ظرف را روی اجاق گذاشت.</p> <p>-سریاز: "بسیار خوب. حالا یک تکه سنگ را در ظرف می‌گذارم و صبر می‌کنم تا خوب بپزد."</p> <p>پیرزن که کنجکاو شده بود، نزد سریاز ماند تا از کار او سر در بیاورد. بعد از مدتی سریاز در ظرف را برداشت و کمی از سوپ را چشید و گفت: "اوه، بد نیست. اما به مقداری نمک احتیاج داریم."</p> <p>-پیرزن: "صبر کن، الان نمک می‌آورم." آشپز نمک را درون ظرف ریخت.</p> <p>-سریاز: "بگذارید تا دوباره مزه اش را امتحان کنم. باور نکردنی است!"</p> <p>-پیرزن با بی‌قراری گفت: "باید خوشمزه باشد. نه؟"</p>	<p style="text-align: center;">سوپ سنگ</p> <p>روزی روزگاری سرریزی فقیر که از جنگ باز می‌گشت در حال گذر از روستایی کوچک بود. او به شدت احساس گرسنگی می‌کرد و همین‌طور که با ناامیدی به دنبال خوراکی می‌گشت. ناگهان سوسوی نوری که از کلبه‌ای کوچک به بیرون می‌تابید را مشاهده کرد. با خوشحالی در کلبه را زد. صاحبخانه که پیرزنی فقیر بود، در را گشود.</p> <p>-سریاز: خانم محترم من بسیار گرسنه هستم. آیا می‌توانید کمی غذا به من بدهید؟"</p> <p>-پیرزن: آه! سریاز شجاع امتناستم! اگر چیزی برای خوردن داشتم تقدیم می‌کردم ولی من خودم بسیار فقیر هستم."</p> <p>-سریاز: لطفاً یک لحظه صبر کنید آیا ممکن است کمی آب و یک ظرف به من بدهید؟"</p> <p>-پیرزن: آب را برای چه می‌خواهی؟"</p> <p>-سریاز: می‌خواهم برای خودم یک سوپ خوشمزه درست کنم، آن هم از سنگ."</p>
<p>-سریاز گفت: "بسیار خوب، لطفاً دو کاسه بیاورید تا از خوردن این سوپ خوشمزه در کنار هم لذت ببریم."</p> <p>پیرزن: "با کمی نان سفره‌مان کامل می‌شود."</p> <p>-پیرزن: "اوه چه سوپ لذیذی! باور نکردنی است. چطور آن را درست کردی؟"</p> <p>-سریاز: "این غذا را مدیون سنگی هستیم که به همراه داشتم."</p> <p>-پیرزن: "ممکن است لطفی به من بکنی و این سنگ را به من بفروشی؟"</p> <p>-سریاز: "اوه! چرا که نه! در ازای ده فرانک سنگ برای شما خواهد بود. سریاز پول را در جیب خود گذاشت و در حالی که در دل خود به پیرزن می‌خندید خداحافظی کرد و به راه افتاد.</p>	<p>-سریاز: "بله، اما با مقداری سبزیجات می‌توانیم مزه اش را بهتر کنیم."</p> <p>-پیرزن با خود گفت: "بهتر است زود بروم و چند هویج بیاورم و گرنه مجبورم تمام شب او را تحمل کنم". آشپز هویج‌ها را از زن گرفت و به سوپ افزود.</p> <p>-سریاز: "به نظر می‌رسد که همه چیز روبراه است. اما اگر کمی برنج و سیب‌زمینی هم به آن اضافه کنیم عالی می‌شود."</p> <p>-پیرزن: صبر کن، الان می‌آورم." آشپز برنج و سیب‌زمینی را به سوپ اضافه کرد و بعد از مدتی سوپ به جوش آمد.</p> <p>-پیرزن: "به نظرت نباید دوباره از آن بچشی؟"</p> <p>-سریاز: البته، اما شما هم باید در خوردن سوپ با من سهیم شوید. اجازه بدهید تا کمی ادویه و سبزی هم به آن اضافه کنم."</p>
<p>-پیرزن: "بله حتماً این کار را بکن." بوی غذا فضای کلبه را پر کرده بود. سوپ آماده شد.</p>	<p>-پیرزن: "بله حتماً این کار را بکن." بوی غذا فضای کلبه را پر کرده بود. سوپ آماده شد.</p>

Annexe2: le conte français

La soupe au caillou

Il était une fois un jeune soldat qui venait de rentrer de la guerre. Affamé, il allait de village en village. Mais bien sûr, il n'y avait personne pour lui offrir une bouchée de pain ou un peu de soupe chaude. Ainsi, il a décidé: « dans la prochaine maison où j'entrerai, c'est moi qui ferai une soupe. »

Devant une porte, il a trouvé un caillou, il l'a ramassé et a entré dans la première maison qui était sur son chemin. Elle appartenait à une vieille dame.

-Bonjour la vieille!

-Bonjour mon brave!

-J'ai faim, je voudrais manger si vous aviez quelque chose à me donner.

1

«J'ai des carottes, je vais en chercher», a répondu la vieille.”

«J'arrive, j'arrive!» dit la vieille.

Elle est revenue avec deux carottes. Le soldat les mit dans la marmite, a remué et a goûté la soupe.

«Vous savez, si vous aviez quelques pommes de terre, nous pourrions les ajouter!»

«J'ai des pommes de terre, je vais en chercher», a dit fièrement la vieille .

Ils laissèrent mijoter la soupe encore quelques minutes, puis le soldat a dit:

«Si par hasard vous aviez quelques grains de riz, ce serait bien».

«J'en ai», dit elle.

Ils ont ajouté une poignée de riz dans l'eau et d'un air satisfait, le soldat s'est frotté le ventre.

3

-Ah, mon brave, si j'avais quelque chose à donner, je vous le donnerais. Mais moi même, je suis gueuse comme un rat d'église.

«Alors je ne suis pas comme toi parce que j'ai un beau caillou dans ma poche. Je pourrais en faire une soupe mais j'ai besoin pour cela d'une marmite » dit le soldat.

« Je peux t'en prêter une. »

Le soldat a mis le caillou dans la marmite. La vieille a fait du feu. Le soldat a versé de l'eau sur le caillou. Il remuait plusieurs fois avec une longue cuillère en bois. La vieille dame le regardait du coin de l'œil. Le soldat a goûté la soupe.

« Elle est bonne, dit le soldat en claquant la langue. Si vous aviez un peu de sel à mettre dedans, elle serait encore meilleure.”

«J'ai du sel», dit la vieille.

«Vous savez, je sais bien préparer la soupe mais toujours avec des légumes. Comme c'est bon!» dit le soldat.

2

«Maintenant elle est aussi bonne que celle que je prépare d'habitude», dit il.

Ils attendaient que la soupe soit entièrement cuite. Ensuite, Ils la mangèrent, tous les deux.

Puis, la vieille s'est tournée vers le soldat.

«Dites moi, mon brave, auriez-vous la gentillesse de me vendre ce caillou? Je n'ai souvent rien à cuisiner et avec ce caillou je pourrais préparer une bonne soupe» .

-Bien sûr que si, a répondu le soldat en riant dans sa barbe. Pour dix francs, le caillou est à vous.

Dix francs dans la poche, le soldat dit très vite au revoir à la vieille dame et en riant dans sa barbe , il est parti.

4