

Est-ce que les manuels importés répondent aux attentes des apprenants saoudiens étudiant le français à l'université Roi Saoud? Étude appliquée en vue de mettre des bases pour des manuels locaux adéquats.

**DR AHMAD IBRAHIM WADI
PROFESSEUR ASSOCIE
UNIVERSITE ROI SAOUD**

INTRODUCTION

Ce sujet revêt pour nous une importance capitale puisque la réussite et le rendement du processus en dépendent. Nous avons senti un besoin d'aborder ce domaine, du fait que nous, en tant qu'enseignant de français au département des langues européennes, utilisons pour enseigner le français, un "manuel importé: "Bienvenue en France".

Nous nous sommes souvent posé la question : Est-ce un manuel adéquat ?"

" Son contenu choque -t-il parfois nos apprenants" "Répond-il à leurs besoins langagiers?" "N'obtiendrons-nous pas de meilleurs résultats si nous adoptons un manuel local?"... et tant d'autres questions auxquelles nous essaierons de répondre dans cet article. Nous sentions parfois que le manuel importé que nous utilisons ne correspond pas aux besoins de nos apprenants et de plus certains aspects de son contenu culturel choquent le public et font partie de ses "zones taboues". Notre public est en grande majorité un public musulman croyant et pratiquant ...Introduire un "contenu choquant" pourrait provoquer son hostilité.

Cette étude appliquée vise à connaître et à comprendre la situation de l'enseignement du français dans le département des langues européennes à l'Université Roi Saoud à Riyad, Arabie Saoudite. Nous avons centré nos efforts sur l'étude du manuel utilisé et sur les sentiments du public à son égard. Un manuel adéquat peut jouer un rôle motivant à l'apprentissage de la langue française. Son contenu doit répondre aux besoins langagiers des apprenants. Nous savons très bien que ces besoins langagiers varient suivant les publics. L'ordre de priorité des actes de parole n'est pas toujours le même. Les difficultés phonétiques qu'affrontent les apprenants changent suivant leur langue maternelle... Les exercices d'entraînement et de correction phonétique doivent prendre en considération les difficultés prévues et qui sont dues en général aux interférences avec la langue maternelle... Donc, si le manuel n'est pas adéquat il peut avoir des effets "néfastes" sur la motivation des apprenants. Il faut que les apprenants "aiment" le manuel et qu'ils soient conscients de son utilité ceci les rendrait plus "coopératifs", plus "à l'aise" et plus "heureux". Marcel Landowski écrit (1) : " un pays qui fabrique des enfants malheureux ne peut construire un pays heureux" Pour cela nous avons centré nos efforts dans cet article sur le manuel utilisé, sans oublier le rôle que peuvent jouer les autres facteurs, mais nous avons dû faire des choix. Les autres aspects peuvent faire l'objet d'autres articles. Comme *démarche* et *méthode* de travail, nous avons conçu l'enquête comme "déclencheur" et comme point de départ pour notre analyse.

(1) Landowski M. cité par Cohen-Solal J.
 "Etre heureux à l'école"
 Paris, J'ai lu, 1996,p.10

Le public enquêté**Nationalité: apprenants saoudiens****Age : 18-22 environ****Sexe : masculin****Niveau en français : débutants****Langue maternelle : arabe****Le manuel utilisé actuellement (année universitaire 2000-2003): Bienvenue En France (Tome 1 et 2)**

La méthode "Bienvenue en France" telle qu'elle est présentée par ses auteurs, est une méthode d'apprentissage du français destinée à des adultes débutants. Elle comprend deux manuels constitués chacun de 13 dossiers. Chaque dossier est composé de 4 parties¹.

Les quatre parties sont**a- Les DIALOGUES illustrés****b-La partie SAVOIR DIRE****c-La partie SAVOIR VIVRE****d-Les TESTS**

Pour mieux analyser ce manuel et formuler certaines remarques ou critiques à son encontre, nous présentons à titre d'exemple le sommaire du Tome 1. Ceci aidera nos lecteurs à mieux situer nos propos.

Tableau représentant les objectifs fonctionnels et linguistiques tels qu'ils sont présentés par les auteurs eux-mêmes

	SAVOIR DIRE	SAVOIR VIVRE
Episode 1 ORLY	1-Qui-est ce? 2-Présentation 3-Où? Quand? A Paris...et ailleurs	Les aéroports de Paris Roissy-Paris-Orly
Episode 2 A l'hôtel Concorde	1-Je voudrais une chambre 2-Dans mon sac (un, une, des) 3-Prêt, Prête	Les hôtels français

¹ "BIENVENUE EN FRANCE"
MONNERIE A.

Paris, Hatier, didier, 1991,

*Ce manuel est utilisé au département des Langues Européennes, Université Roi Saoud, depuis 7 ans environ.

	4-Ne...pas	
Episode 3 Paris, la nuit	1-Les heures 2-Rendez-vous 3- un, le, l' une, la, l' des, les 4-Catastrophes! (II faut...) 5-Tu ou vous? 6- Petit lexique 7- Verbes donner, fermer, vernir, sortir	A l'hôtel Paris, la nuit
Episode 4 On va aux Puces	1-Les nombres 2-pour aller à (au, à la, à l', des, les 3-Au café (commander quelque chose) 4-Verbes ; prendre, boire	Le métro L'argent français Les Puces La foire du Trône
Episode 5 Le TGV pour Lyon	1-Un billet s'il vous plaît 2-Horaires 3-Du; de la, des 4-Ce, cette, ces 5-Verbes choisir, voir	Réservations Réduction Les incidents de parcours Les grandes lignes Le TGV
Episode 6 Téléphonez--moi	1-Téléphoner (les formules) 2-Le; La; Les (pronoms) 3-Avec lui, avec elle 4- Dans 1/4 d'heure 5-Verbes : rappeler, vouloir, pouvoir	Le téléphone (modes d'emploi) La bastille Le mobilier urbain
Episode 7 Invitations	1-Nous/On 2-Ils/Elles 3- Mon, Ma, Mes 4-Celui-ci, celle-ci 5-La famille	Vous déjeunez avec nous Cartes d'invitation Où habitez-vous? Les animaux familiers
Episode 8 Paris Luxe	1-Du, de la, /Pas de 2-Demander un service (vous pouvez...) 3-Réserver une table 4-Qu'est ce qui vous manque?	Soldes Quelle taille faites-vous en France? Mode et haute couture
Episode 9 Déjeuner chez le Nôtre	1-Choisir un repas 2-Reconnaissez un plat 3-Réserver une table 4-Qu'est - ce qui vous manque?	Dans un restaurant Du grand restaurant Au petit bistrot
Episode 10 La Leçon de cuisine	1-Plus...moins 2-Trop...assez 3- Donnez-moi 4-L'interrogation	Recettes régionales L'art de la table Mettre le couvert Traiteur ou surgelés?

	5-verbe : mettre	
Episode 11 Le sac à main	1-Passé composé 2-Etre ou Avoir? 3-Mon, ton, son, votre	Taxi! Objets trouvés Vos papiers!
Episode 12 Allô docteur...	1-Appartement 2-L'heure (suite) 3- J'ai mal...!	Allô docteur! Petite histoire du meuble
Episode 13 Football	Faisons le point (Révisions)	

On note que l'interculturel est absent de ce manuel. Certaines situations et images, paraissent choquantes... Une partie du contenu ne semble pas correspondre au "vécu quotidien" du public. Les images et les situations choquantes faisant partie de ses "zones interdites" ont des effets néfastes sur la motivation des apprenants. Ces éléments deviennent comme des facteurs "démotivants". Des réactions hostiles se font sentir parfois à l'égard du manuel.

On note également que le manuel utilisé est publié depuis bientôt plus de douze ans. Nous savons que l'âge moyen d'un manuel est de 7 ans environ: le contenu d'un manuel a besoin d'être révisé, car certaines informations pourraient changer. L'exemple le plus flagrant dans ce manuel c'est qu'on présente les prix en France encore en francs, tandis qu'on emploie l'Euro depuis un certain temps.

Nous allons réaliser une enquête pour mesurer le "degré" de satisfaction de notre public et voir comment il perçoit le manuel utilisé. Ce manuel est-il considéré comme un "bon manuel", qui aide à bien acquérir efficacement la langue cible ou comme un "mauvais manuel" qui empêche la bonne acquisition de la langue? Heurte-t-il les sentiments du fait qu'il contient des aspects choquants pour notre public "très marqué", qui s'attache beaucoup à ses coutumes et traditions? Réaliser une enquête permet de vérifier la validité des idées que nous avons et c'est le seul moyen fiable pour tirer de véritables conclusions.

L'ENQUÊTE

Age :

السن

Niveau :

المستوى

Nom du cours :

اسم المادة

Nom du manuel utilisé :

اسم الكتاب المستخدم

1) Etes-vous satisfait de ce manuel?

هل أنت راضٍ عن هذا الكتاب

Oui

Non

2) Croyez-vous que vous apprendriez mieux le français avec un autre manuel?

هل تعتقد بأنك ستتعلم اللغة الفرنسية بشكل أفضل إذا ما تم استخدام كتاب آخر

Oui

Non

3) Est- ce que le contenu de ce manuel correspond à vos attentes et à vos besoins?

هل يناسب محتوى الكتاب الحالي تطلعاتك واحتياجاتك اللغوية

Oui

Non

Si oui, que préférez-vous le plus (la grammaire, l'aspect phonétique, les photos, les situations convenables, ...?)

إذا كان الجواب نعم فماذا يعجبك به (القواعد، الجوانب الصوتية، الصور، المواقف الحوارية المناسبة...)

a-

b-

c-

d-

e-

Si non, qu'est ce qui ne convient pas à votre avis (La grammaire, l'aspect phonétique, les photos, les situations non convenables, ...?)

إذا كان الجواب لا فما هي الجوانب الغير ملائمة برأيك (القواعد، الجوانب الصوتية، الصور، المواقف الحوارية الغير ملائمة...)

a-

b-

c-

d-

e-

4) Est- ce que le contenu culturel de ce manuel correspond aux principes de votre religion et à vos traditions et coutumes ?

هل المحتوى الثقافي لهذا الكتاب يتناسب مع تعاليم دينك و مع عاداتك و تقاليدك

Oui

Non

Si oui donnez des exemples

إذا كان الجواب نعم أعط أمثلة

a-

b-

c-

d-

e-

Si non, qu'est- ce qui ne convient pas à votre avis (donnez des exemples si possible)

إذا كان جوابك لا فما هي الجوانب الغير ملائمة برأيك (أعط أمثلة إذا أمكن)

a-

b-

c-

d-

e-

Qu'aimeriez-vous voir apparaître dans ce manuel (sujets préférés, vocabulaire,

...

ما هي النواحي التي ترغب بوجودها في هذا الكتاب (مواضيع مفضلة، مفردات...)

- a-
- b-
- c-
- d-
- e-

5) Préférez-vous étudier le français avec un manuel élaboré en France ou avec un manuel fabriqué par des spécialistes en Arabie Saoudite ?

هل تفضل أن يكون الكتاب الذي تدرس به اللغة الفرنسية مؤلفاً في فرنسا أم في المملكة العربية السعودية من قبل مختصين؟

En France :

En Arabie Saoudite :

6) Désirez-vous ajouter d'autres remarques

أية ملاحظات أخرى لم ترد في هذا الاستبيان

Merci de votre coopération. Les résultats de cette enquête vont nous aider à faire des propositions pour améliorer la qualité de l'enseignement qu'on vous propose.

شكراً على حسن تعاونكم. ستفيدنا نتائج هذا الاستبيان في تقديم مقترحات بهدف تطوير العملية التعليمية

Réalisation de l'enquête

Nous avons appliqué cette enquête à 65 apprenants:

- 27 apprenants du 1^{er} niveau (leur nombre total est 60=45% du public)
- 10 apprenants du 2^{ème} niveau (leur nombre total est 20 =50% du public)
- 18 apprenants du 3^{ème} niveau (leur nombre total est 18=100 % du public)
- 10 apprenants du 4^{ème} niveau (leur nombre total est 10= 100 % du public)

Voici la totalité des réponses obtenues

Age (moyen): 20

السن

Niveau : 1^{er}+2^{ème}+3^{ème} et 4^{ème}

المستوى

Nom du cours : lecture,...

اسم المادة

Nom du manuel utilisé : "Bienvenue en France"

اسم الكتاب المستخدم

1) Etes-vous satisfait de ce manuel?

هل أنت راض عن هذا الكتاب

Oui 22

Non 36

2) Croyez-vous que vous apprendriez mieux le français avec un autre manuel?

هل تعتقد بأنك ستتعلم اللغة الفرنسية بشكل أفضل إذا ما تم استخدام كتاب آخر

Oui 42

Non 15

3) Est- ce que le contenu de ce manuel correspond à vos attentes et à vos besoins?

هل يناسب محتوى الكتاب الحالي تطلعاتك واحتياجاتك اللغوية

Oui 17

Non 40

Si oui, que préférez-vous le plus (la grammaire, l'aspect phonétique, les photos, les situations convenables, ...?)

إذا كان الجواب نعم فماذا يعجبك به (القواعد، الجوانب الصوتية، الصور، المواقف الحوارية المناسبة...)

a- Les situations de communication 18

b- l'aspect phonétique 3

c-La grammaire 15

d-Les photos 7

e-Le livre est simple 1

Si non, qu'est ce qui ne convient pas à votre avis (La grammaire, l'aspect phonétique, les photos, les situations non convenables, ...?)

إذا كان الجواب لا فما هي الجوانب الغير ملائمة برأيك (القواعد، الجوانب الصوتية، الصور، المواقف الحوارية الغير ملائمة...)

a- Les situations de communication 27

b- Absence de listes de vocabulaire 4

c-La grammaire n'est pas claire 20

d-Le livre n'est pas pour les débutants 21

e-

4) Est- ce que le contenu culturel de ce manuel correspond aux principes de votre religion et à vos traditions et coutumes ?

هل المحتوى الثقافي لهذا الكتاب يتناسب مع تعاليم دينك و مع عاداتك و تقاليدك

Oui 11

Non 47

Si oui donnez des exemples

إذا كان الجواب نعم أعط أمثلة

a- PAS DE REPOSES

b-

c-

d-

e-

Si non, qu'est- ce qui ne convient pas à votre avis (donnez des exemples si possible)

إذا كان جوابك لا فما هي الجوانب الغير ملائمة برأيك (أعط أمثلة إذا أمكن)

a- Les photos 25

b- Mots inconvenables (vin, ...) 20

c- Le livre est ancien 12

d-...

e-...

Qu'aimeriez-vous voir apparaître dans ce manuel (sujets préférés, vocabulaire,...)

ما هي النواحي التي ترغب بوجودها في هذا الكتاب (مواضيع مفضلة، مفردات...)

a- Tableaux de conjugaison 2

b- Listes de vocabulaire traduites en arabe 9

c- Présenter l'alphabet et les sons 16

d- Mieux présenter la grammaire 8

e-

5) Préférez-vous étudier le français avec un manuel fabriqué en France ou avec un manuel fabriqué par des spécialistes en Arabie Saoudite ?

هل تفضل أن يكون الكتاب الذي تدرس به اللغة الفرنسية مؤلفاً في فرنسا أم في المملكة العربية السعودية من قبل مختصين؟

En France : 18

En Arabie Saoudite : 34

6) Désirez-vous ajouter d'autres remarques

أية ملاحظات أخرى لم ترد في هذا الاستبيان

a- Mieux présenter les sons 1

b- On a besoin de dossier complémentaire avec le livre 1

-c- Il n'y a pas de cassettes 1

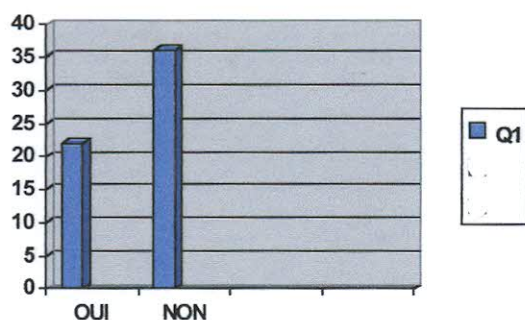
-d- Nous voulons un livre pour la grammaire 1

Merci de votre coopération. Les résultats de cette enquête vont nous aider à faire des propositions pour améliorer la qualité de l'enseignement qu'on vous propose.

شكراً على حسن تعاونكم. ستفيدنا نتائج هذا الاستبيان في تقديم مقترحات بهدف تطوير العملية التعليمية

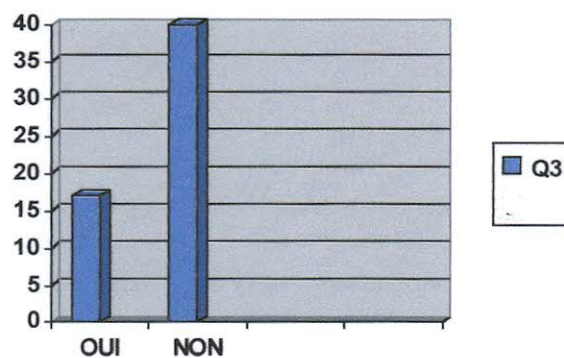
Analyse des résultats de l'enquête

Si nous observons les réponses données à la 1^{ère} question "Etes-vous satisfait de ce manuel" que l'on peut considérer comme la question clé de l'enquête nous constatons que la majorité "refuse" ce livre et s'en déclare insatisfaite. On a obtenu 22 Oui et 36 Non.

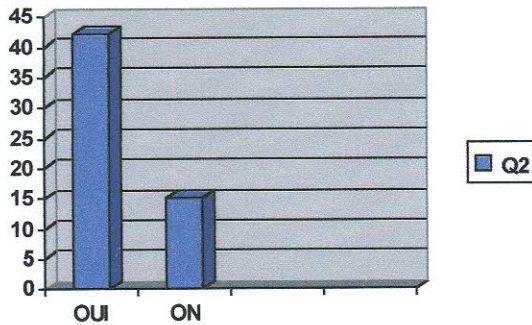


Une donnée claire surgit et frappe en lisant ces résultats. La majorité des apprenants est hostile à ce manuel. Ceci confirme l'idée que nous avions auparavant mais nous avons tenu à confirmer nos pressentiments.

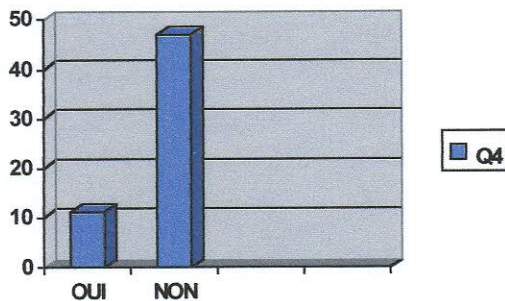
Les réponses à la 3^{ème} question sont négatives et vont dans la même direction. 40 apprenants pensent que le contenu de ce manuel ne correspond pas à leurs besoins langagiers (contre 17 seulement).



Ce "mécontentement" est manifeste également dans les réponses données à la 2^{ème} question à savoir s'ils apprendraient mieux le français avec un autre manuel. Les réponses étaient claires et nettes 42 apprenants croient qu'ils apprendraient mieux le français avec un autre manuel, contre 15 seulement.



Les réponses à la 4^{ème} question confirment encore cette idée dominante et pourrait en expliquer la cause car on peut comprendre que les apprenants croient que ce manuel ne correspond pas à leurs besoins langagiers et qu'il ne correspond pas aux enseignements de la religion musulmane 47 apprenants croient que le contenu de ce manuel n'est pas en conformité avec les enseignements de leur religion contre 11 apprenants seulement. (N'oublions pas que notre public est en général un public très croyant)



Pour mieux voir la différence entre ceux qui refusent ce livre et ceux qui l'acceptent nous avons regroupé les réponses aux questions 1+3+4

Nous avons obtenu:

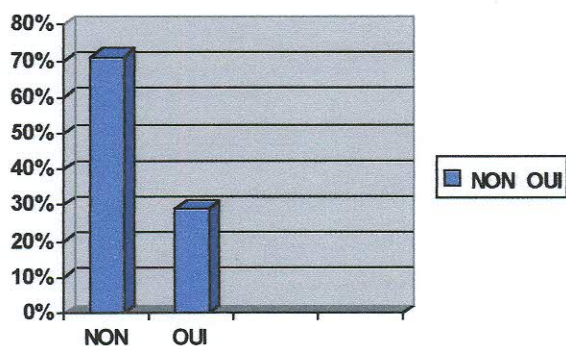
124 NON = 71%(ceux qui refusent le manuel)

50 OUI = 29%(ceux qui l'acceptent)

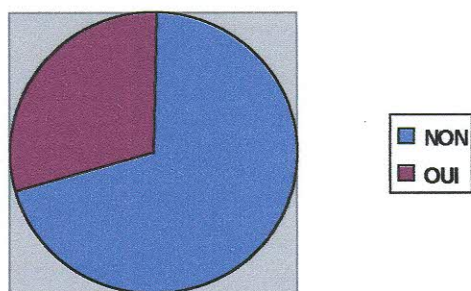
Le nombre total des réponses obtenues à ces trois questions est 174 et ceci est équivalent à 100%

Ce qui nous permet de présenter ces réponses comme suit et ceci résume notre commentaire sur les réponses obtenues des questions (1) + (3) + (4).

Le Non représente ceux qui "refuseraient" le manuel et le Oui représente ceux qui "l'accepteraient"



Autrement dit



On pourrait s'interroger sur ce mécontentement du public et de chercher les causes de ce "quasi refus" du manuel utilisé. Les réponses à la même question⁴ "Si non, qu'est- ce qui ne convient pas à votre avis, donnez des exemples" nous donnent:

- les photos "quasi - nues" 25
- La présence d'une certaine catégorie de vocabulaire non convenable avec la religion (vin, whisky,...) 20
- Le livre est ancien et inadéquat 12
- les bases du français ne sont pas dans le manuel. Ex: absence d'une liste de l'alphabet français 16
- la grammaire n'est pas claire 8
- Il n'y a pas de tableaux récapitulatifs du vocabulaire 17

-...

Quoi qu'il en soit, il semble clair que ce manuel est jugé négativement par le public. Les causes peuvent être différentes et variées mais le résultat est clair. Il faudrait songer à remplacer le manuel.

La question qui pourrait se poser c'est "faut-il remplacer ce manuel par un autre manuel "importé" ou par un manuel élaboré localement par des spécialistes arabes, saoudiens et en coopération avec des spécialistes français, qui éventuellement apporteraient de leurs expériences.

Elaborer un "manuel local" pourrait présenter certains avantages mais aussi quelques inconvénients.

Avantages et inconvénients de la production d'un manuel local

Inconvénients

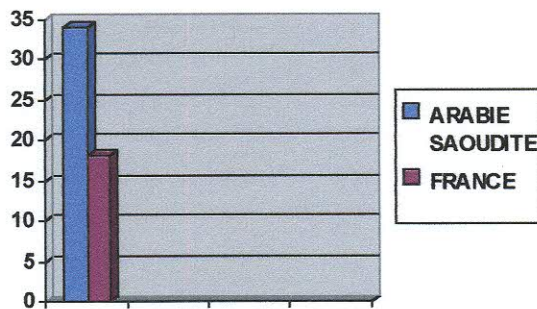
a- Un certain manque de personnel compétent. Ce manque peut être comblé par la formation, par exemple, de comités franco saoudiens où des spécialistes français viendraient apporter leur expérience et leur savoir. Il y a également de grands spécialistes arabes, dans des pays comme le Maroc, la Tunisie, l'Algérie, le Liban, ...

b- Un certain manque de moyens techniques chez les maisons d'édition en Arabie Saoudite, pour éditer et publier en français...

Ces maisons d'éditions peuvent embaucher du personnel francophone arabe, qui pourrait assurer ce travail...

Les avantages de l'élaboration d'un manuel local

a- Il paraît clair que c'est un souhait du public. Les réponses à la question 5 sont claires et nettes. (Préférez-vous étudier le français avec un manuel élaboré par des spécialistes en Arabie Saoudite ou en France?) On a obtenu En "Arabie Saoudite" 34 réponses et en "France" 18 réponses.



b- Les spécialistes locaux ont l'avantage de connaître le public cible: ses besoins langagiers; ses traits pertinents, les problèmes dus à la langue maternelle, ses habitudes,...Le contenu du manuel sera mieux adapté à notre avis, à leurs besoins langagiers, il tiendra compte de leurs traits pertinents et évitera les "zones taboues" qui pourraient provoquer une réaction hostile chez le public, comme la présence d' " images indécentes" ou de centres d'intérêts qui ne les intéressent pas, ou qui ne figurent pas à l'ordre de priorité en rapport avec leurs besoins langagiers.

c- Le manuel local doit contenir des aspects de la langue cible. Il est sûr et certain qu'un apprenant qui étudie une langue étrangère doit connaître la culture véhiculée par cette langue. Le manuel local pourrait contenir aussi quelques notions de la culture arabe. Ainsi, l'apprenant n'est pas seulement un récepteur

compétences dans ce domaine.

CONCLUSION

L'enquête est pour nous d'une valeur inestimable. C'est comme un "révélateur" qui nous a servi pour faire un "constat" de la situation existante et comme un moyen "d'observation et d'intervention". Elle nous a permis de recueillir les informations recherchées. C'est également, un moyen d'observation directe pour récolter l'information et une sorte " d'observation participante".

Nous avons déjà mené une petite "campagne" pour changer le manuel utilisé. Afin de soutenir nos propos nous avons réalisé cette étude qui a donc, un objectif bien clair: mesurer le degré de "satisfaction" de notre public vis à vis du manuel utilisé actuellement et voir comment il est perçu par eux afin de mettre des bases pour l'élaboration d'un manuel local. Le résultat est clair, net et sans équivoque: ce manuel est "quasi rejeté" par le public. C'est un manuel inadéquat, il joue un rôle "démotivant" et représente un obstacle au processus d'acquisition de la langue étrangère.

Les responsables pédagogiques et les administrateurs devraient se pencher sur la question et penser à le remplacer soit par un manuel existant (et il y en a un grand nombre) soit (et ceci est meilleur à notre avis personnel) en formant des commissions franco - saoudiennes pour l'élaboration d'un manuel local, qui prendra en considération les traits relatifs au public visé.

Il ne s'agit pas de faire "trop confiance" aux apprenants car certains professeurs désirent également, changer le manuel. Les apprenants sont les premiers concernés. Leurs attitudes sont capitales pour la réussite du processus de l'enseignement: si cette attitude est négative, elle peut constituer un obstacle au processus de l'acquisition de la langue étrangère. Le rendement sera négativement influencé et on perdra plus de temps et d'énergie pour obtenir moins de résultats. Nous avons un autre but 'non avoué', c'est de convaincre l'administration qui n'est pas francophone et qui cherche l'intérêt des apprenants, de changer le manuel; chiffres à l'appui. Un résultat aussi clair la convaincra et rendra le changement plus aisé et plus prompt. Une commission a déjà été formée pour étudier le remplacement de méthode. Ce comité a proposé de changer de manuel. La méthodologie que nous avons suivie a donc, porté ses fruits. Nous terminons en disant que nous ne cherchions pas à "inventer" une nouvelle théorie éducative ni de d'entreprendre un travail abstrait mais de nous engager dans une sorte d' "intervention participante" avec un objectif bien fixe

afin de pousser dans le sens de changer le manuel. Nous croyons en toute modestie que l'objectif de cet article est déjà atteint.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) ARBORIO A. M. et FOURNIER P.
"L'enquête et ses méthodes, l'observation directe"
Paris, F. Nathan, 1999
- 2) BERTHIER N.
" Les techniques d'enquête en sciences", méthodes et exercices corrigés"
Paris, A. Colin, 1998
- 3) DALGALIAN G. LIEUTAUD S.
" Pour un nouvel enseignement des langues, et une nouvelle formation des enseignants "
Paris, Clé international, 1981
- 4) D'ASTOUS A.
"Introduction à l'analyse des données issues d'une enquête"
Montréal, Guérin Universitaire, 1993
- 5) GARDNER R. et LAMBERT W.C.
"Motivational Variables in Second language Acquisition" in "Canadian Journal of Psychology" pp.266-272, 1959
- 6) GAONACH D.
"Théorie d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère"
Crédif/Hatier, Paris, 1991
- 7) GIORDAN A.
" Apprendre "
Paris, éditions Belin, 1998
- 8) GUIBERT J.
"Méthodologie des pratiques de terrain en sciences humaines et sociales"
Paris, A. Colin; 1007
- 9) HYEMS DELL H.
"Vers la compétence de communication »
Paris, Crédif /Hatier, 1984
- 10) LAURENCELLE L.
"Théorie et techniques de la mesure instrumentale"