

Bi/trilinguisme en filières scientifiques : le cas de l'Université Libanaise

Stéphane-Ahmad HAFEZ, Racha KARAKY, Carole AZAR- Université Libanaise

Si l'anglais est de plus en plus langue véhiculaire dans les filières scientifiques et technologiques des universités privées au Liban, l'Université Libanaise (UL), seule université publique, donne la possibilité aux étudiants d'intégrer un cursus anglophone ou francophone, selon leur langue de scolarisation et/ou leur aisance avec la langue 2 ou 3. Toutefois, sur le terrain, les cours sont souvent dispensés dans la langue que maîtrise le mieux l'enseignant. Par conséquent, les étudiants jonglent non sans difficulté avec les langues : ils assistent à des cours de spécialité en français ou en anglais sans exclure l'emploi fréquent de l'arabe, consultent des photocopiés et des références en anglais, font des exposés en français, etc.

Jusqu'à quel point les différentes fonctions qu'occupent les langues en milieu universitaire permettent-elles de parler de trilinguisme ? Le recours à l'alternance codique, conséquence du contact des langues, peut-il constituer une échappatoire pour les étudiants en difficulté ? Quelle politique linguistique adopter pour faire du trilinguisme universitaire un atout majeur sur les plans académique et professionnel dans un enseignement supérieur international tourné vers le tout anglais ?

Pour répondre à notre questionnement, notre étude suit un plan en trois parties :

- la première consiste à définir la notion de bi/trilinguisme et d'alternance codique en contexte universitaire, puis à décrire la situation du français à l'UL ;

- la deuxième partie vise à mener des enquêtes de terrain auprès d'étudiants et d'enseignants en filières scientifiques. L'objectif est de rendre compte de leurs pratiques linguistiques

- la troisième partie réfléchira sur l'optimisation de l'enseignement bi/trilingue et s'interrogera sur l'intérêt des cours d'anglais/ français sur objectifs universitaires pour aboutir à un bi/trilinguisme plus fonctionnel.

1. Bilinguisme : essai de définition

Contrairement au bilinguisme scolaire, les études portant sur le bilinguisme universitaire sont peu abondantes. En l'absence d'une définition scientifique fondée sur un

classement analytique des différents types d'enseignement supérieur bilingue, nous pouvons dire qu'il s'agit d'un cursus dispensé en partie en langue 2. En général, le pourcentage consacré à la deuxième langue d'étude est de 25% à 50%, en fonction des universités. Quelles que soient les données, il n'existe pas d'enseignement bilingue sans enseignants et étudiants bilingues. Mais au Liban cette assertion n'est pas totalement vraie car la connaissance du français de nombre d'étudiants ne permet pas de les appeler bilingues sauf à se référer à une utilisation réduite dans l'une des compétences (cf. ci-dessous).

Dans ce qui suit, nous tenterons de définir brièvement la notion de bilinguisme.

Les linguistes ne se fondent pas tous sur les mêmes critères pour définir cette notion :

- les uns exigent une compétence équitable et une pratique alternative des deux langues : « *Un individu sera considéré comme bilingue s'il fait preuve dans deux systèmes linguistiques d'une compétence égale à celle d'un locuteur natif* » (Bloomfield, 1935) ;

- les autres exigent une connaissance et une utilisation réduite dans l'une des compétences de la langue seconde : « *le bilingue possède une compétence minimale dans une des quatre habilités linguistiques : comprendre, parler, lire et écrire dans une langue autre que sa langue maternelle* » (Macamara, 1967 : 23) ;

- d'autres exigent une connaissance suffisante et un recours relativement régulier aux quatre compétences de la seconde langue :

« [...] *est bilingue la personne qui se sert de deux langues dans la vie de tous les jours et non qui possède une maîtrise semblable (et parfaite) des deux langues. Elle devient bilingue parce qu'elle a besoin de communiquer avec le monde environnant par l'intermédiaire de deux langues et (elle) le reste tant que ce besoin se fait sentir* » (Grosjean, 1984 : 5).

De ce qui précède, nous concluons que la compétence bilingue est loin de faire l'unanimité. En milieu universitaire, on peut éventuellement rencontrer ces différents cas de figure. Mais, c'est la fonction que doit occuper la langue d'étude dans le cursus bilingue qui détermine le niveau linguistique des étudiants. En général, le B2 du CECR est le niveau requis, notamment, pour faire des études en France. Dans un document de travail, *L'agence de l'enseignement français à l'étranger* considère comme bilingue, une personne capable de maîtriser et d'utiliser en situation tous les critères du B2¹.

¹ Peut comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, y compris une discussion technique dans sa spécialité. Peut communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance tel qu'une conversation avec un locuteur natif ne comporte de tension ni pour l'un ni pour l'autre. Peut s'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités. <http://www.france-langue.fr/page/niveaux-de-francais-7>

Indépendamment du degré de maîtrise de la langue 2, le contact des langues entraîne plusieurs phénomènes comme l'alternance codique. Cette pratique linguistique est omniprésente à l'UL, surtout lorsque les enseignants et les étudiants ont la même langue 1.

2. Le mélange des langues ou le code switching

Gumperz (1989 : 57) définit : « *l'alternance codique comme la juxtaposition, à l'intérieur d'un même échange verbal, de passages où le discours appartient à deux systèmes ou sous-systèmes grammaticaux différents.* » Pour Causa et Mariella, l'alternance codique n'est pas nécessairement la manifestation d'un manque de maîtrise dans l'une des deux langues concernées. Bien au contraire, « *maîtrisée, elle est au contraire la marque d'une compétence bilingue, celle-ci entendue comme une compétence originale, spécifique et complexe et non comme l'addition de deux compétences linguistiques séparées.* » (2007, para.2)

L'alternance codique peut être, selon le placement des segments alternés, intraphrastique, interphrastique ou extraphrastique. Dans le *dictionnaire linguistique*, Thiam (1997 : 22-23) les définit comme suit :

- Elle est dite intraphrastique, lorsque des structures syntaxiques appartenant à deux langues coexistent à l'intérieur d'une même phrase ;

- l'alternance interphrastique- dite aussi phrastique- est une alternance de langues de niveau d'unités plus longues, de phrases ou de fragments de discours, dans les productions d'un même locuteur ou dans la prise de parole entre interlocuteurs ;

- on a une alternance extraphrastique, lorsque les segments alternés sont des expressions idiomatiques, des proverbes (on parle aussi, pour ces cas d'étiquettes).

L'alternance codique remplit plusieurs fonctions. Coste, Moore et Zarate (2009) en proposent une liste non exhaustive. Il s'agit de :

résoudre une difficulté d'accès au lexique, de sélectionner un destinataire au sein d'un groupe d'auditeurs, d'exclure un participant, de porter un commentaire sur ce que l'on vient de dire, de prendre de la distance, de citer le discours de l'autre dans la langue utilisée (ou de s'auto-citer), de changer de thème de discussion, de passer d'une information à une évaluation, etc., de tirer parti du potentiel connotatif de certains mots, de marquer emblématiquement son appartenance à une communauté bilingue etc.

Au niveau de l'enseignement bilingue, Duverger (2007- a : 8) distingue trois types d'alternance codique, dans les disciplines non linguistiques (DNL) qui s'articulent en permanence :

- la macro - alternance : elle est programmée et prévue à l'avance. c'est le fait de choisir, dans un enseignement bilingue, les sujets, les thèmes qui vont être majoritairement traités en langue 1, ou bien en langue 2 ;

- la micro - alternance : elle désigne simplement le fait que durant le cours dispensé et structuré majoritairement en l'une des deux langues, on aura recours, ponctuellement et de manière non programmée, à l'usage de l'autre langue ;

- la méso - alternance ou l'alternance séquentielle, cette alternance de langues est opérée par le professeur pendant le cours de manière raisonnée, réfléchie, volontaire, sous forme de séquences successives.

Comme nous le constatons, l'alternance codique fait partie intégrante du parler bilingue. Pendant longtemps, elle était bannie des disciplines linguistiques/ non linguistiques. Avec le développement du bi/plurilinguisme, elle est de plus en plus tolérée, « *mais à la condition de mettre en œuvre des pratiques d'intégration, de gérer de manière pertinente l'alternance des langues et des contenus, et de ne pas réduire par conséquent l'enseignement bilingue à la somme de deux enseignements monolingues* » (Duverger, b 2007 : 31).

Etant donné l'enjeu du mélange codique notamment dans les filières scientifiques bilingues, une étude d'ordre linguistique, pragmatique, organisationnelle, etc. s'impose. Toutefois, dans cet article, nous nous limiterons aux pratiques linguistiques où le mélange codique occupe une place non négligeable. Mais auparavant, nous présenterons le statut des langues d'enseignement à l'Université Libanaise, le lieu de notre étude.

3. Bi/trilinguisme à l'UL

L'UL est la seule institution universitaire publique², gratuite, non confessionnelle. Elle a la particularité de jouir d'une autonomie administrative, académique et d'être présente sur tout le territoire libanais. L'UL a été fondée à Beyrouth, en 1953, par transformation de

² A l'image du Liban multiconfessionnel, les instituts et universités dépassent la quarantaine. Nous pouvons les classer en quatre catégories. Ce classement est loin d'être définitif.

La première (type A) concerne l'université publique l'Université libanaise (69994 étudiants). C'est la seule université qui donne le choix de la langue de scolarisation, le français ou l'anglais, à côté de l'arabe.

- La deuxième (type B) regroupe les universités ayant le français pour principale langue d'enseignement : l'Université Saint-Joseph (9819 étudiants), ou deuxième langue d'enseignement l'Université Balamand (5485 étudiants) et l'Université du Saint-Esprit de Kaslik (7927 étudiants).

- La troisième (type C) est celui des universités ayant l'anglais pour première langue d'enseignement : l'Université Américaine de Beyrouth (8474 étudiants); la Lebanese American University (7848 étudiants); l'Université de Notre Dame de Louaïzé (6992 étudiants).

- La quatrième (type D) est constitué par les universités ayant l'arabe et/ou l'anglais pour première langue d'enseignement ; l'Université Arabe de Beyrouth (9823 étudiants).

l'Ecole Normale Supérieure en Faculté de Pédagogie. Les 17 facultés et les quatre instituts qu'elle compte, ont été créés de 1953 à 1980. Plusieurs filières francophones ont été également fondées à l'UL, de 1996 à 2000. Quant aux écoles doctorales, elles ont vu le jour en 2007.

L'UL accueille 69994 étudiants, soit 45% des étudiants du pays, (CRDP, 2015). Jusqu'en 2000, la proportion d'étudiants représentait près de 60 % des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur au Liban. C'est à partir de 2001, qu'elle a commencé à connaître une diminution significative, lorsque de nouvelles universités privées ont émergé (CRDLL, Education, 2016).

L'arabe est officiellement la seule langue d'enseignement à l'UL, mais il est possible de recourir à d'autres langues en cas de besoin. Pratiquement, tous les cursus de toutes les facultés prévoient un enseignement de langue étrangère et des matières dispensées en langue étrangère. Ainsi, l'étudiant qui entre à l'université publique, doit préciser sa première langue vivante (LV1) et s'inscrire dans la filière correspondante. Cela dit, en l'absence, d'un statut officiel, le choix de la langue d'enseignement est « déterminé par les convictions des responsables des facultés ou des sections d'une part et par les impératifs liés à la disponibilité d'enseignants de formation francophone, d'autre part » (Rapport AUF, 1998 : 28). Traditionnellement, beaucoup d'enseignants ont obtenu leur doctorat en France dans le cadre de bourses accordées par l'Etat français. l'AUF ou par l'UL elle-même. Mais d'autres ont été formés dans des universités des pays de l'Est.

Concrètement, dans certaines sections régionales ou facultés, l'arabe est la première langue d'enseignement comme c'est le cas à la faculté des sciences humaines à la section 1 et à la faculté de droit. Dans d'autres comme les facultés scientifiques, le français ou l'anglais servent de médium d'enseignement. S. Hoyek fait remarquer que « l'UL hérite nécessairement du système éducatif libanais. Les matières scientifiques qui ont été enseignées à l'école en langue étrangère - et surtout en français - seront enseignées à l'université dans la même langue.»

Si traditionnellement le français occupe une grande place à l'UL, sa présence est fragilisée par l'hétérogénéité dans son utilisation d'une section à une autre et par la faiblesse générale de sa connaissance. Afin de consolider le statut du français comme langue d'enseignement, le bureau des langues de l'UL avec le soutien de l'Institut français du Liban (IFL) a procédé, dans les années 2000, à la réforme de l'enseignement du/ en français. Celle-ci consiste à :

- rendre obligatoire des cours intensifs de langues avant le début de la 1^{ère} année d'études pour les facultés à concours. Pour les quatre facultés sans concours, Lettres, Sciences, Droit et Sciences humaines, dont les effectifs de 1^{ère} année sont pléthoriques, cette mesure est reportée à la 2^{ème} année d'études ;

- doubler le nombre d'heures de cours de français et les rendre obligatoires en 1^{ère} année (en 2^{ème} année pour les facultés sans concours) ;

- introduire une unité de valeur en français dans le cursus du 2^{ème} semestre de la première année et au moins deux par semestre, soit un tiers des enseignements, à partir de la deuxième année (Hafez, 2006, 201).

En résumé, le français est officieusement la première langue d'enseignement des filières scientifiques. Toutefois, le recours à cette langue est aléatoire d'une région à une autre, d'une faculté à une autre. A ce sujet, la compétence linguistique des enseignants est déterminante. A l'opposé de leurs collègues anglophones, les enseignants francophones sont connus pour être trilingues arabe/français/anglais. Ainsi, ils ont la faculté d'enseigner indifféremment dans l'une et/ou l'autre langue. Cela dit, face à un public en difficulté linguistique, le mélange des codes est une monnaie courante. L'enseignant explique la leçon pêle-mêle en arabe libanais, en français et en anglais et introduit les mots techniques en langues étrangères.

L'alternance codique peut faciliter l'acte d'enseigner/apprendre pendant les premières années de licence tant que les examens se présentent majoritairement, sous forme de QCM et d'exercices à résoudre. En revanche, elle devient problématique pour les étudiants qui sont amenés à rédiger et soutenir un mémoire en français ou un projet en anglais.

Afin de ne pas rester sur des idées hâtives et de mieux cerner le sujet, nous avons mené des études de terrain.

4. Enquêtes par questionnaire

Notre étude vise à poser la problématique du trilinguisme universitaire au sein de trois facultés scientifiques de l'UL. Dans un premier temps, nous rendrons compte des pratiques linguistiques des étudiants pour en dégager les besoins et attentes. Dans un second temps, nous interrogerons les enseignants sur le choix des langues d'enseignement, les bénéfices et les limites du mélange des codes, d'une part, et l'enjeu du trilinguisme équilibré en contexte universitaire francophone, d'autre part.

4.1. Nature et descriptif du questionnaire

Le questionnaire qui s'adresse aux étudiants porte sur leur profil, l'auto-évaluation linguistique, les représentations et pratiques linguistiques dans le cercle familial et intime ainsi qu'en contexte universitaire. Le questionnaire qui s'adresse aux enseignants reprend la même thématique et consacre une batterie de questions ouvertes/ semi ouvertes sur la place du bilinguisme et l'avenir du français au Liban dans les filières scientifiques. Identifier le bi/trilinguisme que revendique notre public s'avère utile pour établir le lien entre l'usage des langues en situations informelle et académique.

4.2. Facultés sélectionnées et choix du corpus

Les neuf facultés et instituts techniques et scientifiques de l'UL sont à concours :

- 5 sont répartis dans 24 sections comme la faculté des sciences, la faculté de santé publique, la faculté de génie, la faculté des sciences économiques et de gestion et l'institut universitaire de technologie ;

- 4 ne disposent que d'une seule section implantée à Beyrouth, c'est le cas de la faculté de médecine, la faculté de pharmacie, la faculté de médecine dentaire et la faculté des sciences agronomiques et vétérinaires. Le nombre d'étudiants en filières scientifiques est de 2363 (1339 en licence et 1024 en études supérieures). Faute de temps et de moyens, nous sommes contents d'enquêter auprès de 88 étudiants. Il s'agit de :

- 21 étudiants de 5^{ème} année en pharmacie, 26 étudiants de 4^{ème} année en médecine vétérinaire, 41 de 4^{ème} année en génie. Le choix des spécialités s'explique par le fait que Racha Karaky, enseignante à la faculté de pharmacie et à la faculté d'agronomie et Carole Azar, enseignante à la faculté de génie, ont accepté de participer activement à l'étude d'autant plus que la thématique est d'actualité. Après avoir contribué à l'élaboration des questionnaires, elles se sont chargées d'entrer en contact avec des enseignants et des étudiants pour faire passer les enquêtes de terrain. Quant à l'année d'études, elle reflète notre volonté d'interroger des étudiants en fin de parcours universitaire sur leurs pratiques linguistiques. Ayant connu différents profils d'enseignants et usé et abusé de tous les moyens pour mener à bien leur formation, ils sont donc capables de prendre du recul par rapport au paysage linguistique universitaire de leurs facultés respectives.

Au niveau des enseignants, 15 ont répondu à notre questionnaire : 7 femmes et 8 hommes, dont sept assurent des cours à la faculté de génie, cinq à la faculté de pharmacie et 3 à la faculté de médecine vétérinaire. Comme pour le public étudiant, l'échantillon d'enseignants n'est pas représentatif. Les résultats sont donc à prendre avec précaution.

Par souci de cohérence et de lisibilité et pour éviter la répétition, les résultats relatifs aux étudiants et aux enseignants seront présentés conjointement et par axe. Ainsi, nous pourrons les confronter en temps réel et en faire ressortir, les points de convergence et de divergence.

5. Résultats

5.1. Profil des enquêtés

La gente féminine parmi les étudiants est la plus représentée à la faculté de pharmacie (M 4/ F 17). L'écart se réduit entre les sexes à la faculté de médecine vétérinaire (M 11/ F 15) pour se stabiliser à la faculté de génie (M 26, F 19). Les facultés de pharmacie et de médecine vétérinaire n'ayant qu'une section, accueillent les étudiants venant des quatre coins du Liban. Notre public est donc issu de zones urbaines et rurales. La section 3 de la faculté de génie forme des étudiants majoritairement habitant la région du Mont-Liban. 80% de nos enquêtés ont été scolarisés dans des écoles privées religieuses, à majorité chrétienne. Ce type d'écoles séduit traditionnellement beaucoup de familles libanaises, toutes confessions confondues, pour la qualité de l'enseignement dispensé.

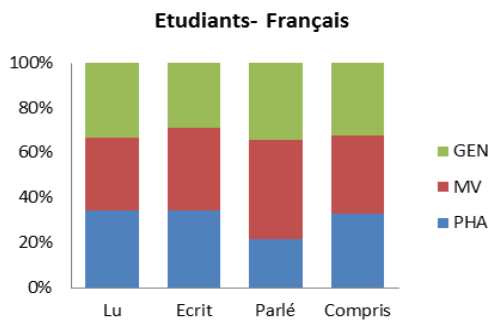
La moyenne d'âge des enseignants est de 50 ans. La majorité a fait ses études supérieures en France. Traditionnellement, l'Hexagone est la destination privilégiée des étudiants libanais voulant faire des études supérieures notamment dans des domaines scientifiques. Depuis quelques années, il est possible de préparer un doctorat en cotutelle entre des universités françaises et l'UL.

5.2. (Auto-)évaluation linguistique³

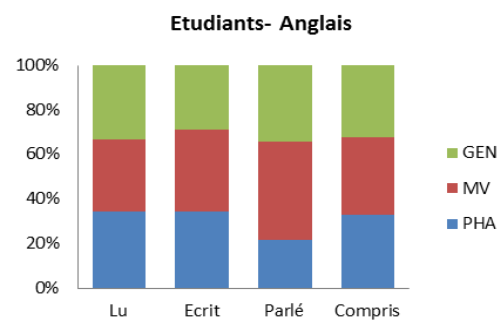
Les étudiants estiment avoir un très bon niveau de langues en compréhension orale et écrite pratiquement dans les trois langues. L'arabe littéraire décroche de bons scores à l'écrit (PHA 81%, MV 60%, GEN 79%). En effet, c'est une langue scolaire, utilisée dans les prêches du vendredi chez les musulmans, dans les émissions religieuses et quelques rares discours politiques et textes écrits (Haidar, 1997 : 56). De nombreux étudiants en pharmacie déclarent la maîtriser à l'oral (89%). Ils sont suivis de leurs camarades en médecine vétérinaire (66%) et en génie (50%).

³ Dans cette partie, les enquêtés étaient amenés à cocher une case de 1 à 5 (1 étant la valeur la plus faible et 5 la valeur la plus haute). Afin de simplifier la lecture des résultats, les valeurs 1 et 2 seront combinées pour correspondre au niveau débutant. Les valeurs 4 et 5 sont, à leur tour, fusionnées et associées au niveau avancé. La valeur 3 renvoie au niveau intermédiaire. En ce qui concerne les résultats, ceux du niveau avancé, ils intégreront l'article sous forme de graphiques. Ceux des enseignants seront analysés dans leur globalité.

En général, les étudiants en médecine vétérinaire s'attribuent de bonnes notes en français (oral 73.1%, écrit 73.1%) et un peu moins en anglais (oral 61%, écrit 69%). Les étudiants en génie revendiquent une égale maîtrise de l'oral en français (oral 60%) et en anglais (oral 60%) mais une supériorité de l'anglais à l'écrit (71%) par rapport au français (57%). Les étudiants en pharmacie sous-estiment leur niveau de français à l'oral (36%) par comparaison à celui de l'écrit (71%). Quant à l'anglais, seule une minorité a un niveau avancé (oral 33%, écrit 47%). Pour rappel, le niveau de langues étrangères n'est pas un critère de sélection dans les facultés à concours. Les meilleures candidatures sont retenues pour leurs compétences dans les matières scientifiques. Ceux ayant des difficultés linguistiques peuvent bénéficier de cours de perfectionnement organisés par le bureau des langues de l'UL. Toutefois, peu d'étudiants s'y inscrivent. Le manque de disponibilité et l'inadaptabilité des cours à leurs besoins sont souvent les raisons citées.

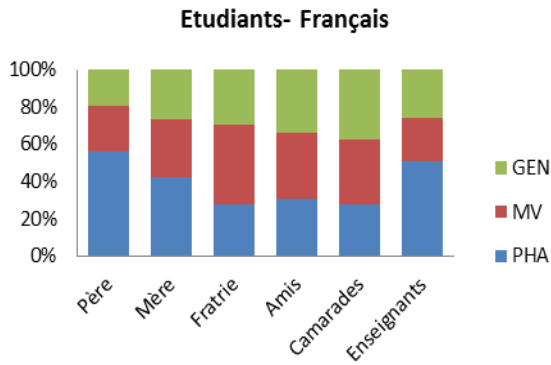


Graphique 1- Auto-évaluation linguistique- français

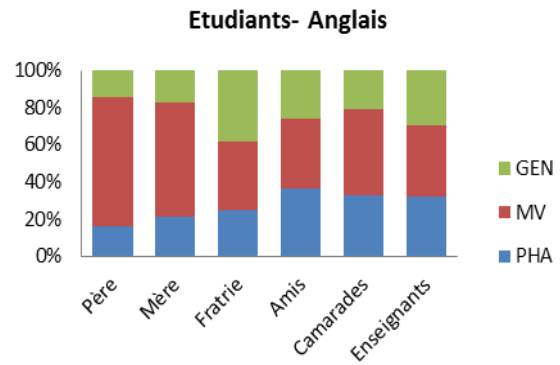


Graphique 2- Auto-évaluation linguistique- Anglais

Par ailleurs, les enquêtés ne sont pas tous satisfaits des langues étrangères que possèdent leurs parents. Le père est parmi les personnes qui a le moins de connaissances en français (PHA 37%, MV 16%, génie 25%). La mère a un niveau linguistique supérieur à celui du père mais inférieur à celui de ses enfants (PHA 47%, MV 33%, génie 66%). Certes, les enquêtes n'accordent pas les mêmes notes à leur entourage, cependant, une réalité se confirme : les jeunes maîtrisent mieux le français que les aînés (fratrie : PHA 62%, MV 96%, GEN 73%), amis : PHA 70%, MV 80%, GEN 50%, camarades : PHA 57%, MV 73%, GEN 42%). De par leur formation francophone, les étudiants sont plus exposés à la langue de Molière que leurs parents.



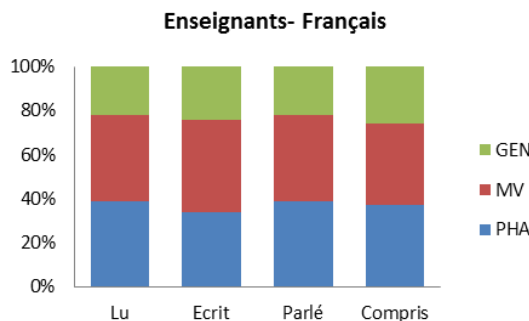
Graphique 3- Evaluation linguistique- Français



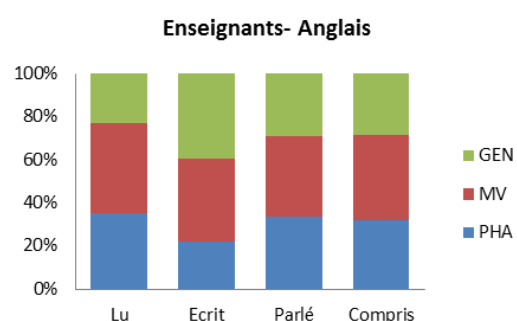
Graphique 4- Evaluation linguistique- Anglais

Cette évaluation linguistique révèle aussi que de tous les enquêtés, les étudiants en pharmacie sont les plus exigeants au niveau de la notation. Cette tendance s'inverse lorsqu'il est question de leurs enseignants. Ceux-là obtiennent les meilleures notes en français (81%) par comparaison à l'anglais (53%). Les étudiants en génie ne contredisent pas leurs camarades puisqu'ils attribuent les mêmes notes à leurs enseignants (français 82%, anglais 53%). Les étudiants en médecine vétérinaire, qui nous ont habitués aux meilleurs scores, se montrent plus réservés avec leurs professeurs (anglais 69%, français 38%).

De leur côté, les enseignants déclarent davantage maîtriser le français (Oral : PHA 100%, MV 100%, GEN 57%), (Ecrit : PHA 80%, MV 100%, GEN (57%) que l'anglais (Oral : PHA 60%, MV 66%, GEN 52%), (Ecrit : PHA 40%, MV 68%, GEN 70%). Ceux en génie s'attribuent de moins bonnes notes en français comme en anglais. Pour rappel, deux parmi eux ont fait leurs études en langue russe. Les enseignants ont également une bonne maîtrise de l'arabe littéraire. Cependant, l'écrit semble poser problème pour quelques enseignants notamment en Pharmacie (37%).



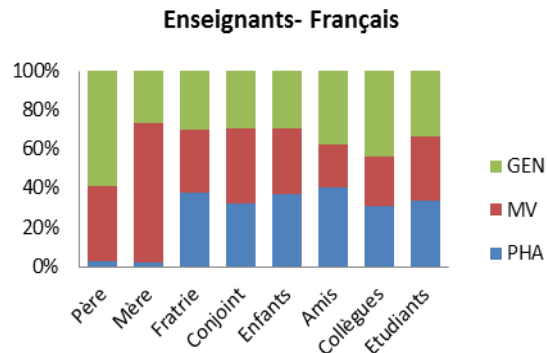
Graphique 5- Auto-évaluation linguistique- Français



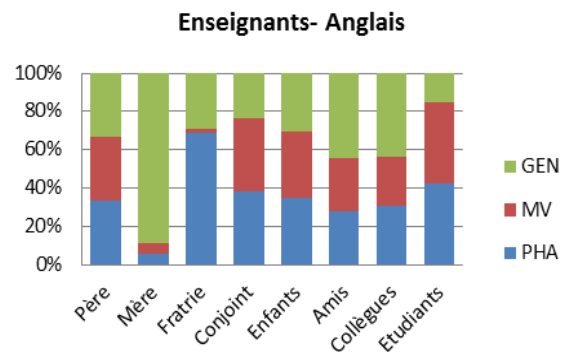
Graphique 6- Auto-évaluation linguistique- Anglais

Sur un autre plan, les enseignants sous-estiment globalement le niveau de français de leurs parents (PH 3%, MV 26%, GEN 19%), de leurs frères et sœurs (PH 40%, MV 35%,

GEN 32%) par comparaison à celui de leur conjoint (PH 75%, MV 90%, GEN 69%), de leurs enfants (PH 75%, MV 67%, GEN 60%), et de leurs amis (PHA 60%, MV 33%, GEN 56%).



Graphique 7- Niveau linguistique- Français



Graphique 8- Niveau linguistique- Anglais

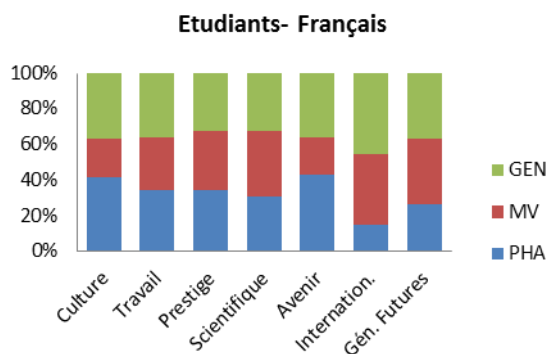
En ce qui concerne l'anglais, c'est le duo conjoint (PH 97%, MV 97%, GEN 60%), enfants (PH 66%, MV 66%, GEN 57%) qui maîtrise le mieux la langue de l'oncle Sam. Comme pour le français, le niveau d'anglais des étudiants (PHA 40%, MV 40%, GEN 57%) et des collègues (PH 40%, MV 33%, GEN 57%) est qualifié de moyen. Il va sans dire que cette évaluation est sans fondement scientifique, elle ne reflète que l'image que l'on se fait des compétences linguistiques de son entourage. Dans l'espoir, d'un test d'évaluation linguistique à l'échelle de l'UL, nous nous efforçons d'analyser les représentations et pratiques linguistiques déclarées.

5.3. Représentations et pratiques linguistiques

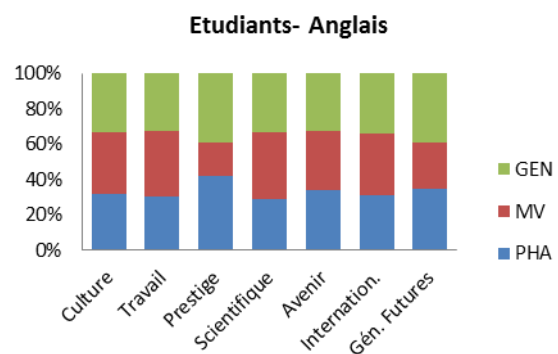
5.3.1. Qualités et fonctions des langues

L'anglais est une langue réputée plus facile (PHA 52.4 %, 69.2 %, GEN 68.2 %) que le français (PHA 14.3 %, MV 44 %, GEN 41.9 %) et l'arabe (PHA 50 %, MV 12 %, GEN 36.4 %), mais le français est plus romantique (PHA 71.4 %, MV 68 %, GEN 67.4 %) que l'anglais (PHA 14.3 %, MV 15.4 %, GEN 34.1 %) et l'arabe (PHA 40 %, MV 24 %, GEN 43.2 %). Toutefois, les étudiants en pharmacie jugent difficile le français (14.3 %). L'aspect esthétique des langues n'est pas identique pour les enquêtés : les étudiants en médecine vétérinaire semblent moins sensibles à la musicalité de l'arabe (PHA 45 %, MV 28 %, GEN 45.5 %) et les étudiants en pharmacie ne sont pas impressionnés par celle de l'anglais (PHA 33.3 %, MED 50 %, GEN 54.5 %). Ces représentations n'ont rien de nouveau. Une étude que nous avons menée, en 2002 auprès de 120 libanais, donnait les mêmes résultats, sauf que les jeunes d'aujourd'hui apprécient davantage l'aspect esthétique de l'anglais (Hafez, 2006 : 220).

Par ailleurs, l'arabe avec le français sont incontestablement les langues de culture par excellence pour plusieurs enquêtés (PHA 80%, MV 48%, GEN 77.7%). Le français est la première langue de prestige (PHA 81 %, MV 76 %, GEN 76.7 %). Sans surprise, c'est l'anglais qui se voit attribuer la fonction de langue internationale (PHA 90.5%, MV 100%, GEN 97.7%), de travail (PHA 76.2 %, MV 49.2.3 %, GEN 81.8 %) et d'avenir (PHA 85.7 %, MV 84.6 %, GEN 81.8 %). Par contre, la langue de Molière est considérée (PHA 71.4 %, MV 84 %, GEN 74.4 %) avec l'anglais (PHA 61.9 %, MV 80.8 %, GEN 72.7 %) comme une langue scientifique.

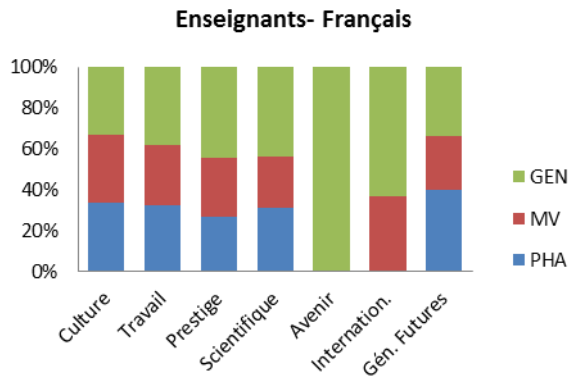


Graphique 9- Représentations linguistiques- Français

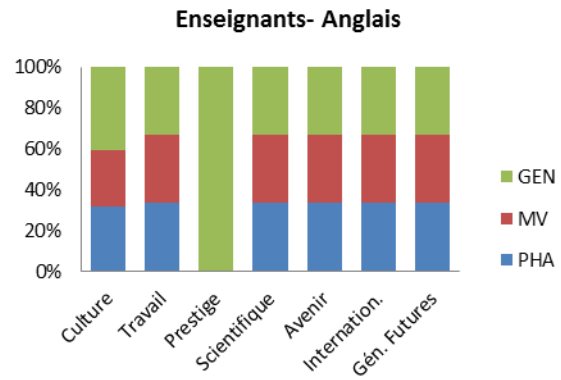


Graphique 10- Représentations linguistiques- Anglais

Les enseignants ont généralement les mêmes représentations linguistiques que les étudiants. Cela dit, ils affichent plus d'équité quant à la dimension culturelle des trois langues. De plus, ils soulignent l'atout du français (PHA 32%, MV 38%, GEN 39%) loin après l'anglais (PHA 76%, MV 92%, GEN 81%) en tant que langue de travail. En outre, de par leur expérience dans la recherche, ils sont plus nombreux que les étudiants à reconnaître la suprématie de l'anglais en tant que langue scientifique (PHA 71%, MV 74%, GEN 84%). D'ailleurs, selon l'Institut national d'études démographiques (INED), « pour 83 % des chercheurs français, la langue la plus utilisée dans leur propre domaine est l'anglais, le plus souvent en situation de monopole (42 %). Pour 10 % seulement, c'est le français (8 % en monopole). Huit chercheurs sur dix jugent que l'anglais est "devenu d'usage si courant dans la recherche que le choix de la langue ne se pose plus. » (Le monde, 2013, para 5)



Graphique 11- Représentations linguistiques- Français

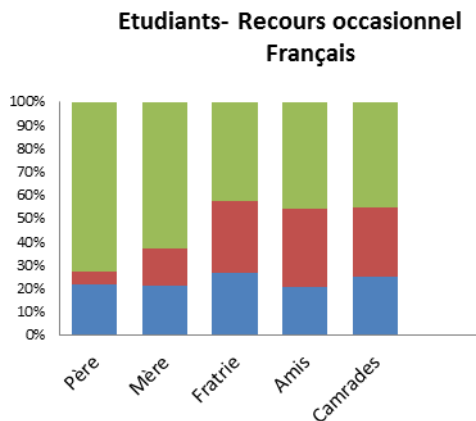


Graphique 12- Représentations linguistiques- Anglais

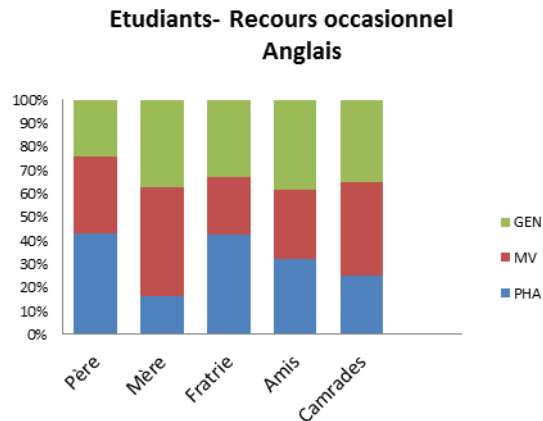
En dépit des privilèges dont jouit l'anglais, la plupart des enquêtés plébiscitent le français comme langue à apprendre aux jeunes générations. A ce sujet, les enseignants sont légèrement plus nombreux (PHA 100%, MV66%, GEN 85%) que les étudiants PHA 47%, MV 64%, GEN 65%). Cet attachement au français prouve que ce n'est pas uniquement le caractère utile d'une langue qui motive son apprentissage. Les valeurs que véhicule la langue, son enracinement socioculturel contribuent à sa transmission de génération en génération.

5.3.2. Langues de communication

L'arabe libanais est la première langue de communication dans le cercle familial et entre amis. En effet, rares sont les étudiants qui ont recours au français avec leurs parents (PHA: le père 12%, la mère 19%), (MV père 3%, mère 14%). L'emploi du français augmente légèrement avec la fratrie (PHA 31%, MV 36%), les amis (PHA 25%, MV 41%), les camarades (PHA 31%, MV 36%) et devient fréquent avec les enseignants (PHA 87%, MV 78%). Les étudiants en génie sortent plutôt du lot car ils sont plus nombreux à intégrer le français dans leurs discussions avec les parents (le père 40%, la mère 56%) mais aussi les frères et sœurs (génie 50%), les amis 51%), les camarades (56%) et les enseignants (96%). En ce qui concerne l'anglais, il dispute avec le français les échanges entre les jeunes (la fratrie : PHA 68%, MV 39%, GEN 53%), (les amis : PHA 66.7 %, MV 61.5 %, GEN 50%), les camarades : PHA 83.3 %, MV 69.2 %, GEN 59%).



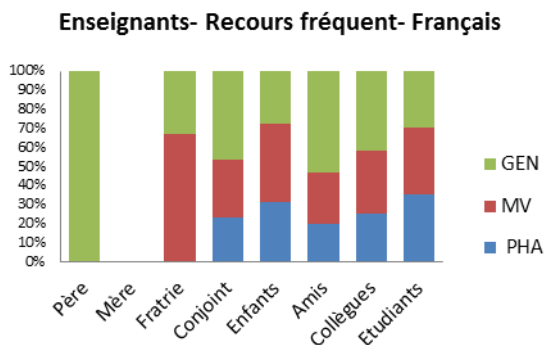
Graphique 13- Pratiques linguistiques- Français



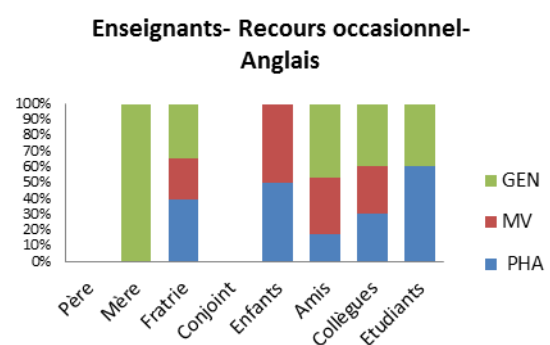
Graphique 14- Pratiques linguistiques- Anglais

Les enseignants n'échappent pas au contexte sociolinguistique libanais : l'arabe libanais reste la première langue de communication. Cela dit, l'emploi du français est rare avec les parents (PHA 100%, GEN 86.7%), la fratrie (PHA 100%, GEN 86.7%) et le conjoint (PHA 100%, GEN 86.7%), mais il est régulier avec les enfants (PHA 100%, GEN 86.7%) les étudiants (PHA 100%, GEN 86.7%) et les collègues (PHA 100%, GEN 86.7%).

L'anglais est presque inexistant avec les parents et le conjoint. Il est occasionnel avec les frères et sœurs (PHA 75%, MV 50%, GEN 66%) et fréquent avec les étudiants (PHA 50%, MV 33%). Les enseignants en génie sont les plus nombreux à parler l'anglais avec les étudiants (85%).



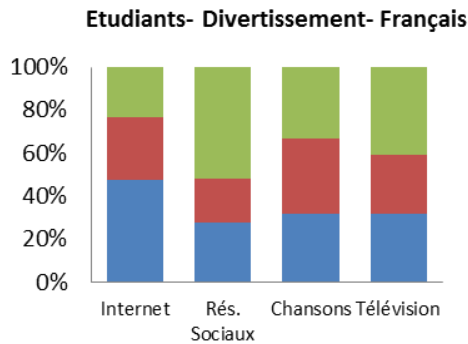
Graphique 15- Pratiques linguistiques- Français



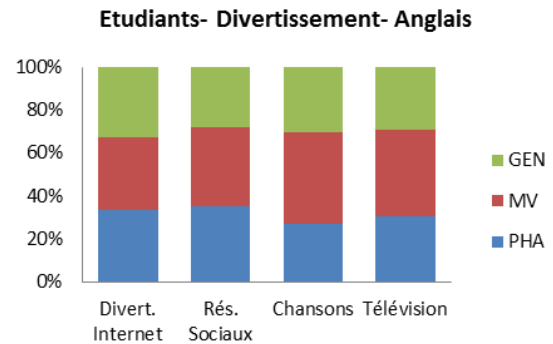
Graphique 16- Pratiques linguistiques- Anglais

5.3.3. Langues de divertissement

Comme tous les jeunes, les étudiants écoutent des chansons (PHA 62%, MV 96%, GEN 69%) et regardent des séries anglo-américaines (PHA 75%, MV 100 %, GEN 71%). L'anglais est aussi dominant sur les réseaux sociaux : (PHA 87%, MV.88 %, GEN 85%). Le français s'invite discrètement dans les moyens de divertissement conventionnel et partage de façon significative les sites d'Internet avec l'anglais (PHA 90%, MV 54%, génie 44%).

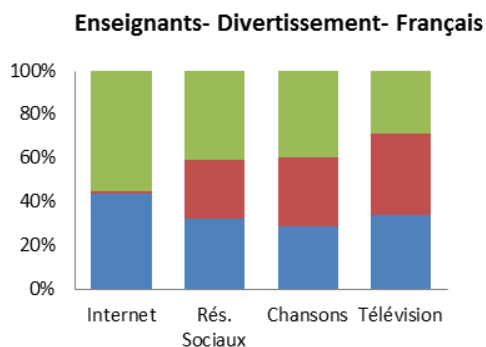


Graphique 17- Pratiques linguistiques- Français

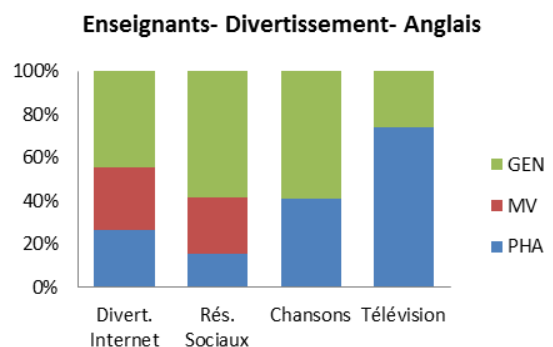


Graphique 18- Pratiques linguistiques- Anglais

Les enseignants sont plus exposés au français que les étudiants (chansons, télévision). Ils sont assez actifs sur les réseaux sociaux en anglais (PHA 20%, MV 33%) et en français (PHA 40%, MV 33%). Les enseignants en génie semblent légèrement privilégier l'anglais (74%) par rapport au français (50%) dans ce domaine. Ces pratiques linguistiques de l'élite intellectuelle sont à l'image de la société libanaise qui se veut trilingue. Toutefois, le divertissement en français diminue d'année en année privant ainsi la jeunesse de découvrir d'autres visions du monde. Qu'en est-il des activités académiques ?



Graphique 19- Pratiques linguistiques- Français



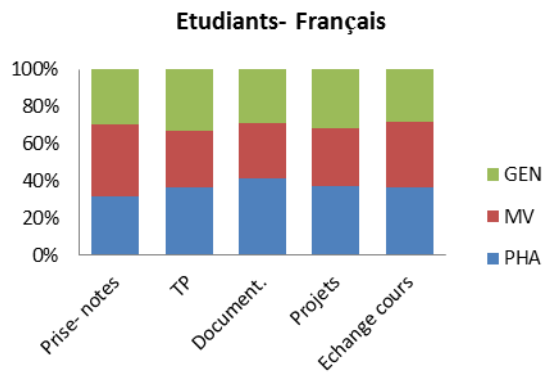
Graphique 20- Pratiques linguistiques- Anglais

5.3.4. Activités académiques

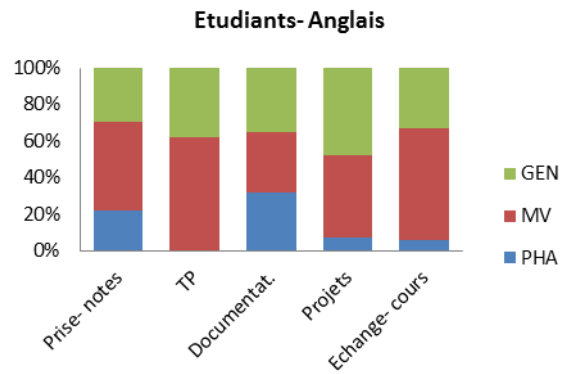
Etant en filière francophone, nous nous attendions à ce que les étudiants se livrent majoritairement à des pratiques académiques en français. Néanmoins, avec la fusion des sections anglaise et française, l'anglais et même l'arabe cohabitent. Des trois langues, les étudiants en médecine vétérinaire utilisent à des degrés quasi-identiques le français et l'anglais pour prendre des notes (frs 91%, ang 84%), se documenter sur la toile (frs 58%, ang 76%), faire un projet de recherche (frs 75%, ang 73%).

Les étudiants en pharmacie qui sous-estiment, rappelons-le, leur niveau de français utilisent davantage cette langue dans la prise de notes (frs 76%, ang 37%), la réalisation de projets de recherche (frs 90%, ang 54%), l'échange avec les enseignants (frs 81%, ang 33%).

L'écart se réduit entre le français et l'anglais au niveau de la documentation (frs 81%, ang 75%). Les étudiants en génie passent du français à l'anglais selon les activités (prise de notes : frs 70%, ang 50%, documentation : frs 56%, ang 83%, projets de recherche : frs 77%, ang 78%).

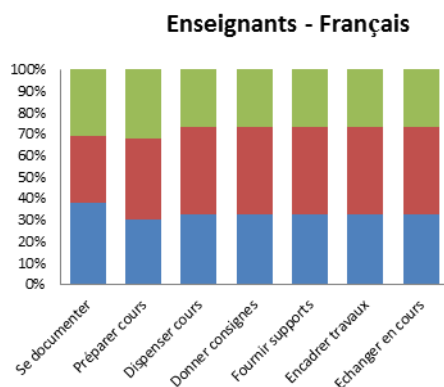


Graphique 21- Activités académiques- Français

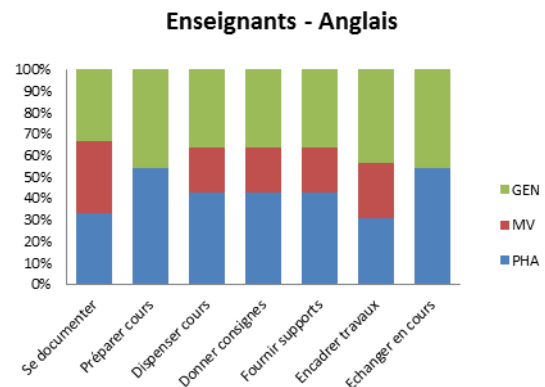


Graphique 22- Activités académiques- Français

Excepté l'encadrement des travaux de recherche qui se fait en français (PHA 80%, MV 100%, GEN 66%), les activités académiques des enseignants se réalisent indifféremment en français et en anglais (documentation, supports de cours). Une lecture analytique des résultats par faculté montre que les enseignants en médecine vétérinaire font plus usage du français (90%) que leurs collègues en pharmacie (80%) et en génie (66%). Par contre, les enseignants en pharmacie (100%) comme ceux en génie (85%) utilisent davantage l'anglais que leurs collègues en médecine vétérinaire (50%).



Graphique 23- Activités académiques- Français



Graphique 24- Activités académiques- Français

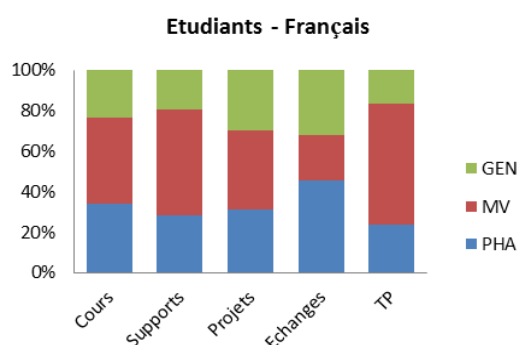
Lors de l'explication, le français passe en premier, puis il cède la place à l'arabe ou à l'anglais pour reformuler une idée, apporter des précisions, expliciter une consigne etc. Ce mélange des codes n'est pas spécifique à nos enquêtes. Dans une étude portant sur le code switching, au sein d'une université américaine au Liban, la Lebanese American University

(LAU), les résultats obtenus sont plutôt similaires aux déclarations de nos enquêtés : les étudiants changent de codes dans de nombreuses situations pour vérifier la compréhension d'une idée ou demander des précisions. Ils passent de l'arabe à l'anglais ou au français dans une communication non académique afin d'exprimer une opinion sur une question pertinente, tels que les droits des femmes, ou d'aborder un sujet de façon informelle. De leur part, les enseignants passent souvent de l'anglais à l'arabe libanais pour justement réexpliquer des termes et concepts difficiles, comparer des données, communiquer le règlement de l'université, les modalités d'évaluation, etc. (Bahous et all, 2013 : 8).

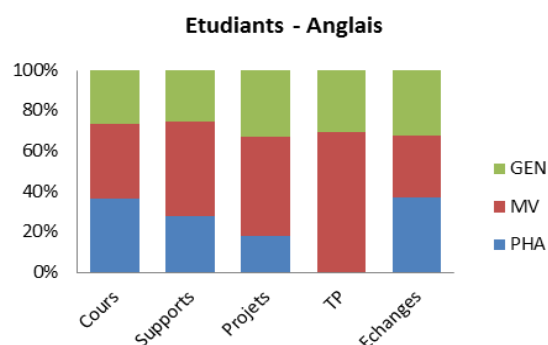
5.3.5. Activités académiques : difficultés linguistiques

Bien que les étudiants soient exposés à un bi/trilinguisme académique, une maîtrise approximative des langues étrangères constitue un handicap pour certains enquêtés. A titre d'exemple, les cours dispensés en anglais ne sont pas accessibles pour tous (PHA 50 %, MV 70%, GEN 36 %). La documentation en anglais est un véritable calvaire (PH 50%, MV 83 %, GEN 45 %). L'échange avec le corps professoral est problématique (français : PHA 92 %, MV 78%, génie 87 %, anglais : PHA 92 %, MV 78.%, GEN 87 %). Mais, le talon d'Achille de la majorité réside dans la réalisation d'un travail de recherche aussi bien en français (PHA 60%, MV 75%, GEN 57 %) qu'en anglais (PHA 53 %, MV 66.7 % GEN 45 %).

Soucieux de réussir leurs études dans de bonnes conditions, les étudiants font appel à un camarade (PHA 57%, MV 45%, GEN 53 %) à un enseignant (PHA 64 %, MV 55%, GEN 56%). A cela s'ajoute le recours fréquent à *Google Translate* qui bat tous les records en français (PHA 61%, MV 69%, GEN 43 %) et en anglais (PHA 92%, MV 78.%, GEN 87 %).



Graphique 25- Difficultés linguistiques- Français

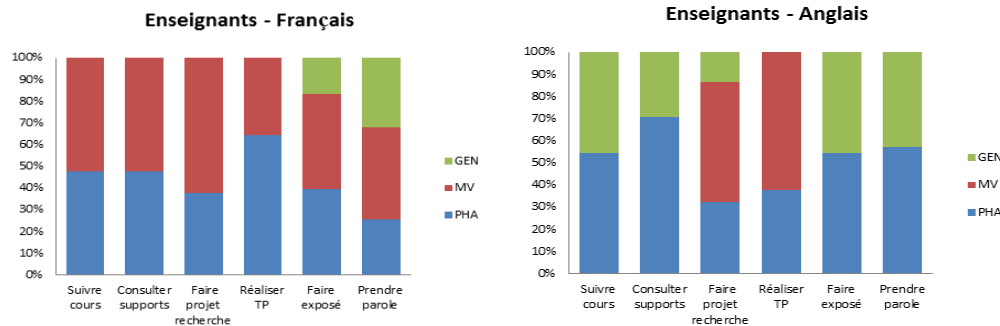


Graphique 26- Difficultés linguistiques- Anglais

Les enseignants sont unanimes à dire que la prise de parole en public (PHA 60%, MV 100%, GEN 75%) et l'échange en situation académique (PHA 60%, MV 100%, GEN 50%) sont les principales difficultés auxquelles les étudiants font face. A l'exception des étudiants

en génie (frs 85 %, ang. 71%), le projet de recherche en français (PHA 40%, MV 66%,) comme en anglais (PHA 60%, MV 60 %) est quasiment problématique pour tous.

Pour venir en aide aux étudiants, les enseignants varient les démarches pédagogiques : les uns reprennent l'explication en arabe, en français ou en anglais, selon les cas. D'autres, adoptent un débit lent ou font répéter les idées par les étudiants francophones. Certains distribuent des photocopies ou des références bibliographiques bilingues. Quelques-uns reçoivent les étudiants dans leur bureau après le cours.



Graphique 27- Difficultés linguistiques- Français

Graphique 28- Difficultés linguistiques- Anglais

Etant donné l'ampleur que prend le mélange des langues, de nombreux enseignants recommandent d'assurer séparément les cours en français ou en anglais, avec la possibilité de faire un projet de recherche en anglais pour les étudiants francophones. La richesse des références bibliographiques et sitographiques en est la principale raison évoquée. Si la fusion des sections française et anglaise est inéluctable, le français a toutes les chances de se maintenir par le biais d'un bilinguisme universitaire équilibré. Pour ce faire, les enseignants proposent de réfléchir sur la politique linguistique et éducative de l'UL, de revisiter les cours de perfectionnement linguistique et de développer un environnement culturel trilingue arabe/français/anglais en filières scientifiques.

Bilan

En tentant d'analyser les pratiques linguistiques de nos enquêtés au regard de la définition de Grosjean (voir page 3), nous concluons que notre public est plutôt trilingue, avec une maîtrise inégale des L1, L2 et L3. Cette maîtrise est étroitement liée au type d'école fréquentée et au niveau linguistique des parents. En général, plus le père et surtout la mère maîtrisent des langues étrangères, plus les enfants s'expriment aisément dans ces langues. C'est le cas des étudiants en génie qui sont les plus nombreux à se servir du français dans leur entourage et à pratiquer un trilinguisme quasi-égalitaire. De leur côté, les étudiants en médecine vétérinaire alternent le recours aux langues étrangères avec une dominance pour

l'anglais, avec les jeunes de leur âge. Les étudiants en pharmacie se situent à mi-chemin entre les uns et les autres.

Par ailleurs, les étudiants issus de milieu arabophone ont une meilleure maîtrise du français et surtout de l'anglais que leurs parents. En passant d'une génération à une autre, on peut observer la présence grandissante de l'anglais dans les pratiques linguistiques des jeunes. Au cours de ces vingt dernières années, le français est passé d'une situation de complémentarité et de concurrence avec l'anglais à une situation de marginalisation dans certains domaines. L'expansion de l'anglais à l'échelle mondiale, l'incompétence linguistique au bout de 12 années de scolarisation en français expliquent, entre autres, ce virement de situation.

La comparaison des pratiques linguistiques des enseignants avec celles des étudiants confirme ces nouvelles tendances sociolinguistiques et fait ressortir des similitudes quant au choix des langues, selon les interlocuteurs, les sujets de discussion, le lieu etc. La différence se manifeste au niveau du taux de fréquence. Alors que le recours au français est occasionnel pour les étudiants, il est fréquent pour les enseignants.

En milieu universitaire, les activités académiques se réalisent en français ou en anglais, les cours sont néanmoins dispensés en arabe, en français et en anglais. L'alternance codique est donc très développée en salle de cours pour pallier les défaillances linguistiques. En effet, enseignants et étudiants en font usage pour résoudre une difficulté d'accès au lexique, par facilité ou par habitude, etc. Il va sans dire que le mélange codique est une arme à double tranchant : d'une part, il vient en aide aux étudiants en difficulté linguistique, de l'autre, il porte préjudice à la qualité de la langue. Certes, il ne faut pas la bannir mais plutôt la gérer. Compte tenu de ces données, quelle politique linguistique adopter pour un trilinguisme efficace comme objectif et non comme condition d'accès ? Quel cours de langue de perfectionnement mettre en place ?

Comme nous le savons déjà, pour minimiser les coûts très élevés de la formation initiale, la tendance à fusionner les sections anglaise et française se généralise. De ce fait, il serait recommandé de réfléchir à un enseignement bilingue équilibré, sans tomber dans le piège de la traduction des contenus de cours. Il existe plusieurs possibilités d'études bilingues:

- l'étudiant peut suivre des cours dans l'autre langue d'étude, mais passer l'examen dans sa première langue d'étude ou dans la langue de son choix ;

- L'étudiant peut suivre des cours dans l'autre langue d'étude et passer aussi les examens dans cette langue (Langner, Imbach 2000 : 19).

Quelle que soit la formule retenue, les cours devront s'inscrire dans la didactique du bilinguisme ce qui impliquerait la formation continue du corps professoral à la pédagogie universitaire. Un enseignant bien formé sera capable d'élaborer et d'animer des cours bilingues. Un autre élément est à prendre en considération dans la formation universitaire, à savoir, la mise en place de cours de langues sur objectif universitaire. Ce type de cours se fraie un chemin dans les universités francophones puisqu'il répond à un besoin urgent, à savoir développer chez les étudiants des compétences langagières, disciplinaires et méthodologiques nécessaires à la réussite de leurs études universitaires. Pour rappel, les enquêtés ont exprimé leurs difficultés à communiquer en public, réaliser un projet de recherche, etc. Si ce type de cours est difficile à concevoir en présentiel, il sera possible d'organiser des cours à distance.

Conclusion

Notre étude avait pour objectifs d'étudier le tri/bilinguisme universitaire dans trois filières scientifiques de l'UL et de voir si l'alternance codique peut constituer une échappatoire pour les étudiants en difficulté. En théorie, le paysage sociolinguistique libanais se caractérise par un trilinguisme arabe/français/anglais scolaire qui se poursuit à l'université. En pratique, les Libanais adoptent un trilinguisme inégalitaire dominé par le mélange des codes. Nos enquêtés ne dérogent pas à ces pratiques. Bien au contraire, ils les revendiquent comme faisant partie de leur identité culturelle. En filières scientifiques, le mélange codique peut être utile pendant le cours, cependant, il a un impact négatif sur la réalisation des activités académiques en situation d'évaluation orale et écrite. A titre illustratif, les étudiants risquent de produire un discours ou un texte incohérent truffé de maladroresses... Pour nous, le bi/trilinguisme universitaire doit donner la possibilité à l'étudiant de suivre le cours dans la langue de son choix. Il en est de même pour la passation des examens, la réalisation des projets de recherche, etc. Partant de cette conception, l'enseignement bi/trilingue à l'UL a encore du chemin à parcourir. Dans les mois à venir, nos enquêtes seront complétées d'observations de classe et d'analyse de discours d'enseignants et d'étudiants. Les résultats obtenus guideront notre réflexion sur la mise en place de cours de perfectionnement de français et d'anglais, selon une approche des langues sur objectif universitaire. Qui dit enseignement bilingue, dit bonne maîtrise des langues !

Références bibliographiques

Code-switching in higher education in a multilingual environment: a Lebanese exploratory study. BAHOUS Rima (B.R.), NABHANI Mona (N.M.), BACHA Nahla (B.N.). *Language Awareness*, vol. 23, issue 4, 2013, p. 353-368.

Apprendre le français avant l'anglais au Liban : un ordre en questions. BILLIEZ Jacqueline (B.J.), SERHAN Carla (S.C.). *Lidil*, vol. 51, 2015, p. 201-216.

Language. BLOOMFIELD Leonard (B.L.). London, Allen and Unwin, 1961.

Formation des enseignants à l'éducation bi-/plurilingue : points de vue et réflexions sur quelques expériences valdôtaines. CAVALLI Marisa (C.M.), MATTHEY Marinette (M.M.), SIMON Diana-Lee (S.D-L.). *Lidil*, n° 39, mai 2009, p. 97-114.

Enseignement bilingue : L'indispensable alternance codique. CAUSA Mariella (C.M.). *Paris, le Français dans le Monde*, n°351, Mai-juin 2007, p. 18-19.

Didactiser l'alternance des langues en cours de DNL. DUVERGER Jean (D.J.). *Tréma*, vol. 28, 2007, p. 81-88.

Interculturalité et enseignement de DNL dans les sections bilingues. DUVERGER Jean (D.J.). *Tréma*, vol. 30, 2008, p.31-38.

L'enseignement bilingue : les langues dans les disciplines. GAJO Laurent (G.L.). *Babylonia*, 2009, n° 2, p. 51-54.

Le bilinguisme : vivre avec deux langues. GROSJEAN François (G.F.). *Travaux neuchâtelois de linguistique*, n°7, 1984, p. 15-41.

Engager la conversation, introduction à la sociolinguistique interactionnelle. GUMPERZ John. Paris, Editions de Minuit, 1989.

Sociolinguistique interactionnelle : une approche interprétative, GUMPERZ John (G.J.). Paris, L'Harmattan, 1989.

Statuts, emplois, fonctions, rôles et représentations du français au Liban. HAFEZ Stéphane-Ahmad (H.S-A.). L'Harmattan, Paris, 2006.

Le bilinguisme libanais, approche sociolinguistique du Liban à Paris. HAIDAR Raghida (R.H.). Thèse de doctorat, université Paris Descartes, 1997.

Penser le bilinguisme autrement. HELOT Christine (H.C.), BENERT Britta (B.B.), EHRHART Sabine (E.S.) et al.. Peter Lang, Frankfurt, 2008, p. 9-27.

Le français dans l'enseignement scolaire et universitaire au Liban. HOYEK Samir (H.S.). *Cahiers de l'Association internationale des études françaises*, vol. 56, n°1, 2004, p. 49-56.

The bilingual's linguistic performance: a psychological overview. MACNAMARA John (M.J.). *Journal of social Issues*, Vol. 23, issue 2, 1967, p. 58-77.

Le bilinguisme précoce. TITONE Renzo. Bruxelles, Dessart, 1972.

Précis du plurilinguisme et du pluriculturalisme. ZARATE Geneviève (Z.G.), LEVY Danièle (L.D.), KRAMSCH Claire (K.C.). Éditions des archives contemporaines, Paris, 2008.

Références sitographiques

Construire des savoirs en plusieurs langues. Les enjeux disciplinaires de l'enseignement bilingue. COSTE Daniel (C.D.). ADEB, Paris, 2003. < http://lewebpedagogique.com/bilingue/files/2011/07/Coste_Santiago_oct03.pdf >

Communication et enseignement scientifiques en langue française : Nécessité d'une politique linguistique de la recherche. DARLOT Christian (D.C.), DEMERS Pierre (D.P.), DURAND Charles (D.C.), et al.. Mémoire ALF Français Sciences Recherche, France, 23 Janvier 2013. < <http://www.courriel-languefrancaise.org/pdf/2012%20Minist%C3%A8re%20Recherche%20Enseignement%20Su p.pdf> >

Le défi de former une relève scientifique d'expression française : l'usage du français et de l'anglais dans la formation universitaire aux cycles supérieurs au Québec. DION Jennifer (D.J.). Conseil supérieur de la langue française, Québec, décembre 2012. < <http://www.cslf.gouv.qc.ca/publications/pubf321/f321.pdf> >

A l'université, l'anglais est déjà la langue des chercheurs. FLOC'H Benoît (F.B.). Le Monde.fr, 21 mai 2013, < http://www.lemonde.fr/enseignement-superieur/article/2013/05/21/a-l-universite-l-anglais-est-deja-la-langue-des-chercheurs_3414935_1473692.html >

L'université de Fribourg/Freiburg : un modèle d'université bilingue. LANGNER Michael (L.M.), IMBACH Ruedi (I.R.). UNESCO-CEPES, vol. XXV, n° 4, 2000, p.19-28. < <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001373/137380f.pdf> >

Bulletin Statistique 2014-2015. CRDP : centre de recherche et de développement pédagogique, ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur, Beyrouth, 2015, < <https://www.crdp.org/files/201703140524141.pdf> >

L'université libanaise en chiffre. Localiban, CRDLL : centre de ressource sur le développement local au Liban, 5 septembre 2014, < <http://www.localiban.org/article5724.html> >

Fiche Liban. Ministère des affaires étrangères du développement international, ambassade de France au liban, 2015, < http://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/liban_fiche_curie_fevrier_2015_cle01aa3b.pdf >

Plurilinguisme et créativité scientifique. OEP, 2014. <http://www.observatoireplurilinguisme.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=8675:les-cahiers-de-loep-appel-a-communication-2014&catid=88889091:appels-a-communication-2014&Itemid=89189132&lang=fr >