

L’alternance codique arabe-français dans l’enseignement des SVT au secondaire marocain : analyse des pratiques enseignantes et perspectives de didactisation

Arabic-frensh code-switching in the teaching of Life and Earth Sciences Moroccan Secondary schools: An analysis of teacher’s practice and perspectives for didactisation

RIZK khalid

Enseignant chercheur

Faculté des Langues , des Lettres et des Arts

Université Ibn Tofail Kénitra

Recherches interdisciplinaires en Art, Culture et Sciences du Langage
Maroc

BELMAQROUT Samya

Doctorant

Faculté des Langues , des Lettres et des Arts

Université Ibn Tofail Kénitra

Recherches interdisciplinaires en Art, Culture et Sciences du Langage
Maroc

Date de soumission : 15/05/2026

Date d’acceptation : 29/07/2026

Pour citer cet article :

RIZK. K. & BELMAQROUT. S. (2026) «L’alternance codique arabe-français dans l’enseignement des SVT au secondaire marocain : analyse des pratiques enseignantes et perspectives de didactisation», Revue Internationale du chercheur « Volume 7 : Numéro 3 » pp : 200-218

Résumé

L'introduction récente de la langue française, en complément de l'arabe, dans l'enseignement des sciences au lycée marocain a modifié les pratiques pédagogiques, plaçant l'élève marocain dans un univers bilingue et présentant de nouveaux défis sur les plans cognitif et didactique. Une double exigence s'impose: assurer la compréhension des concepts et des démarches scientifiques expérimentales tout en assurant la construction des connaissances en langue française.

C'est dans ce contexte que s'inscrit cette étude qui s'intéresse à la gestion des langues dans les cours de Sciences de la Vie et de la Terre au niveau secondaire qualifiant, en mettant l'accent sur les sections internationales du baccalauréat option française..

La démarche adoptée combine l'analyse de trois fiches pédagogiques collectées et des réponses des enseignants des SVT exerçant aux différents lycées de la ville de Kénitra, afin de comprendre les choix linguistiques pris en classe en fonction des étapes du cours, des besoins didactiques, des obstacles rencontrés ainsi que des exigences professionnelles.

Cette recherche vise à saisir comment l'alternance codique est pratiquée en classe, à identifier les critères didactiques et pédagogiques influençant leurs décisions, et à contribuer à la discussion autour de l'enseignement scientifique bilingue, en se focalisant sur le principe du code-switching (Causa, 2002 ; Duverger, 2007, 2011 ; Coste, 1997 ; Coste et al., 2015), comme une posture pédagogique réfléchie, et non comme une simple variation de langues.

Mots clés : enseignement bilingue – alternance codique- didactique des sciences- disciplines non linguistiques- SVT

Abstract

The recent introduction of the French language, in addition to Arabic, in the teaching of sciences in Moroccan high schools has modified pedagogical practices, placing Moroccan students in a bilingual environment and presenting new challenges on cognitive and didactic levels. A dual requirement comes up: ensuring the understanding of concepts and experimental scientific approaches while ensuring the construction of knowledge in the French language .

It is in this context that this study is situated, focusing on the management of languages in Life and Earth Sciences courses at the qualifying secondary level, with an emphasis on the international sections of the French option baccalaureate.

The adopted approach combines the analysis of three collected pedagogical sheets and the responses of biology teachers working in various high schools in the city of Kénitra, in order to understand the linguistic choices made in class based on the stages of the lesson, didactic needs, encountered obstacles, and professional requirements.

This research aims to understand how code-switching is practiced in the classroom, to identify the didactic and pedagogical criteria influencing their decisions, and to enrich the discussion around bilingual science education, focusing on the principle of code-switching (Causa, 2002; Duverger, 2007, 2011; Coste, 1997; Coste et al., 2015) as a thoughtful pedagogical stance, and not merely as a variation of languages.

Keywords: bilingual education; code-switching; science education; Life and Earth Sciences; didactics.

Introduction

Enseigner les disciplines non linguistiques dans un contexte bilingue est une approche récente dans notre système éducatif marocain . Bien que ses bénéfices soient divers , l'enseignement –apprentissage en deux langues dans un seul cours présente encore des défis et des difficultés tant pour l'enseignant que pour l'apprenant. Dans ce présent travail, nous étudierons le phénomène du passage d'une langue à une autre , communément connu par le code switching. Nous l'aborderons ici en tant que posture pédagogique gérée par l'enseignant dans sa pratique de classe .Plus concrètement, nous nous interrogeons sur les logiques qui président au passage d'une langue à l'autre au fil du cours. Dans ce sens , nous avançons l'hypothèse que l'alternance codique est une posture pédagogique réfléchie et gérée par des facteurs plutôt qu'une pratique spontanée.

Pour traiter notre problématique, nous avons d'abord collecté des fiches pédagogiques des enseignants des SVT afin d'identifier les étapes pré-pédagogiques servant de corpus pour ce travail mais aussi de soubassement pour l'élaboration d'un questionnaire adressé aux interrogés dont l'objectif est de voir les paramètres qui gèrent le code switching en classe de SVT .

D'après les résultats obtenus, l'alternance codique n'est pas uniquement une méthodologie adoptée mais elle est encore une posture pédagogique contrôlée par l'enseignant au profit des besoins de ses apprenants . D'autant plus, c'est un choix didactique pensé et décidé par l'enseignant en fonction des nécessités du côté du savoir mais aussi du côté des apprenants. Reste à signaler qu'enseigner une discipline en langue étrangère , est certes un gain cognitif , pragmatique et communicatif mais il est entravé par plusieurs contraintes.

L'article s'ouvre sur un contexte théorique et conceptuel basé essentiellement sur la didactique du plurilinguisme , la didactique intégrée, le code-switching.

Et après avoir expliqué la démarche méthodologique adoptée, une étude et une discussion des résultats obtenus sont présentées menant finalement à la suggestion de pistes de réflexions didactiques /pédagogiques visant à améliorer la considération de la dimension linguistique dans l'enseignement bilingue.

1. Assises théoriques

1.1. L'enseignement bi(plurilingue) : un bonus linguistique

Les savoirs scolaires ne se limitent pas à la diffusion des connaissances académiques, ils découlent d'un processus de transposition didactique par lequel les contenus disciplinaires sont choisis, structurés et reformulés pour être enseignés. Cette conversion ne se fait pas sans l'appui des formes langagières qui la sous-tendent, étant donné que le langage représente le principal «médium » d'accès aux connaissances.

La construction des connaissances en classe se fonde donc sur une intervention pédagogique pilotée par l'enseignant, permettant l'atteinte des objectifs escomptés. Dans un cadre d'enseignement bilingue, cette médiation devient plus complexe et s'étend, englobant plusieurs langues dans la situation d'enseignement-apprentissage. Le lieu commun tend à considérer le bilinguisme comme une juxtaposition de deux langues, or qu'il est « un travail localement intégré sur les paradigmes disciplinaires et linguistiques » (Gajo, 2009). C'est dans ce sens que la didactique intégrée considère donc ces langues non pas comme des systèmes isolés, mais comme des outils complémentaires, organisés pour renforcer l'acquisition des savoirs linguistiques et disciplinaires. En classe de DNLs, les apprenants se trouvent face à une situation particulière où ils sont confrontés non seulement à la nécessité de comprendre le cours mais encore à comprendre le discours de l'enseignant fait tantôt en L1 tantôt en L2. Les élèves doivent donc mettre en oeuvre leurs compétences cognitives, linguistiques et métacognitives pour comprendre les concepts scientifiques tout en écoutant un discours multilingue. D'après Gajo (2009), cette alternance linguistique, lorsqu'elle est mise en oeuvre de manière intentionnelle et stratégique, favorise une construction cohérente des connaissances, associant l'apprentissage disciplinaire à l'acquisition linguistique. Complexe qu'il paraisse, l'enseignement bi-plurilingue trouve un terrain favorable en DNL dans la mesure où l'apprenant est sollicité à mobiliser plusieurs ressources et stratégies (méta) cognitives, qu'il développera au fur et à mesure de cet enseignement.

Cette situation lui permettra une richesse de sa boîte à outils et l'aidera à favoriser son autonomie dans la construction des connaissances scolaires. Elle dépend des choix pédagogiques spécifiques prises par l'enseignant de DNLs dans le *management* des langues en cours. Alors, comment se déroule effectivement la transition entre L1 et L2 durant les leçons de DNL, et selon quel mode d'intervention et de coordination des deux langues cette transition est-elle appliquée par les enseignants ?

1.2. L'alternance codique : une posture réfléchie et contextualisée

Avant de passer au principe d'alternance codique, il est important de s'attarder sur les termes L1 et L2, souvent utilisés dans les études en didactique des langues et en didactique intégrée. La langue maternelle (L1) ne désigne pas seulement la langue maîtrisée en premier lieu chronologiquement parlant ; elle fait également référence à la langue de première socialisation, celle à laquelle les apprenants sont habitués lors des situations d'enseignement-apprentissage.

Comme le soulignent Coste, Moore et Zarate (1997) « *la langue première constitue une ressource essentielle pour l'appropriation des savoirs et ne peut être considérée uniquement comme un obstacle à l'apprentissage d'une autre langue* ».

Dans ce sens, la L1 se considère comme une langue qui structure la pensée, où l'élève a développé ses compétences (méta)cognitives. Elle est essentielle pour comprendre, interpréter et conceptualiser les

savoirs scolaires, et ne constitue jamais un obstacle à leur construction. D'autant plus, elle joue le rôle d'un outil de médiation qui favorise l'intégration des nouvelles connaissances dans des structures cognitives déjà là.

Ce rôle *médiateur* ne se limite pas à la L1, mais il caractérise aussi la L2 dans le contexte bilingue qui nous intéresse dans cette recherche.

Comme le souligne Gajo (2009), « la langue de scolarisation, même lorsqu'elle est seconde, ne sert pas uniquement à dire les savoirs, mais contribue à les construire ». En effet, La L2 n'est pas seulement un moyen de transmettre des connaissances disciplinaires, elle contribue aussi à l'élaboration des savoirs, si elle est pédagogiquement intégrée dans les méthodes d'enseignement. Dans les cours de DNL, la L2 devient un instrument de conceptualisation et un instrument de construction cognitive (Gajo 2009) facilitant l'accès à des connaissances scientifiques. A souligner que la L2 dans cette situation ne se cantonne pas à l'acquisition de la terminologie scientifique spécifique à la matière scolaire mais elle englobe encore la schématisation de la pensée de l'apprenant, c'est-à-dire qu'il commence à apprendre et comprendre en cette langue.

Toujours dans ce contexte particulier, il ne s'agit pas de choisir une langue au dépend de l'autre, mais de voir comment elles s'articulent dans un même cours. Autrement dit, la problématique ne découle pas du choix entre l'usage exclusif de la L1 ou de la L2, mais plutôt des modalités d'intégration de ces deux langues dans la situation d'enseignement-apprentissage. De quelle manière l'enseignant gère-t-il le passage d'une tâche à l'autre ? Quels sont les critères didactiques et pédagogiques utilisés pour mettre en place cette alternance ?

Ces questions nous amènent logiquement à considérer le principe de l'alternance codique, non pas comme une méthode aléatoire, mais comme une approche pédagogique réfléchie dans l'enseignement bilingue des matières scientifiques.

Par définition, l'alternance codique ou *le code switching* désigne l'usage alterné de deux langues dans un même échange discursif. Il s'agit d'intégrer une langue deuxième d'apprentissage aux savoirs disciplinaires, voire scientifiques dans notre cas.

Cette tâche, assurée par l'enseignant, n'est pas hasardeuse mais elle mobilise de façon « intentionnelle deux langues afin de faciliter l'appropriation des savoirs et d'assurer la médiation pédagogique » (Mabrou, 2010). C'est pourquoi, nous avons considéré le code switching depuis le départ, une posture signifiante et non pas arbitraire. D'ailleurs, plusieurs paramètres régissent le passage d'une langue à une autre, comme le besoin des apprenants, c'est-à-dire que si l'enseignant remarque qu'ils ne maîtrisent pas suffisamment la L2, ils peuvent recourir à l'ajout d'une partie de cours en L1 pour permettre une bonne acquisition du cours enseigné. La phase du cours constitue un paramètre déterminant dans le choix

de langue par l'enseignant dans un moment précis , à titre d'exemple , la trace écrite qui ne peut être faite qu'en la langue décidée institutionnellement. Et donc , l'alternance codique n'est pas seulement une posture raisonnée, elle est encore contextualisée.

Dans ce sens, Duverger propose trois formules d'articulation L1 / L2 :

- Cours donné en L2 , avec intervention en L1 ponctuelle sous forme de traductions totales ou partielles, et donc la L2 joue le rôle de la langue de référence du savoir disciplinaire , tandis que la L1 est la langue d'appui.
- Cours dispensé initialement en L1 , puis un cours supplémentaire en L2 ; c'est une dissociation entre apprentissage disciplinaire et apprentissage linguistique.
- Cours original intégrant simultanément contenus , méthodes et langues . C'est la configuration la plus aboutie selon Duverger , où l'alternance codique est pensée comme une logique dynamique.

La dernière modalité semble la plus représentative du code switching ,soutenue aussi par Gajo(2009) , qui considère que l'enseignement bilingue ne se réduit pas une juxtaposition de deux langues . C'est un travail *intégré* sur les deux paradigmes , disciplinaires et linguistiques. Nous rebondirons sur ces formules ultérieurement dans ce travail. A cette dimension d'articulation des langues , s'ajoutent deux autres dimensions à prendre en considération en étudiant le code switchnig en particulier et l'enseignement bilingue en général : les niveaux d'alternance (Duverger, 2007, 2009 et Gajo 2011) à savoir micro-alternance (intervenant dans l'interaction verbale) , macro-alternance (programmée au niveau de l'institution) et la méso-alternance ou alternance séquentielle (alternance entre séquences monolingues de manière plus au moins programmée) .

La transposition didactique , aussi , enrichit de sa part , ce discours en proposant trois cas de figures possibles spécifiquement aux classes bilingues :

- Figures 1 : la notion / concept est donnée en L1 avant d'être transposé en L2 puis élicité en L2
- Figure 2 : élicitation et conceptualisation se font dans les deux langues parallèlement
- Figures 3 : toutes les opérations sont dispensées en L2 exclusivement et les notions clés sont données en L1 si l'enseignant le juge nécessaire.

Bref , l'enseignement bilingue est une situation riche et enrichissante pour le cursus de l'apprenant et pour la pratique pédagogique de l'enseignant . Il ne saurait être une simple juxtaposition de deux langues, il repose sur une dynamique complexe d'intégration langues-disciplines, où la langue joue un rôle de médiation, de construction de savoir et de pensée. Dans ce cadre , l'alternance codique s'avère un levier didactique stratégique structurant le discours par lequel passe la transmission , la négociation et le contrôle des connaissances.

Tous ces éléments avancés constitueront une base solide pour analyser les pratiques réelles en classe de SVT déclarées par les enseignants et voir les facteurs régissant l'alternance des langues dans un cours afin de répondre aux besoins didactiques, linguistiques, cognitifs et institutionnels.

2. Pratiques de classe

2.1. Méthodologie de travail

Cette recherche adopte une approche empirique descriptive et interprétative, qui a pour objectif d'étudier les usages des langues des enseignants de Sciences de la Vie et de la Terre dans un cadre d'enseignement bilingue. Le recensement des données se fonde sur une double approche méthodologique. D'un côté, nous avons étudié les fiches pédagogiques créées par des enseignants de SVT pour déterminer à l'avance les étapes du cours et les choix linguistiques qui leur sont liées.

Cette étape préliminaire nous a tout d'abord servi comme tremplin pour l'élaboration du questionnaire permettant de construire une idée plus ou moins claire du contexte étudié. Aussi, cette phase nous a permis d'interroger la place accordée à la dimension linguistique dans la phase pré-pédagogique, en mettant en lumière le cadre institutionnel et prescriptif de la pratique enseignante.

D'un autre côté, ce travail s'appuie sur les réponses de 43 enseignants des SVT de la ville de Kénitra¹, en s'intéressant à la mise en oeuvre effective des scénarios pédagogiques déjà élaborés et déjà pensés. Cette transition a été concrétisée par un questionnaire formé d'une dizaine de questions, élaboré sur Google Forms et dispatché aux enseignants des SVT via un lien, dont le but était d'analyser les méthodes de gestion des langues – arabe et française – à travers les différentes étapes du cours.

Cette approche double permet de mettre en parallèle les orientations pédagogiques avec les pratiques effectives, et de voir l'alternance codique comme un élément central de la pratique pédagogique.

2.2. La prise en compte de la dimension linguistique dans les fiches pédagogiques de l'enseignement des SVT

Etant une étape cruciale dans pratique enseignante où l'enseignant structure son travail, la fiche constitue un moment de didactisation des savoirs disciplinaires. Effectivement, c'est à ce point que les contenus disciplinaires, scientifiques particulièrement sont transposés, structurés et scénarisés pour être enseignables et acquis par les apprenants. Dans ce contexte, afin d'aborder la question de la gestion linguistique du français et de l'arabe dans les cours de SVT, nous avons rassemblé en vue d'une analyse documentaire diverses fiches pédagogiques² pour comprendre comment le cours est planifié en amont,

¹ Nous avons choisi d'interroger des enseignants exerçant dans la ville de Kénitra principalement pour éviter tout facteur socio-économique possiblement présent dans les établissements hors la ville de Kénitra qui pourrait éventuellement impacter les résultats.

² Les fiches pédagogiques collectées sont anonymes sous la demande des participants.

surtout du point de vue linguistique. Dans un contexte bilingue, cette phase est éminente dans la mesure où elle intègre directement ou indirectement le paradigme linguistique qui régit et conditionne la construction et la médiation des connaissances disciplinaires.

L'analyse des fiches à nombre de trois, indique que la structure des fiches repose sur une organisation traditionnelle du cours : une mise en situation, suivie d'une série d'activités pédagogiques structurées autour d'objectifs. Ceux-ci sont toujours exprimés via des verbes d'action comme *dégager*, *décrire*, *analyser*, *comparer*, *déduire*, *identifier*, *expliquer*. Ces verbes correspondent aux tâches disciplinaires imposées par les orientations pédagogiques et attribuées aux élèves durant la phase pratique du cours.

Sur le plan linguistique, les trois fiches pédagogiques sont intégralement rédigées en langue française, ce qui montre qu'elle est la langue de référence institutionnellement. D'autant plus, elle est la langue de transposition didactique, de construction des savoirs et de médiation encore. Cette conception prescriptive indique l'absence d'une coexistence d'un contexte bilingue, seule la langue française qui est prise en compte.

Cela ne signifie pas obligatoirement que la langue arabe n'est pas présente dans la pratique effective, mais signifie plutôt que le bilinguisme n'est ni prévu ni intégré dans la des fiches pédagogiques. Le recours, alors, à l'arabe serait une pratique spontanée et / ou compensatoires, sans reconnaissance pédagogique claire et nette. Dans ce contexte, le français est considéré comme une langue supposée acquise, ne présentant pas de difficultés avancées.

L'analyse de la conception des fiches pédagogiques des enseignants des SVT, principalement concernant la formulation des objectifs d'apprentissage et le type d'activités imposées stipule un degré de maîtrise avancé des certaines compétences cognitives. Effectivement, les tâches proposées font appel à des compétences linguistiques complexes de la taxonomie de Bloom, ce qui implique nécessairement une maîtrise suffisante des compétences linguistiques et langagières. Par exemple, dans la fiche dédiée à « la production de matière organique par les plantes » ;

les apprenants sont appelés à « définir le problème scientifique », « formuler des hypothèses », « analyser les résultats » et « tirer des conclusions ». Toutes ces actions appartenant aux niveaux **Créer**, **Analyser** et **Evaluer**, requièrent une capacité à mener un raisonnement scientifique en français.

Aussi, comme il est démontré dans la deuxième fiche portant sur « les principes stratigraphiques et l'établissement de l'échelle stratigraphique », les apprenants sont appelés à formuler des énoncés de principes stratigraphiques (superposition, continuité, recoupement, inclusion), de *déduire* des règles à partir de documents et de tirer des conclusions structurées. L'acquisition du lexique spécialisé en syntaxe explicative et en connecteurs logiques est supposée être une condition inhérente pour accéder aux connaissances disciplinaires, sans recourir à une aide supplémentaire de la part des enseignants.



Egaleme nt , dans la fiche consacrée à « la sédimentation et les milieux sédimentaires », les activités proposées s'appuient clairement sur l'analyse des documents écrits mais aussi iconographiques , lesquelles requièrent aussi des capacités de comparaison , de déduction , d'observation et de reformulation syntaxique. Là aussi , la langue française est préconçue comme « médium » de conceptualisation et de construction des connaissances disciplinaires.

Toutefois, le fait qu'il n'y ait aucune trace d'une prise en compte de l'arabe dans toutes les fiches — y compris les objectifs, les instructions, les activités ou les critères d'évaluation — laisse à penser que le bilinguisme n'est pas envisagé comme un paramètre pédagogique intégré à la conception des cours. Bien que l'arabe soit la langue première (ou de scolarisation pour la plupart des apprenants), c'est-à-dire une langue ancrée dans leur culture scolaire, elle n'est jamais considérée dans la situation d'enseignement-apprentissage.

Reste donc à interroger cette prise en compte monolingue, est –elle une obligation institutionnelle ou une pratique effective ?

2.3. La dimension linguistique dans les témoignages des enseignants de SVT

Dans cette deuxième partie de notre enquête, nous avons élaboré un questionnaire adressé aux enseignants des SVT exerçant au cycle secondaire qualifiant. Cette enquête quantitative a pour objectif d'étudier le contact des langues dans un cours de SVT au point de vue des enseignants de la matière. D'autant plus, nous nous sommes interrogés sur la gestion de l'intervention des deux acteurs de la situation d'enseignement-apprentissage en termes de choix de la langue , autrement dit , quelle langue pour quel objectif ?

Le questionnaire a été adressé aux enseignants des SVT du 2ème cycle dans la direction de Kénitra , particulièrement dans la commune de Kénitra. Nous avons obtenu 41 réponses. En voici une représentation de l'échantillonnage par année d'ancienneté.

Tableau N° 1:

Ancienneté	Entre 1 an et 5 ans	Entre 5 ans et 10 ans	Plus de 10 ans
Nombre d'enseignants	10 enseignants	6 enseignants	25 enseignants

En effet, le fait que les enseignants ont plus de 10 années d'expérience stipule qu'ils ont vécu les deux périodes de l'enseignement des matières scientifiques : la première avant 2013 et la deuxième après 2014 , qui correspondent respectivement à l'ancien système où les disciplines scientifiques ont été enseignées en langue arabe et la nouvelle réforme nommé les SIBM où les matières concernées sont dispensées en

langue française . C'est-à-dire qu'avoir des enseignants dotés d'une expérience si riche dans les deux systèmes , ne serait-ce qu'un ajout et un repère important pour notre enquête dans la mesure où les réponses de ces enseignants sont basées sur une vision diachronique et comparatiste de l'usage des deux langues dans l'histoire de l'enseignement-apprentissage des SVT.

Dans ce qui suit, nous avons choisi de traiter les réponses obtenues en fonction de ces deux paramètres : L'articulation L1 / L2 dans un cours de SVT et les critères de gestion des langues.

2.3.1. L'articulation L1/L2 dans un cours de SVT

Comme nous l'avons précédemment expliqué , l'enseignement-apprentissage des SVT pour les sections internationales du baccalauréat option française est basé essentiellement sur l'adoption de la langue française comme langue de construction des savoirs et d'élaboration des fiches pédagogiques, mais aussi la langue d'évaluation diagnostique, formative et certificative. Donc, dû au pouvoir institutionnel alloué à la langue française, celle-ci prime sur la langue arabe. Et c'est effectivement ce qui justifie le témoignage des enseignants interrogés qui ont confirmé, majoritairement, soit 69% qu'ils assurent leurs cours en langue française. Tandis que le reste a précisé le recours à l'arabe auprès de la langue française. A mentionner qu'aucun enseignant n'a opté pour le choix de « la langue arabe » comme la seule langue d'enseignement des SVT.

Et donc , différemment de ce qui est prescrit , la langue française n'est pas seule à manier dans un cours de SVT soit un total d'utilisation à 50% en complémentarité de l'arabe.

D'autant plus, la majorité des questionnés (35 enseignants) ont confirmé même que l'intervention de leurs apprenants se fait en langue arabe plus qu'en langue française, d'un pourcentage variant de 50% à 80%.

De ces résultats, nous témoignons la présence de deux langues dans une même situation d'enseignement-apprentissage, qui sont en contact permanent dans un cours des SVT, et le recours tantôt à l'une tantôt à l'autre n'est pas arbitraire, comme nous l'aborderons plus tard.

En effet , le métier de l'enseignant ne se limite pas à la didactisation des savoirs , c'est-à-dire à choisir à l'avance les contenus à enseigner . Son travail englobe également ses gestes professionnels à savoir le travail sur le tableau , sa posture en classe, sa voix et la reformulation.

Dans le contexte étudié, le choix de la langue française ou arabe pour inculquer une connaissance / un contenu fait partie de ces gestes. C'est pourquoi , nous avons proposé quelques formules d'intervention en fonction de la langue dont certaines inspirées des travaux de Jean Duverger (2009).

Les réponses obtenues montrent que la grande partie des enseignants utilisent la langue française comme langue principale et l'arabe se présente comme une tactique pour renforcer l'acquisition des connaissances.

N'oublions pas qu'un total de 8 professeurs donne la grande partie du cours en arabe et recourent à la traduction pour le même objectif, comme il est présenté dans le graphe suivant :

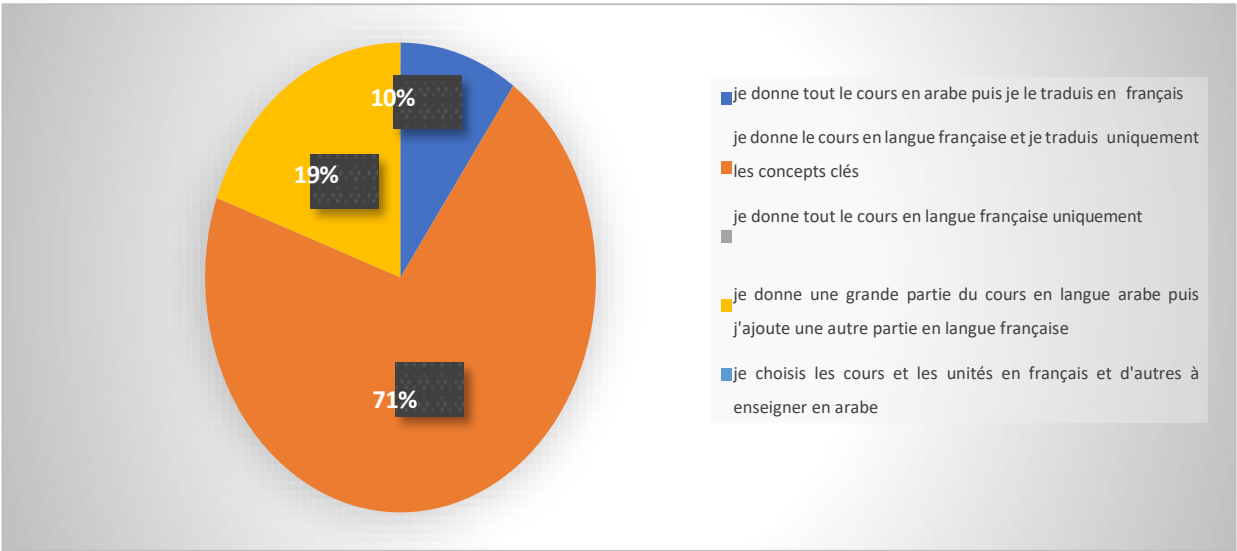


Figure 1: Articulation L1/ L2 dans un cours de SVT

Le graphique démontre clairement que les enseignants privilégient majoritairement l'usage du français comme langue du cours, se servant de l'arabe seulement pour expliquer ou faire comprendre les notions essentielles. Cela reflète une stratégie qui maintient le français comme langue structurante et institutionnelle , tandis que l'arabe joue un rôle d'appui pour assurer la compréhension des concepts.

Une partie plus petite des interrogés utilise une alternance plus étendue entre le français et l'arabe, utilisant la langue en fonction de la complexité du sujet ou des exigences des apprenants ce qui est un reflet d'une intervention compensatoire et adaptative.

En croisant ces réponses avec les formules proposées par Duverger (2009) , alliant théorie et pratique , la formule théorique la plus proche de la réalité de classe est « cours en L2 avec traduction partielle en L1 » .

2.3.2. Les critères de gestion des langues dans un cours de SVT

Si dans ce qui a précédé , nous avons vu « comment » s'articulent le français et l'arabe dans un cours de SVT d'après les pratiques effectives des enseignants , dans ce qui suit , nous enchaînerons sur le « pourquoi ».

Autrement dit , quels sont les facteurs qui incitent les enseignants à recourir à une langue en faveur d’une autre. L’analyse des réponses des enseignants nous a permis d’identifier deux catégories de paramètres : contextuel et cognitif.

➤ **Critères contextuels** : Cela fait référence principalement aux différents facteurs qui structurent les choix linguistiques de l’enseignant des SVT , qu’ils soit d’ordre (Fogure 2) institutionnel ou pédagogique . Cet aspect renvoie aux exigences ministérielles , incarnées dans notre cas , dans le statut de la langue française étant officielle d’enseignement-apprentissage. Le deuxième aspect désigne l’ensemble de situations de classe liées à l’organisation du cours, de son déroulement et des gestes professionnels qui permettent à l’enseignant de switcher les langues. Pour identifier puis comprendre ces paramètres contextuels, nous avons tout aux enseignants de déterminer la langue utilisée privilégiée dans chaque étape de leur cours, en voici leur feedback:

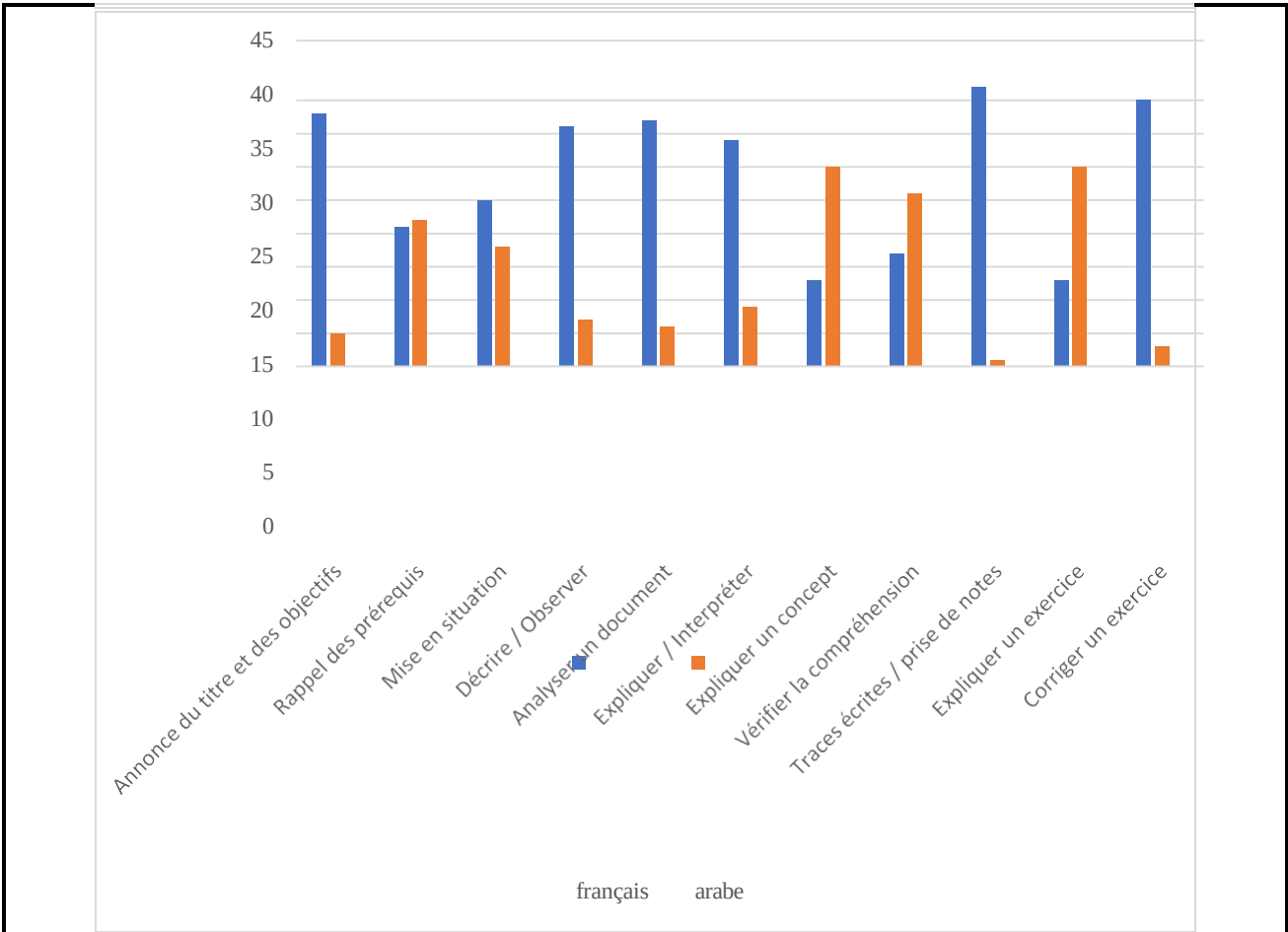


Figure 2: Usage des langues par phase de cours en SVT

Le graphique révèle que le recours à une langue particulière est fortement associé aux objectifs pédagogiques de chaque étape du cours des SVT. Globalement , le français est privilégié lors des phases

de formalisation, de description, d'analyse et de correction, insistant son statut de langue académique et construction des connaissances.

Par contre, l'arabe est utilisé lors des étapes d'introduction, de récapitulation des prérequis, d'élucidation de notions complexes et de vérification de compréhension, jouant un rôle compensatoire pour appuyer l'appropriation des concepts pivot du cours.

De ces réponses, Le passage du français à l'arabe n'est pas aléatoire, mais soigneusement manipulé en tenant compte des objectifs et des exigences des apprenants.

Chaque étape du programme nécessite une sélection linguistique spécifique : le français est utilisé pour structurer les connaissances, définir les concepts et renforcer les compétences, tandis que l'arabe est employé pour clarifier les idées complexes, garantir la compréhension et réguler l'assimilation des connaissances étant donné la langue première des apprenants, c'est-à-dire la zone de confort des apprenants.

Cette variation linguistique reflète une posture réfléchie, où l'enseignant adapte sa méthode non seulement en tenant compte des contenus enseignés mais également de la progression des différents étapes du cours, montrant que le code switching est un geste professionnel pédagogique planifié et prévu au profit de l'apprentissage.

Globalement , l'usage de la langue française trouve sa légitimité à partir de son pouvoir de langue de construction de savoir , et langue de conception du cours. Tandis que le recours à l'arabe se justifie par le moment jugé opportun , généralement là où il s'agit d'une élucidation d'un concept ou de vérification et/ ou réajustement de la compréhension de certaines connaissances.

- **Critères cognitifs :** c'est l'ensemble des éléments liés aux capacités d'apprentissage et au niveau de compétence linguistique des apprenants, qui se répercutent directement sur le choix de langue dans le cours de SVT. Dans ce contexte, l'alternance codique est employée pour gérer la surcharge cognitive. Dans l'intention de saisir davantage les logiques qui régissent le recours à l'alternance codique, nous avons demandé aux enseignants d'identifier ce qui les incite à choisir l'arabe / français dans leurs cours, voici leurs réponses :

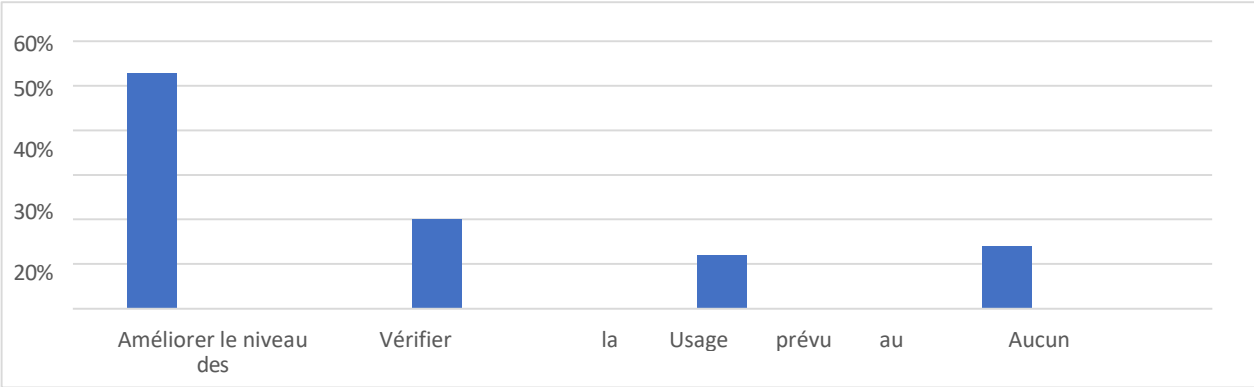


Figure 3: Raisons d'utilisation de la langue arabe pour les enseignants

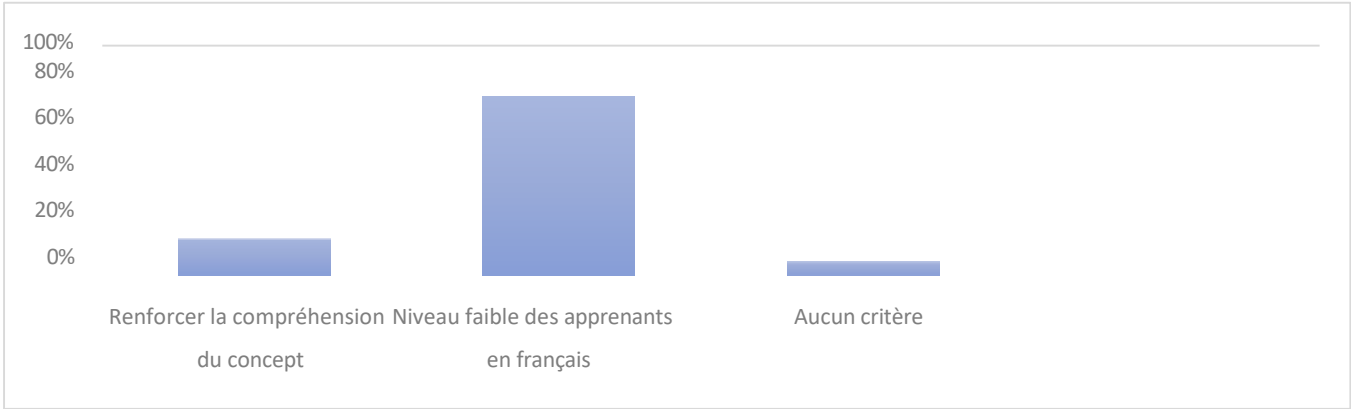


Figure 4: Raisons d'utilisation de la langue française pour les enseignants

Les résultats dans les deux graphiques renforcent l'idée que l'alternance codique est réfléchie, dans la mesure où le recours à une langue précise sous-entend une logique. Le croisement des réponses des deux graphiques montre clairement que le niveau des apprenants en langue française représente un paramètre central qui régit le choix de langue d'enseignement : il apparaît à la fois comme cause du recours à l'arabe , et un effet prévu de l'usage de la langue française.

Dans ce contexte, l'alternance agit comme un dispositif compensatoire et régulateur, visant à se rassurer de l'acquisition des connaissances et à surmonter les difficultés linguistiques qui pourraient entraver l'apprentissage de la discipline.

L'arabe joue donc un rôle d'appui, utilisé pour améliorer la compréhension et prévenir les confusions conceptuelles. Inversement, dans le contexte des sections internationales , le développement des compétences linguistiques et langagières des apprenants en français est l'objet central, d'où le recours permanent à cette langue vu son statut institutionnel.

Cette double lecture du niveau des apprenants , étant à la fois une finalité et une contrainte , met en situation une alternance codique fonctionnelle et flexible tout dépend des besoins d'apprentissage.

L’enseignant est amené à ajuster ses choix pour d’une part respecter les exigences académiques et se rassurer de l’acquisition des connaissances disciplinaires d’autre part.

Bref, ces deux catégories de paramètres interagissent dans la situation d’enseignement-apprentissage du français de manière à impacter le choix de langue à utiliser. C’est-à-dire qu’un enseignant, dans un moment précis de la séance, pour un objectif déterminé, recourt au code switching afin de permettre le bon déroulement de son cours. Il convient de souligner la mission complexe que l’enseignant des SVT assume en combinant travail sur les contenus disciplinaires et sur l’amélioration du niveau des apprenants en langue française , étant un facteur de réussite ou du moins d’atteinte des objectifs escomptés avec moins de difficultés. Dans cette perspective, cet enseignant ne peut à aucun moment se substituer à un enseignant de langue française. En revanche , qu’il le reconnaisse ou pas , l’enseignant des SVT contribue activement au développement des compétences linguistiques en français chez les apprenants , via son discours , son recours au code switching de manière intentionnelle pour fixer les concepts scientifiques. Donc, il est légitime qu’il s’attende à ce que la discipline « français » prenne en compte cette réalité. C’est pourquoi « changer le programme de français pour améliorer le niveau des apprenants » a été le besoin le plus sélectionné par les enseignants auprès d’autres comme le montre le

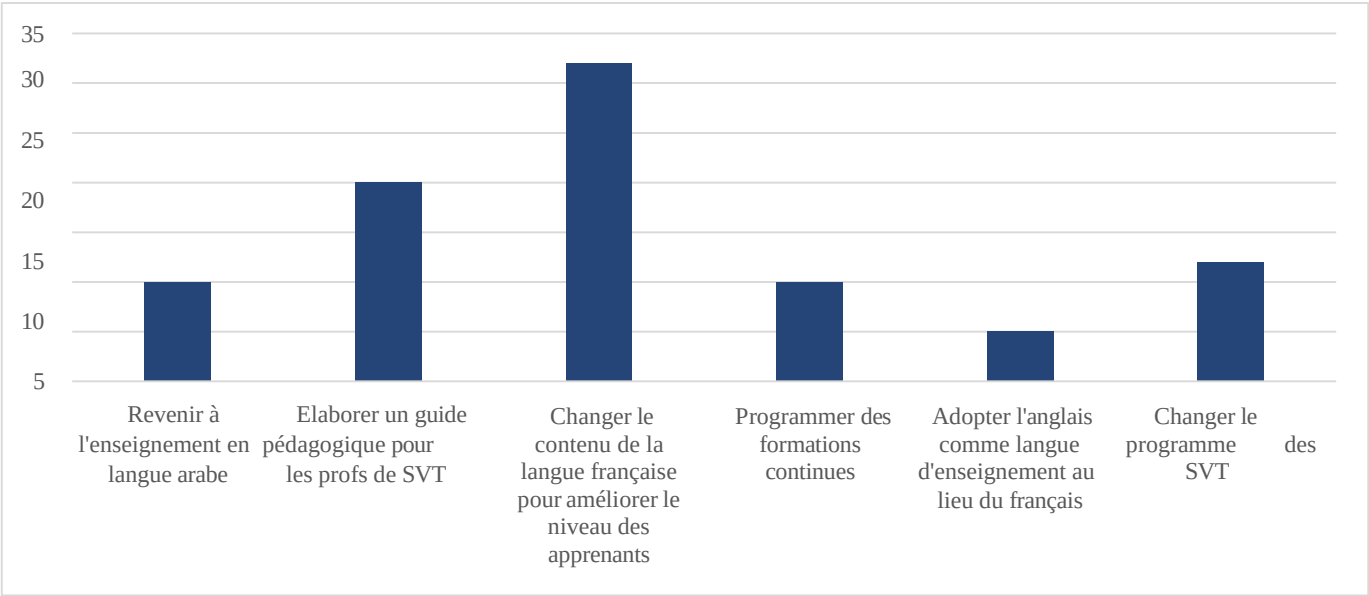


Figure 5: Besoins des enseignants de SVT dans un contexte bilingu

Les besoins les plus exprimés par les enseignants des SVT renforcent la nature « complexe » et « combinatoire » de leur mission , touchant à la fois les deux paradigmes de l’enseignement bilingue : disciplinaires et linguistiques. Les résultats indiquent une prise de conscience de la nécessité de revoir et de repenser la discipline « français » , étant un levier stratégique pour développer les compétences des apprenants et convaincus d’après leur expérience que le contenu actuel ne répond pas aux besoins

linguistiques et langagières nécessaires et suffisants pour comprendre les concepts scientifiques et les méthodes expérimentales en langue française.

Les réponses des enseignants montrent aussi que le problème ne réside pas dans le choix de langue d'enseignement-apprentissage, mais dans la disciplinarisation de cette langue même.

En outre, du point de vue de la spécialité, les enseignants des SVT ont exprimé le besoin d'apporter des changements dans le programme enseigné, en l'adaptant au rythme d'apprentissage, au niveau des apprenants évitant une surcharge tant sur le plan cognitif que sur le plan pédagogique.

L'accompagnement professionnel est aussi un besoin déclaré par une partie considérable des interrogés étant un point d'appui éminent pour le travail de l'enseignant surtout dans le contexte bilingue. Il est essentiel de doter les enseignants d'outils méthodologiques, de repères didactiques, de stratégies pédagogiques permettant de gérer de manière réfléchie l'usage des langues en classe. Dans cette perspective, nous proposons une piste didactique s'inscrivant dans la didactisation de l'alternance codique étant une posture intentionnelle planifiée.

3. Vers une didactisation de l'alternance codique : éléments de réflexion

A la lumière des pratiques déclarées et des besoins exprimés, nous présentons une piste opérationnelle à titre illustratif et exploratoire visant à éclairer les modalités d'intervention possible pour didactiser l'alternance codique. Cette proposition repose sur l'idée d'intégrer l'alternance codique comme posture réfléchie dans la planification pré-pédagogique, c'est-à-dire dans la fiche pédagogique voire encore dans le scénario pédagogique. Dans cette optique, le code switching n'est ni improvisé ni ajouté a posteriori, mais anticipé lors des moments de la séance qui jalonnent naturellement le déroulement du cours. Donc, l'enseignant des SVT peut mobiliser l'un des ces moments ou plus, pour concrétiser cette alternance. C'est dans le sens de la concrétisation que nous proposons la reformulation comme stratégie transversale. Etant par définition une « action par laquelle un énoncé est repris et exprimé autrement tout en conservant son sens de base, dans le but de clarifier le discours, de rendre les savoirs plus accessibles aux apprenants et de faciliter le passage de la compréhension à la conceptualisation » (Besson et al. 1994), la reformulation représente un terrain propice à l'alternance codique permettant une consolidation des acquis en mobilisant la L1 comme langue d'appui qui ne constitue pas un obstacle à l'apprentissage en L2, mais un support cognitif permettant le transfert des connaissances et des compétences (Cummins, 2000).

Autrement dit, tenant compte de la diversité des modalités de la reformulation (paraphrase, simplification lexicale, exemplification, etc.), basculer vers la langue première est considérée une stratégie pour amener les apprenants à une meilleure compréhension du cours et des concepts clés.

La démarche choisie est tirée de l'une des fiches pédagogiques qui ont fait l'objet d'analyse dans ce travail. Par exemple lors de l'activité 1 intitulée « mise en évidence des échanges d'eau au niveau cellulaire » et particulièrement dans la phase de conceptualisation, mentionnée par l'enseignant par « Demander aux apprenants d'exploiter les données des documents et d'atteindre le concept d'osmose », il est possible de « basculer » vers la L1 pour se rassurer de la compréhension du concept d'osmose d'une part et de fixer les concepts-clés liés à ce macro-concept d'autre part. Voici un réajustement effectué sur la même fiche, en intégrant la dimension d'alternance codique :

a) Présentation en français (L2) :

L'enseignant explique le phénomène d'osmose simplement : « L'eau passe d'un milieu moins concentré vers un milieu plus concentré pour équilibrer la concentration. »

b) Reformulation en arabe (L1) :

« التناقد هو انتقال الماء من الوسط الأقل تركيزاً نحو الوسط الأكثر تركيزاً »

c) Reformulation par les élèves en français (L2) :

Les élèves reformulent oralement ou par écrit : « L'eau se déplace vers le milieu le plus concentré. »

d) Validation et consolidation :

L'enseignant corrige, précise et consolide les concepts clés, en réutilisant l'arabe uniquement si besoin. Cette piste propose une simplification de l'alternance codique mettant l'accent sur la reformulation comme geste professionnel qui paraît simple mais se caractérise par une fluidité et une efficacité pour une intervention en deux langues sans pour autant dispenser un cours dans un premier temps en L2 et puis le reprendre en L1 ou l'inverse. Dans ce cas-là, la reformulation demeure un outil de médiation pédagogique, permettant de mobiliser la L1 comme ressource cognitive tout en consolidant les apprentissages disciplinaires en langue française (Cummins, 2000 ; Vion, 2006 ; Cicurel, 2011).

Nous avons proposé cette piste de réflexion partant de la modalité d'articulation la plus pratiquée en classe (cours en L2 et traduction des concepts en L1). Cette approche facilement mobilisable par l'enseignant semble être une stratégie efficace et économique (dans le sens de management du temps accordé aux objectifs de la séance), qui pourrait être au départ manipulée et planifiée de manière rigide au départ pour la maîtriser, et devient par la suite une étape fluide et habituelle.

Conclusion

L'enseignement des disciplines scientifiques dans un contexte bilingue est un défi majeur, d'où la complexité du travail des enseignants, tant pour la compréhension des concepts et des méthodes d'expérimentation, que pour la construction des connaissances en langue française.

Dans ce travail , nous nous sommes intéressé aux pratiques des enseignants des SVT particulièrement déclarées , et à leurs fiches pédagogiques structurant leur travail. Ce corpus nous a permis de constater un décalage entre les prescriptions officielles et la réalité en classe. Si les documents prescrits ne laissent aucune place explicite à la coexistence des deux langues ,les pratiques effectives des enseignants révèlent une alternance de langues fortement présente et régie par des facteurs contextuels et cognitifs , loin d'être un simple va et vient entre les langues : c'est une posture pédagogique réfléchie comme il a été avancé dans notre hypothèse de recherche.

Bien qu'elle soit largement utilisée dans le cours, L'alternance codique est souvent implicite, intuitive et non didactisée. C'est pourquoi nous avons proposé une piste didactique afin de leur permettre l'élaboration des contenus à enseigner tout en intégrant la dimension linguistique.

En effet , l'alternative proposée vise à considérer l'alternance codique comme posture intentionnée didactisable par l'enseignant via la reformulation. L'expérimentation de cette proposition dans le contexte réel d'enseignement-apprentissage pourrait être l'objet d'une recherche ultérieure afin d'en évaluer la pertinence et les effets sur l'apprentissage.

In fine , cette étude plaide pour une prise en compte institutionnelle de l'alternance codique comme posture planifiée et stratégique et comme ressource pédagogique légitime. Elle ouvre encore des perspectives de recherche visant les formations continues des enseignants, la conception de supports pédagogiques bilingues et portant sur l'évaluation de l'impact de la didactisation de l'alternance codique sur la situation d'enseignement-apprentissage des disciplines scientifiques dans un contexte bilingue

BIBLIOGRAPHIE

- Besson, C., & Canelas-Trevisi. (1994). *Reformulation*. Association pour le Développement des Études en Didactique et en Éducation (ADEB). Consulté à l'adresse : <https://www.adeb-asso.org/wp-content/uploads/2022/04/Reformulation.pdf>
- Boukous, A. (2012). Le plurilinguisme au Maroc. IRCAM.
- Dominique Bucheton et Yves Soulé, « Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées », *Éducation et didactique*, 3-3 | 2009, 29-48.
- Guillaume Azéma, « Improvisation et travail ordinaire des enseignants entrant dans le métier. Quelle activité ? Quels enjeux ? », *Activités* [En ligne], 16-1 | 2019, mis en ligne le 15 avril 2019, consulté le 14 mai 2026. URL : <http://journals.openedition.org/activites/3941> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/activites.3941>
- Causa, M. (2012). *Alternance des langues et apprentissages*. Didier.
- Cicurel, F. (2011). *Les interactions dans l'enseignement des langues : Agir professoral et pratiques de classe*. Didier.
- Cummins, J. (2000). *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Multilingual Matters.
- Dalton-Puffer, C. (2007). *Discourse in content and language integrated learning (CLIL)*. John Benjamins.
- Dufays, Jean-Louis. (2019) *Didactique du français et construction d'une discipline scientifique*. DOI: [10.4000/books.septentrion.78471](https://doi.org/10.4000/books.septentrion.78471)
- Duverger, J. (2007). Didactiser l'alternance des langues en cours de DNL. *Tréma*, 28, 81–88.
- Gajo, L. (2007). L'enseignement d'une discipline scolaire en langue étrangère : Enjeux linguistiques et didactiques. *Langage et société*, 121–122, 43–58. <https://doi.org/10.3917/lis.121.0043>
- Gajo, L. (2014). *Du bilinguisme à l'éducation plurilingue*. L'Harmattan.
- Gajo, Laurent. *L'enseignement bilingue : les langues dans les disciplines*. *Babylonia*, n° 2, 2009, pp. 51-54.
- Gajo, Enseignement d'une DNL en langue étrangère : de la clarification à la conceptualisation , *Tréma* 28/2009
- Vion, R. (2006). La reformulation dans les interactions didactiques. Dans J.-M. Barbier & M. Durand (Dirs.), *Savoirs, formation et professionnalisation* (pp. 139–152). L'Harmattan.
- Gérard Sensevy, « Sur la notion de geste professionnel », *La Lettre de l'AIRDF*, n° 36, 2005, p. 4-6.
- Ministère de l'Éducation Nationale. (2019). *Programmes et orientations pédagogiques des sciences de la vie et de la terre – cycle secondaire qualifiant*. Royaume du Maroc