

EVALUATION DE L'ATTEINTE DU PROFIL DE L'ELEVE EN SCIENCES PHYSIQUES A LA SORTIE DU COLLEGE D'ENSEIGNEMENT GENERAL

Résumé

A la fin d'un cycle scolaire, les élèves sont censés avoir un profil commun. Ce profil correspond à un ensemble de savoir, de savoir-faire et de savoir-être que ces derniers et la communauté pourront exploiter dans les situations de vie. Cette étude s'est proposé de vérifier si ce profil est bien atteint en sciences physiques par les élèves ayant terminé le collège d'enseignement général. Après une analyse documentaire du programme scolaire et des sujets d'examen, des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des enseignants de sciences physiques du collège et du lycée. Les résultats obtenus montrent que le contenu d'apprentissage du programme de sciences physiques à lien à peine perceptible avec le profil attendu ; les items d'évaluation proposés aux examens de fin de cycle ne permettent pas d'évaluer spécifiquement les compétences décrites par le profil et que le profil réel des élèves est en dessous de celui attendu à la fin du cycle. Il est donc nécessaire de repenser le mode d'évaluation aux examens de fin de cycle (BEPC) pour améliorer le niveau des élèves et la qualité du système éducatif.

Mots clés : évaluation, profil de sortie, programme scolaire.

Abstract

At the end of a given school cycle, learners are expected to have a common profile. This profile corresponds to a set of knowledge, skills and attitudes that they and the community can use in life situations. The present study aims to check whether this profile is achieved in physical sciences by learners who have completed junior secondary school. After a literature review of the curriculum and exams' topics, semi-directive interviews were conducted with the physical science teachers in the middle and high schools. The results obtained show that the learning content of the physical sciences in the program is barely perceptible in relation to the expected profile; the assessment items offered at the end of cycle examinations do not specifically assess the skills described in the profile so that the actual profile of pupils is below that expected at the end of the cycle. It is therefore necessary to have some reforms of the evaluation method for the end-of-cycle evaluations (O'level) to improve the level of learners and the quality of the educational system.

Keywords : assessment, exit profile, curriculum.

Introduction

« Le premier cycle de l'enseignement secondaire général vise l'élargissement et l'approfondissement de la formation générale donnée par l'enseignement primaire en vue de l'élévation des connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la poursuite ultérieure des études » (INRAP, 2018: 4). Parmi les enseignements qui contribuent à l'atteinte de cette finalité se trouve les sciences physiques, dont le but, du programme correspond ne se limite pas à former de futurs physiciens et de futurs chimistes, mais entend développer chez l'ensemble des élèves des éléments de culture scientifique indispensables dans le monde contemporain (INRAP, 2018). A l'issue de la formation reçue au collège, les apprenants ayant obtenu le Brevet d'Etude Premier Cycle (BEPC), un examen d'état national sanctionnant la fin du premier cycle du secondaire doivent en principe avoir un profil de sortie commun. En effet, l'éducation doit aboutir à faire acquérir aux élèves un ensemble de savoirs, de savoir-faire, et savoir-être qui pourront se manifester ou bien que les élèves et la communauté pourront exploiter dans des situations de vie (D'hainaut, 1982). Ce profil (compétences) correspond donc au type d'Homme que les politiques et la société attendent d'avoir pour qu'ils aident le pays ou la société à se développer et le contenu de ce profil est déterminé par la politique éducative du pays.

Le programme de sciences physiques (INRAP, 2018) conformément à son but propose un profil de l'élève à la fin de son cycle secondaire 1^{er} degré. Pour ce programme, l'élève sortant du 1^{er} cycle de l'Enseignement Secondaire Général devrait pouvoir :

- Procéder à des expériences scientifiques simples susceptibles de mettre en évidence certains faits importants et de déceler leurs causes ;
- Comprendre l'environnement et contribuer à sa protection et à sa restauration ;
- Expliquer scientifiquement les phénomènes naturels afin de lutter contre les préjugés et les superstitions ;
- Promouvoir sans cesse ses connaissances et compétences par l'effort personnel ;
- Organiser et utiliser convenablement les connaissances acquises, planifier son action et travailler avec méthode ;
- S'adonner à toutes sortes de petits travaux manuels et techniques, d'entretien, de réparation, voire de fabrication ;
- Lire un texte contenant des données en liaison avec le programme et d'en extraire des informations pertinentes ;
- Comprendre le fonctionnement d'un circuit électrique et l'interpréter à partir de son schéma normalisé ;
- Résoudre des problèmes inhérents à la vie.

Toutes ces compétences sont censées être évaluées à la fin du premier cycle par le Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC). Depuis plusieurs années, un nombre d'élèves en constante augmentation arrive au lycée pour continuer les études du second cycle. Par ailleurs, de nombreuses études (Mouanda, 2017 ; PASEC, 2014 ; Mawete, 2011) font également état des difficultés de plus en plus croissantes de ces élèves et des problèmes d'adéquation entre les programmes, les profils et les évaluations. Dès lors, des interrogations sont émises par les enseignants de lycées sur le niveau réel atteint par les élèves. Une grande partie de ces élèves ne semblent pas avoir les prérequis en sciences physiques, nécessaires non seulement pour la poursuite des études du second cycle du secondaire, mais également pour la résolution de certains problèmes inhérents de la vie se présentant à eux. Tout cela soulève le problème de la fiabilité de l'évaluation des compétences acquises à l'issue des études du premier cycle secondaire, notamment la congruence entre les items d'évaluation au BEPC et la vérification de l'atteinte du profil des élèves décrit par le programme. Or, il se trouve que ce profil

n'a jamais été évalué à la fin du cycle et au vu du niveau et du comportement actuel des apprenants des classes de secondaire, on peut se demander si :

- Le profil des apprenants ayant terminé le premier cycle du secondaire est-il conforme au profil attendu tel que décrit dans le programme ?
- L'évaluation en fin de cycle (BEPC) a-t-elle pour objectif de vérifier le profil de sortie de l'élève ?
- Existe-t-il un lien entre le contenu notionnel du programme de sciences physiques et le profil attendu par celui-ci ?

L'atteinte du profil de l'apprenant étant due à l'efficacité du programme scolaire, aux méthodes d'enseignement et d'apprentissage, à une évaluation objective des compétences des apprenants, les hypothèses suivantes ont été émises :

- Le profil réel des apprenants ayant terminé le premier cycle du secondaire est en dessous de celui décrit dans le programme ;
- Les items d'évaluation au BEPC ne permettent pas d'évaluer significativement les compétences correspondant au profil de l'élève décrit par le programme ;
- Le contenu d'apprentissage du programme de sciences physiques n'a qu'un lien partiel avec le profil attendu qu'il décrit.

L'intérêt de cette étude est d'obtenir des informations pertinentes susceptibles d'améliorer la qualité des items d'évaluation proposés au BEPC pour qu'ils soient en adéquation avec le profil décrit par le programme afin d'améliorer le niveau des élèves qui arrivent au lycée. C'est pourquoi l'objectif général de cette étude est " d'évaluer l'atteinte du profil de l'élève en sciences physiques à la sortie du collège d'enseignement général ". Cependant, de façon spécifique cette étude vise à :

- Examiner le programme en recherchant la congruence entre le profil de l'élève décrit par celui-ci et le contenu notionnel du programme scolaire ;
- Analyser les sujets d'évaluation de sciences physiques du BEPC du point de vue de la structuration et de l'adéquation avec l'ensemble du programme du collège ;
- Recueillir l'avis des enseignants sur le profil réel des élèves ayant obtenu le BEPC.

1. Méthodologie

Dans le but de valider les hypothèses de recherche de cette étude qui est à la fois qualitative et quantitative compte tenu de la nature des hypothèses et des outils de collecte des données utilisés, une analyse documentaire et une enquête de terrain ont été nécessaires. En effet, une analyse documentaire a été faite sur le programme scolaire des sciences physiques du collège et les sujets d'évaluation des épreuves de sciences physiques du BEPC. Pour ce qui est de l'enquête de terrain, elle a été faite en vue de la collecte d'information auprès des enseignants de sciences physiques évoluant aux collèges et aux lycées de l'enseignement général.

1.1. Procédure de collecte et d'analyse des données

1.1.1. Analyse du programme de sciences physiques

L'analyse du programme scolaire des sciences physiques du collège s'est faite dans le but de trouver la congruence entre celui-ci et le profil de l'élève qu'il décrit en utilisant une grille d'analyse des programmes élaborée sur la base d'un modèle de grille établi par le Service de l'Evaluation pédagogique de l'INRAP (2005). Cette analyse a examiné aussi bien le fond que la forme du programme et cela a donc permis de vérifier si le programme scolaire des sciences physiques du collège répond à tous les besoins et permet à l'élève, à la fin du collège, d'avoir le profil attendu.

1.1.2. Analyse des sujets d'évaluation du BEPC

L'analyse des sujets d'évaluation des épreuves écrites des sciences physiques, du BEPC a été faite en utilisant une grille d'analyse des sujets. Cette analyse a permis de vérifier l'adéquation entre la formulation des items d'évaluations à cet examen et le profil décrit par le programme scolaire des sciences physiques du collège, de regarder la structuration de ces sujets d'évaluation (congruence entre les items et le contenu du programme d'études, respect des normes de rédaction des items, niveau des verbes utilisés et congruence entre les items et le profil de sortie) afin de voir s'ils évaluent le profil de l'élève à la fin du collège tel que décrit par le programme, mais aussi si ces sujets évaluent l'ensemble du programme scolaire des sciences physiques du collège.

1.1.3. Enquête auprès des enseignants de sciences physiques

L'entretien semi-directif a été utilisé comme méthode de collecte de données auprès des enseignants des sciences physiques du collège et du lycée avec un guide d'entretien comme support pour chaque type d'enseignants. Ces entretiens se sont respectivement déroulés lors des différentes journées (mardi et mercredi entre 9h30 et 12h30) d'animation pédagogique communale qui regroupe plusieurs enseignants. Cette enquête a permis d'obtenir de précieuses informations auprès :

- Des enseignants du collège : sur les contenus notionnels et leur place dans le programme, la pertinence des contenus notionnels, le lien qui existe entre le programme et le profil de l'élève décrit par le programme scolaire ;
- Des enseignants du lycée : sur la qualité des apprenants qu'ils reçoivent dans leurs classes afin de vérifier si leur profil réel (compétences acquises) correspond au profil de sortie (compétences prévues) décrit par le programme scolaire de sciences physiques du collège.

Une analyse de contenu a été appliquée sur les informations obtenues grâce à ces divers outils.

1.2. Population et échantillon

Le corpus documentaire est constitué du programme des sciences physiques du collège ainsi que de 4 sujets de sciences physiques choisis au hasard, proposés aux épreuves du BEPC des années 2011, 2012, 2015 et 2017. En ce qui concerne les enseignants, plusieurs enseignants de sciences physiques du collège et du lycée du département de Brazzaville de différents établissements ont été interrogés sur la base d'un échantillonnage par choix raisonné. Finalement, 30 enseignants par cycle ont été interrogés soit un total de 60 enseignants.

Tableau 1 : Récapitulatif de l'échantillon de l'étude

Echantillon		Effectif
Matériel	Programme scolaire	Des sciences physiques du collège
	Corpus des sujets	4 sujets d'évaluation du BEPC
Humain	Enseignants du collège	30
	Enseignants du lycée	30

Source : Construction personnelle

2. Résultats et discussion

2.1. Résultats de l'analyse du programme de sciences physiques

L'analyse du programme de sciences physiques révèle du point de vue de la forme que ce dernier n'est pas qu'un simple programme scolaire. En effet, le programme que l'INRAP (2018) propose est bien plus qu'un simple programme puisqu'il est structuré en trois (3) parties : les référentiels, le corps du programme ou programme par niveau et le guide pédagogique. Vu sa composition, ce programme peut être qualifié de curriculum. Etant donné la définition de ce terme proposée par Miled (2006) :

« Le curriculum désigne la conception, l'organisation et la programmation des activités d'enseignement/apprentissage selon un parcours éducatif. Il regroupe l'énoncé des finalités, les contenus, les activités et les démarches d'apprentissage, ainsi que les modalités et moyens d'évaluation des acquis des élèves. »

Les référentiels, cette partie retrace le type d'Homme à former par l'école. Elle contient essentiellement des extraits de la loi scolaire portant organisation du système éducatif en République du Congo, les décrets fixant les normes applicables à l'école et des arrêtés d'applications qui définissent les finalités éducatives en République du Congo (loi 25-95 du 17 novembre 1995), les buts éducatifs c'est-à-dire les réponses aux besoins éducatifs (Article 13,16).

Le corps du programme de sciences physiques a été conçu et écrit selon l'approche par objectifs. Il tient compte de la progression de l'ensemble des autres disciplines scientifiques. Tout en mettant à la disposition des autres champs disciplinaires le socle minimal nécessaire à l'élaboration du discours qui leur est propre, il fournit les éléments de base indispensables à l'enseignement ultérieur des sciences physiques. Cette façon de faire permet de décloisonner le savoir, en apprenant aux élèves à découvrir par eux-mêmes le cheminement de l'obtention de la connaissance. Les objectifs ont été choisis en fonction des intérêts des apprenants, de leurs critères de validité, d'applicabilité, de justesse, de précision, de portée logique et de faisabilité (INRAP, 2016). Cette partie contient :

- Une présentation des programmes : où on retrouve les modules d'apprentissage ; le profil de l'élève au sortir de la classe de troisième, et les objectifs d'apprentissage ;
- Des programmes par niveau : outre les objectifs généraux, ils se présentent sous forme de tableaux à deux colonnes qui listent les objectifs spécifiques et les contenus d'apprentissages ;
- Des manuels conseillés et un tableau de répartition annuelle des objectifs par niveau : entre autres les manuels conseillés que l'on retrouve à la fin de chaque niveau de programme, il y a également la répartition annuelle des objectifs qui indique le moment où tel ou tel objectif est supposé atteint.

S'agissant du guide pédagogique, il présente la méthode d'enseignement, les types et les critères d'évaluations en plus des tableaux qui contiennent les énoncés des objectifs généraux et spécifiques, des commentaires relatifs à chaque type d'objectifs, des stratégies d'enseignement, des activités d'apprentissage et des modes d'évaluation.

Sur le fond, lorsque l'on croise les informations des différentes parties, il ressort qu'il existe un lien direct entre les finalités, les buts, le profil et les objectifs généraux et spécifiques du programme scolaire de sciences physiques. Les méthodes d'enseignement et d'apprentissage proposées par le guide pédagogique sont également en adéquations avec les objectifs généraux et spécifiques. Sur la seule lecture de ces éléments, il est très probable d'atteindre le profil décrit par le programme en sciences physiques. Cependant, les conditions de réalisation de cet enseignement sur le terrain ne sont

pas propices à son épanouissement total. En effet, les laboratoires de sciences physiques sont pratiquement inexistantes, les quelques laboratoires qui existent ne sont pas équipés en matériels appropriés, à cela s'ajoute l'absence de salle de classes électrifiées et les effectifs pléthoriques qui ne facilitent pas la mise en place de l'expérimental dans nos établissements d'enseignement général (Louyindoula, 2017). Or l'expérimentation occupe une place importante dans le programme et son absence rend presque impossible l'atteinte de certains objectifs qui nécessitent la réalisation des activités expérimentales. Cette situation limite donc l'action des enseignants dans la situation d'enseignement-apprentissage et crée un obstacle dans l'apprentissage des apprenants. Ces méthodes étant participatives, elles associent les apprenants dans la construction du savoir, mais ne tiennent pas en compte le savoir-faire et le savoir-être.

De plus, les modes d'évaluation mentionnés dans le guide pédagogique sont le mode oral et le mode écrit. Ces modes d'évaluation ne permettent que d'évaluer les savoirs théoriques, ces modes n'évaluent pas le savoir-faire et le savoir-être, par conséquent ne permettent pas d'évaluer complètement le profil de l'élève puisque certains éléments du profil font appel à l'expérimentation comme « Procéder à des expériences scientifiques simples susceptibles de mettre en évidence certains faits importants et de déceler leurs causes » à titre d'illustration (INRAP, 2018: 7).

Eu regard des résultats de cette analyse, on peut retenir que du point de vue de la forme le programme est bien élaboré, bien qu'il y ait quelques problèmes d'inadéquations entre les méthodes d'enseignement et plusieurs contenus d'apprentissages liés aux conditions de réalisation de cette discipline, ainsi que les modes d'évaluation et le profil dû au manque d'évaluation du type pratique. Tout cela fragilise considérablement le lien qui existe entre le profil de l'élève et le contenu d'apprentissage du programme et justifie l'affirmation selon laquelle : le contenu d'apprentissage du programme de sciences physiques n'a qu'un lien partiel avec le profil attendu qu'il décrit. Cette dernière affirmation trouve un écho chez Mawete (2011) qui après une analyse des programmes des éditions antérieures a établi entre autres que :

- Les programmes d'étude au Congo n'intègrent que la composante « apprendre à connaître » au détriment des trois autres composantes développées par Delors (1996) à savoir : « Apprendre à faire » ; « Apprendre à vivre ensemble » ; « Apprendre à être » ;
- ... les savoirs contenus dans nos programmes ne permettent pas d'apporter valablement des réponses à des problématiques et défis largement partagés par les pays du continent face à l'impératif de développement accéléré et durable. C'est ici l'occasion d'affirmer que la pertinence d'un contenu dépend aussi et surtout de son rapport aux besoins actuels et futurs de la société.
- La nature du savoir transmis à l'école congolaise et le type d'homme formé montrent que l'école africaine en général et l'école congolaise en particulier, ne qualifie pas les jeunes et ne leur procure pas les bases d'une formation plus poussée ou la maîtrise de compétences professionnelles.

2.2. Résultats de l'analyse des sujets de sciences physiques du BEPC

➤ Sur la congruence entre les items et le contenu du programme

Les items d'évaluation des sujets analysés sont bien en rapport avec le contenu du programme des sciences physiques. En moyenne, quatre (4) objectifs généraux (OG) et neuf (9) objectifs spécifiques sont utilisés pour chaque sujet d'évaluation sur les sept (7) objectifs généraux et vingt-cinq (25) objectifs spécifiques que compte le programme scolaire de niveau troisième. La totalité des objectifs évalués son issue du programme de la classe de troisième. En effet, sur les quatre (4) sujets examinés, on note une absence des contenus des programmes de sixième, de cinquième et de quatrième suite à une comparaison des programmes par niveaux (certains domaines comme la mécanique, l'optique enseignés en classe de troisième ne sont pas enseignés dans les classes inférieures et vice versa). De plus, les connaissances déclaratives (savoirs) tout comme les connaissances procédurales (savoir-

faire) sont évaluées uniquement de manière théorique et le domaine affectif (savoir-être) n'est pas directement ou clairement pris en compte par ces sujets d'examens.

Pour un examen de fin de cycle, il est surprenant que seul le contenu d'apprentissage de la classe de troisième soit évalué. Ici, l'école vit dans l'illusion que lorsqu'on passe d'une classe à une autre, les acquis scolaires sont définitivement capitalisés, il n'est donc plus nécessaire de proposer un sujet au caractère intégrateur pour évaluer l'ensemble du cycle. Cette illusion induite par l'approche pédagogique utilisée (pédagogie par objectif) est en partie responsable de la différence qui existe entre le niveau prescrit par le programme et le niveau réel des apprenants.

➤ **Sur le respect des normes de rédaction des items**

Sur l'ensemble des sujets analysés, on trouve des composantes d'items comme les données, les tâches et la clé de correction. Toute fois on constate aussi pour ces items d'évaluation l'absence du stimulus et des consignes. Après une analyse des composantes des items d'évaluation proposés aux examens de fin de cycle du collège, on peut dire que les items d'évaluation proposés ne répondent pas aux normes de rédaction d'un item d'évaluation puisqu'ils ne contiennent pas les cinq composantes nécessaires (Louyindoula & alii, 2018). Néanmoins, les items d'évaluation proposés sont indépendants les uns des autres et le langage utilisé pour rédiger ces items est simple, précis et adapté au niveau des apprenants des classes de troisième.

A propos de la structuration des sujets, seul le sujet de 2017 présente une structure proche de la taxonomie réduite de Bloom (1975) en faisant ressortir les parties suivantes : vérification des connaissances, application des connaissances et résolution d'un problème. Par contre dans les autres sujets ces différentes parties n'apparaissent pas de manière distincte.

➤ **Sur le niveau des verbes utilisés dans les sujets**

Les différents verbes utilisés dans la formulation des items des sujets d'examens ont été répertoriés afin dans un premier temps de déterminer leur niveau taxonomique et dans un deuxième temps d'établir si ces verbes permettent d'évaluer des éléments du profil de sortie des élèves. En effet, la taxonomie du domaine cognitif de Bloom (1975) recouvre tout ce qui fait appel à la connaissance, aux activités intellectuelles, aux démarches de pensée, on y distingue six (6) niveaux hiérarchisés, chacun caractérisant des activités intellectuelles de plus en plus complexes, il s'agit des niveaux :

1. Acquisition des connaissances : mémorisation et restitution d'informations dans les mêmes termes ;
2. Compréhension : restitution du sens des informations dans d'autres termes ;
3. Application : utilisation de règles, principes ou algorithmes pour résoudre un problème, les règles n'étant pas fournies dans l'énoncé ;
4. Analyse : identification des parties constituantes d'un tout pour en distinguer les idées ;
5. Synthèse : réunion ou combinaison des parties pour former un tout ;
6. Evaluation : formulation de jugements qualitatifs ou quantitatifs.

De l'analyse de ce répertoire, il ressort qu'en moyenne quinze (15) verbes sont utilisés dans la formulation des items des sujets des épreuves de sciences physiques au BEPC. Cependant, plusieurs de ces verbes sont utilisés deux (2) à quatre (4) fois dans un même sujet et lorsqu'on retire ces verbes, la moyenne des verbes passe à dix (10) par épreuve. De plus, certains verbes sont communs à tous les sujets, c'est le cas par exemple des verbes : calculer, choisir et compléter. Sur le niveau taxonomique des verbes utilisés, on constate que seuls les verbes des trois (3) premiers niveaux sont utilisés dans ces sujets. Effectivement, dans ces sujets, les items n'évaluent que l'acquisition des connaissances, la compréhension et l'application. Or, les verbes des trois (3) premiers niveaux

taxonomiques ne permettent pas d'évaluer certaines habiletés intellectuelles notamment les éléments du profil qui nécessitent l'utilisation des verbes des niveaux de l'analyse, de la synthèse et de l'évaluation comme :

- Organiser et utiliser convenablement les connaissances acquises, planifier son action et travailler avec méthode ;
- Lire un texte contenant des données en liaison avec le programme et d'en extraire des informations pertinentes ;
- Comprendre le fonctionnement d'un circuit électrique et l'interpréter à partir de son schéma normalisé ;
- Résoudre des problèmes inhérents à la vie.

Ces résultats sont en accord avec ceux de Mouanda (2017) dont l'analyse des sujets des épreuves écrites de SVT au BEPC des années 2013 et 2014 a fait ressortir que les verbes utilisés dans la formulation des items ne tiennent pas toujours compte de l'atteinte du profil de l'élève à la sortie du premier cycle secondaire.

➤ Sur la congruence entre les items et le profil de sortie de l'apprenant

La recherche de la congruence entre les items et le profil de sortie a établi que, sur les quatre (4) sujets analysés, seuls deux (2) éléments du profil sur les neuf (9) que décrit le programme ont été directement évalués à travers certains items d'évaluation à savoir :

- Expliquer scientifiquement les phénomènes naturels afin de lutter contre les préjugés et les superstitions, pour le sujet de 2011 avec deux questions en chimie ;
- Comprendre le fonctionnement d'un circuit électrique et l'interpréter à partir de son schéma normalisé, pour les sujets de 2012 et 2015 avec des questions et des exercices en physique.

A ces deux (2) éléments du profil, on pourrait être tenté d'ajouter un troisième notamment, celui qui vise à *Promouvoir sans cesse ses connaissances et compétences par l'effort personnel* étant donné que cet examen est censé être individuel et chaque apprenant doit porter sur sa copie ses connaissances personnelles. Cependant, le système éducatif est tellement gangréné par des fraudes de tous genres (bavardage, tricherie, fuite de matière...) qu'en 2016 le Baccalauréat, un autre examen d'état a été annulé le dernier jour de son déroulement sur toute l'étendue du territoire national. Dans ces conditions de déroulement des examens, on ne peut pas parler de « l'effort personnel » par conséquent, ce troisième élément du profil est irrecevable et n'est donc pas évalué.

En somme, les items d'évaluation au BEPC ne permettent pas d'évaluer significativement les compétences correspondant au profil de l'élève décrit par le programme en fin de cycle. En effet, les items d'évaluation des sujets examinés ne favorisent pas l'évaluation du profil de l'élève puisque ces items ne se limitent qu'à vérifier l'acquisition des connaissances, la compréhension et les applications simples alors qu'ils devraient également vérifier si les élèves sont capables d'analyser, de faire une synthèse et de s'évaluer eux-mêmes ou de porter un jugement pertinent ou alors une combinaison de ces capacités.

2.3. Résultats de l'enquête auprès des enseignants de sciences physiques

2.3.1. Résultats de l'entretien avec les enseignants du collège

De l'entretien avec les enseignants du collège sur la maîtrise du programme, il ressort que 36,67 % des enseignants interrogés ne connaissent pas les finalités et buts de l'enseignement des sciences physiques au collège. Cependant, seuls 23,33 % de ces enseignants ignorent le profil de sortie des élèves ayant terminé le cycle. Cette méconnaissance des éléments (finalités, but et profil) du programme par certains enseignants est surprenante puisque, tous les enseignants interrogés affirment

utiliser régulièrement le programme scolaire. Une négligence ou un désintéressement cette partie du programme pourrait expliquer cette ignorance. Sur le possible lien entre les sujets d'évaluation et l'ensemble du programme, on constate que 66,67 % des enseignants affirment que les sujets des épreuves des sciences physiques au BEPC ne prennent pas en compte tout le programme du collège de la sixième en troisième. Concernant le respect des normes de rédaction (stimulus, données, tâches, consignes, clé de correction) des items d'évaluation, 50 % des enseignants pensent que les normes sont respectées en partie c'est-à-dire qu'il manque quelques fois les consignes, le stimulus et parfois même la clé de correction. Ces affirmations sont en adéquation avec les résultats de notre analyse des sujets. S'agissant de l'évaluation du profil, 23,33 % des enseignants pensent que les items d'évaluation ne tiennent pas du tout compte du profil et 43,33 % des enseignants interrogés pensent que les items d'évaluation des épreuves écrites au BEPC ne prennent en compte que partiellement l'évaluation du profil de l'élève, car évaluant seulement quelques compétences du profil. Par contre, 33,33 % des enseignants estiment que ces items tiennent compte totalement du profil. Cette contradiction vient du fait qu'il y a des enseignants qui ne connaissent pas les éléments du profil décrit par le programme des sciences physiques du collège. Ainsi il est difficile pour eux d'identifier certaines compétences de ce profil dans les items d'évaluation.

Il est donc clair pour tous que les items d'évaluation au BEPC ne permettent pas d'évaluer significativement les compétences correspondant au profil de l'élève décrit par le programme. Ainsi, pour être sûrs que nous développons chez nos élèves des compétences de haut niveau, on doit se donner comme objectifs de vérifier que les élèves ne se contentent pas de connaître ou de comprendre, mais doivent également être capables d'appliquer, d'analyser, de faire une synthèse et de porter un jugement (évaluer).

2.3.2. Résultats de l'entretien avec les enseignants du lycée

Sur l'atteinte du profil décrit par le programme, 60 % des enseignants interrogés pensent que le profil n'est pas atteint. Pour eux, aucun élève n'a les compétences requises pour suivre le second cycle du secondaire et qu'ils ont de nombreuses difficultés dans la compréhension des notions qui leur sont enseignées. Au sujet des compétences susceptibles d'être acquises par les élèves, les enseignants du lycée prétendent que sur les neuf (9) compétences listées par le profil de l'élève à la sortie des collèges d'enseignement général (CEG), seulement deux (2) sont acquises par les apprenants :

- 63,33 % des enseignants pensent que les élèves ont la compétence intitulée : « comprendre l'environnement et contribuer à sa protection et à sa restauration » ;
- 66,67 % des enseignants pensent que les élèves ont la compétence nommée : « résoudre des problèmes inhérents à la vie » ;
- Quant aux autres compétences, moins de la moitié seulement des enseignants pensent qu'elles sont partiellement acquises par les apprenants.

Ces enseignants ont lié le manque de compétences des apprenants à une absence d'activités expérimentales dans les Collèges d'Enseignement Général du Congo. Ils estiment que les sciences physiques étant une discipline expérimentale, il est indispensable de lier la théorie faite dans les salles de classe à une pratique dans un laboratoire de chimie et de physique bien équipé. En effet, cette idée est partagée par plusieurs autres enseignants (Louyindoula, 2017) et l'usage des activités expérimentales améliore significativement la compréhension des phénomènes des étudiés et aussi la motivation des apprenants (Louyindoula, 2016).

La non-acquisition des compétences par les apprenants engendre plusieurs difficultés lors de l'apprentissage dans le second cycle du secondaire. Les enseignants de ce cycle constatent que les apprenants ont du mal à assimiler les nouvelles notions enseignées dans les classes supérieures étant donné qu'ils n'ont pas les compétences requises. Ces élèves ont des problèmes aussi bien en lecture, en écriture qu'en calcul. Ce constat rejoint celui fait par le PASEC (2014) lors d'une étude réalisée à

la sortie du primaire. Selon cette étude, seulement 18 % des enfants qui terminent le cycle primaire ont acquis des compétences suffisantes à la fois en mathématiques et en lecture.

Au regard des résultats de ces entretiens et des problèmes que pose l'évaluation des sciences physiques au BEPC, on peut confirmer l'hypothèse selon laquelle : le profil réel des apprenants ayant terminé le premier cycle du secondaire est en dessous de celui décrit dans le programme.

2.4. Suggestions

Les compétences attendues de l'apprenant sont en grande partie tributaires de celles de l'enseignant et de la qualité de leur enseignement. Étant donné que l'enseignant est le modèle que l'apprenant imite, un enseignant doit nécessairement maîtriser les ficelles du métier et de la discipline enseignée qui est dans notre cas les Sciences physiques. Ainsi, nous faisons ici des suggestions sur des aspects pédagogique et didactique susceptibles d'améliorer la qualité et le niveau des élèves en sciences physiques. Ces suggestions vont à l'endroit des enseignants et des autorités responsables du système éducatif. Nous espérons qu'elles pourront aider tant bien que mal les concernés, dans l'accomplissement de leurs tâches éducatives respectives.

- Les autorités en charge de l'éducation doivent redoubler d'efforts afin d'équiper les établissements scolaires de laboratoires pour les activités expérimentales et réfectionner ceux qui existent déjà, mais dans un état délabré afin que les apprenants s'imprègnent de la discipline, ce qui facilitera leur compréhension et améliorera leurs compétences étant donné que les sciences physiques sont une discipline expérimentale ;
- Les enseignants doivent s'approprier des documents pédagogiques mis à leur disposition pour enseigner les sciences physiques pour qu'ils respectent les prescriptions pédagogiques et didactiques en vigueur qui font de l'enseignant non seulement un dispensateur des savoirs, mais aussi un facilitateur, un orienteur, un médiateur et une aide pour l'apprenant qui veut construire ses savoirs ;
- Proposer des petites activités expérimentales pendant les séances de cours conçues à partir des objets de récupération afin de stimuler la motivation et la compréhension des apprenants ;
- Proposer des items d'évaluation aux épreuves écrites des sciences physiques au BEPC qui prennent en compte l'ensemble des objectifs du programme de sciences physiques (de la sixième en troisième) afin de donner à cet examen un caractère intégrateur ;
- Formuler des items d'évaluation spécifique en lien avec les éléments du profil de l'élève tel que décrit par le programme de sciences physiques aux épreuves écrites du BEPC pour que cet examen, puisse vérifier l'atteinte du profil par les élèves en fin de cycle ;
- Améliorer la rédaction des items d'évaluation du point de vue de la forme afin qu'ils respectent les normes de rédaction des items d'évaluation (composantes) dans le but de rendre efficace et pertinente cette évaluation en fin de cycle.

Conclusion

Ayant constaté auprès des apprenants une absence de certains prérequis indispensables à l'apprentissage des sciences physiques, une étude portant sur l'évaluation de l'atteinte du profil de l'élève en sciences physiques à la sortie du collège d'enseignement général a été entreprise. Après une analyse du programme et des sujets des épreuves écrites du BEPC, des entretiens avec des enseignants du collège et du lycée ont été effectués. L'analyse du programme a révélé que son élaboration est bonne et ses contenus d'apprentissage sont clairs et précis, mais ont un lien direct très fragilisé avec le profil de l'élève. Les méthodes d'enseignement décrites ne sont pas réalisables par manque de laboratoire équipé, ce qui empêche l'atteinte du profil de l'élève décrite et les modes

