

## ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES EN SCIENCES À L'AIDE DE L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES ET PAR SITUATIONS DANS LES CLASSES DE 7<sup>E</sup> ET 8<sup>E</sup> DE L'ÉDUCATION DE BASE : POINTS DE VUE DES ENSEIGNANTS DE QUELQUES ÉCOLES DE KINSHASA EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

Par

**Révérrende Sœur Benita NYAKAKONDA CIBONGA**

*Chef de Travaux à l'Université Pédagogique Nationale*

### RÉSUMÉ

*L'évaluation des apprentissages est un vaste domaine d'étude qui pouvant intéresser un très grand nombre de spécialistes pédagogues eu égard à son importance dans l'enseignement. Elle est la problématique fondamentale dans tout apprentissage. D'une simple mesure de rendements, elle est devenue une démarche qui se veut rigoureuse et formatrice.*

*La République Démocratique du Congo, a entrepris depuis quelques années, de redynamiser son système d'évaluation pour faire de cette dimension spécifique, non seulement un instrument d'aide et de décision, mais un outil de gestion pratique recourant plus à des analyses opérationnelles qu'à des constats globalisants et impressionnistes.*

*L'évaluation des acquis des apprenants est l'action centrale dans tout projet d'innovation d'un système scolaire. Nous volons dans ce sens, apporter une petite contribution, par cette étude, à l'évaluation de la pratique pédagogique de l'approche par compétences à travers les situations d'apprentissages dans les classes de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> de l'Education de Base dans la ville de Kinshasa. Il s'agit de jauger à partir d'un questionnaire d'enquête d'observations directes dans les classes, le niveau de connaissance théorique et les pratiques pédagogiques des enseignants dans ce domaine. Il ressort que l'accent est mis sur la situation d'apprentissage qui est la porte d'entrée d'une leçon dans l'approche par compétences. Cette recherche développe dans les sous-domaines des sciences, l'aspect prépondérant d'une situation d'apprentissage dans le développement des compétences chez l'élève et le rôle déterminant de l'enseignant dans sa mise en œuvre.*

**Mots-clés :** *Situation d'apprentissage, compétences, contextualisation, éducation de base, enseignement, enseignant, traitement d'une situation.*

## ABSTRACT

*The evaluation of learning is a vast field of study which can interest a very large number of pedagogical specialists in view of its importance in teaching. It is the fundamental problem in all learning. From a simple measure of performance, it has become an approach that aims to be rigorous and formative. The Democratic Republic of Congo, undertook for a few years, to revitalize its evaluation system to make this specific dimension, not only an instrument of aid and decision, but a practical management tool resorting more to operational analyzes only to globalizing and impressionistic observations.*

*The evaluation of learner achievements is the central action in any innovation project of a school system. This study is a contribution to the assessment of the teaching practices in the competency-based approach. It is an evaluation of the level of theoretical knowledge and classroom practices. Thus, the emphasis is put on the learning situation, which is the front door in a lesson in line with the competency-based approach. In the sub-disciplines of sciences, research develops the preponderant aspect of a learning situation in the building of skills among students as well as the deciding role of the teacher in its implementation.*

**Keywords:** *Learning situation, skills, contextualization, basic education, teaching, teacher, situation processing.*

## INTRODUCTION

Les études portant sur la question des apprentissages dans l'enseignement aujourd'hui, démontrent pour la plus part, qu'il n'existe pas d'enseignement authentique qui ne conduit pas aux compétences. L'approche par compétences véhicule un nouvel espoir, celui de préparer la génération future à mieux affronter le siècle avenir avec efficacité et efficience.

En effet, le concept de compétences renvoie aux savoirs et savoir-faire. Il implique également la capacité à répondre à des exigences complexes et à pouvoir mobiliser et exploiter des ressources psychologiques, physiques et intellectuelles innovatrices et créatrices dans un contexte particulier.

Dans cette perspective, le point de départ de tout enseignement apprentissage est la présentation d'une situation nouvelle et motivante pour l'apprenant. De la sorte, la construction des compétences « en situation » a pour but de contextualiser les situations d'apprentissages dans un environnement porteur de significations pour l'élève.

Par conséquent, la situation d'apprentissage influence le développement des compétences dans la mesure où elle est le point de départ de tout enseignement/apprentissage dans l'approche pédagogique par les compétences.

Selon P. Jonnaert., « *En République Démocratique du Congo, il s'agit d'élaborer des programmes éducatifs qui tiennent compte du contexte de l'apprenant, en concevant des situations d'apprentissages en rapport avec l'environnement des élèves. Dans ce sens, le programme éducatif congolais suggère des exemples de situations d'apprentissages. Il fournit à l'enseignant, dans un guide en appui au programme éducatif du domaine d'apprentissage des sciences, des modèles de situations d'apprentissages qui lui serviront d'exemples dans la salle de classe, selon la discipline.*

*Aussi, dans le guide d'appui, la situation d'apprentissage décrite appartient-elle à la même famille de situation que celle présentée en exemple dans le programme éducatif ? Cette situation oriente l'apprenant vers des tâches déclinées en termes d'habiletés et de contenus et a pour fonction de vérifier dans quelle mesure l'apprenant peut réaliser les tâches proposées dans le programme éducatif ? »<sup>1</sup>.*

Elle présente des consignes orientant directement vers des tâches précises à effectuer et par lesquelles l'élève peut manifester ou non sa maîtrise des habiletés, des connaissances ou compétences. Cette maîtrise des habiletés, des compétences sera vérifiée en de séance par une situation d'évaluation.

Nous constatons que dans l'approche par compétences, le travail que l'enseignant effectue en amont, avant la séance proprement dite, est considérable. Il devra, lors de la préparation de ses leçons, trouver pour chaque sous-domaine du domaine d'apprentissage des sciences, une situation motivante. Pendant la séance de cours, il devra créer les conditions du traitement efficace de chaque situation d'apprentissage proposée.

Cela suppose que l'enseignant dispose d'une connaissance solide de la méthode, des concepts et des pratiques pédagogiques de l'approche par les compétences. Toutes les insuffisances, hésitations, négligences pourraient avoir des conséquences sur le développement des compétences chez l'élève. C'est pourquoi, notre étude s'intéresse prioritairement aux connaissances théoriques et pratiques des enseignants, en approche par compétences, dans les classes du cycle terminal de l'éducation de base. Il s'agira d'évaluer le traitement d'une situation d'apprentissage par l'observation des pratiques pédagogiques des enseignants de 7<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> de l'éducation de base en RD. Congo.

---

<sup>1</sup> P. JONNAERT., *Résolution de problème et traitement de situation*, CUDC UQAM, Montréal, 2012, p. 42.

## A. Problématique

Aujourd'hui, le curriculum est devenu l'un des facteurs les plus importants qui permet de garantir la scolarité des élèves. Il a donc une valeur essentielle dans nos sociétés. En effet, dans le cadre de l'éducation, son importance ne cesse de s'accroître. C'est ainsi que le programme éducatif et guide en appui au programme proposent des situations comme portes d'entrée dans les apprentissages. Ils précisent que toutes les activités de sciences intègrent les situations dans leurs apprentissages. Or, les sciences au cycle terminal de l'éducation de base, comprend quatre sous-domaines (mathématiques, technologie, technologie de l'informatique, sciences de la vie et de la terre (SVT)).

Il s'agit pour l'enseignant, à partir de la compétence annoncée pour un thème et de l'exemple de situation qui lui est associé, de proposer à l'élève du cycle terminal de l'éducation de base, dans une leçon, une situation nouvelle contextualisée. Cela pose d'emblée le problème de la compétence de l'enseignant quant à sa capacité de traduire tous les exemples de situations, en situations contextualisées ou proches de situations de vie.

Perrenoud évoquait déjà ce problème en ces termes : « *On aborde ici un sujet très délicat, en particulier lorsqu'il s'intéresse à l'enseignement secondaire et plus encore à l'enseignement pré universitaire. On admet volontiers que les enseignants aux primaires n'ont tous pas des compétences pointues dans chacune des disciplines qu'ils doivent enseigner, en particulier en mathématiques et en sciences* »<sup>2</sup>.

Dans cette optique, formuler des situations d'apprentissages contextualisées, motivantes et intéressantes pour l'élève est une difficulté pour l'enseignant. Dès lors, l'élève à qui l'enseignant demande de traiter une situation d'apprentissage comprenant des éléments constitutifs insuffisants, ne développera aucune compétence sauf exception.

On le sait, la compétence est le traitement efficace d'une situation par une personne ou groupe de personnes. En fonction des problèmes prioritaires soulevés dans la situation de référence, l'élève développe des compétences et réalise ainsi une ou plusieurs tâches en vue d'atteindre le but fixé. Or, les documents accompagnant les programmes éducatifs et guide en appui précisent : « *Les exemples de situations proposées dans les programmes de sciences*

---

<sup>2</sup> P. PERRENOUD., « L'approche par compétences, une réponse à l'échec scolaire ? », in AQPC : Réussir au collégial. Actes du Colloque de l'association de pédagogie collégiale, Montréal, 2000, pp. 12-14. Repéré à : [htt : // www. Unige. Ch/ fapse/teachers/ perrenout/php main /php/ 2000/ 200022 html](http://www.unige.ch/fapse/teachers/perrenout/php/main/php/2000/200022.html).

sont à parfaire pour certains et à revoir pour d'autres. Les réflexions se poursuivent dans ce sens »<sup>3</sup>.

Dans un tel contexte, il y a lieu de s'interroger si les enseignants du cycle terminal de l'éducation de base (7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup>) parviennent à proposer aux élèves, pendant les leçons de sciences, des situations d'apprentissages motivantes permettant à ceux-ci de développer des compétences. Quelle est alors la connaissance théorique que l'enseignant du cycle terminal de l'éducation de base a d'une situation d'apprentissage, d'une situation problème, d'une situation d'évaluation? Comment les applique-t-il dans sa classe? Telles sont les questions qui vont orienter notre réflexion auxquelles nous proposons quelques réponses provisoires.

## B. Hypothèses

La méconnaissance, par l'enseignant, des éléments constitutifs d'une situation d'apprentissage serait un obstacle au traitement efficace de cette situation. La méconnaissance, par l'enseignant, des conditions pour qu'une situation d'apprentissage soit intéressante serait un obstacle au développement des compétences chez l'élève. Les connaissances insuffisantes de l'élève pour le traitement d'une situation d'apprentissage, au cours d'une leçon de sciences, ne lui permettraient pas de découvrir rapidement les ressources nécessaires au traitement de cette situation. Que pensent certains auteurs à ce sujet ?

## I. CADRE THÉORIQUE

### \* Définition d'une situation d'apprentissage

On attend par « situation », un problème qui se définit par une tâche complexe ou un projet qui pose à l'élève un défi dont celui de mobiliser des ressources puisque la compétence est contextualisée. Elle est étroitement liée aux contextes dans lesquels elle s'exerce et elle est indissociable des tâches complexes proposées. Par conséquent, une compétence n'est pas « une capacité abstraite isolée de tout contexte »<sup>4</sup>.

D'après X. Roegiers, la notion de situation est associée étroitement à celle de compétences dans la mesure où celle-ci est appelée à être exercée. Nous attendons le terme de "situation" dans le sens de situation- problème, c'est-à-dire dans le sens d'un ensemble contextualisé d'informations à articuler en vue d'une tâche déterminée.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Programme éducatif du Domaine d'Apprentissage des sciences, classes de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> années de l'Éducation de Base, sous-domaine d'apprentissage : Sciences de la Vie et de la Terre, 1<sup>ere</sup> édition, Kinshasa, 2017, 26p.

<sup>4</sup> G. SCALLON., *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Saint-Laurent, Editions du Renouveau Pédagogique. 2004, p.64.

<sup>5</sup> X. ROEGIERS, *La pédagogie de l'intégration. Des systèmes d'éducation et de formation au cœur de nos sociétés*, Bruxelles, Belgique, De Boeck université, 2010.

Le terme situation doit être envisagé dans le sens de « situation significative » ou de « situation problème ». Pour cet auteur, une compétence doit mobiliser des capacités et de savoir-faire. Cette mobilisation doit se faire en situation.

L. Paquay propose comme ingrédients des situations d'enseignement/apprentissage qui favorisent la construction des compétences les éléments suivants : *confronter l'élève à des situations complexes qui sont contextualisées ou proches de situations de vie ; organiser l'enseignement autour de cas, de situations et de tâches motivantes susceptibles de constituer un défi qui prend sens pour l'apprenant ; mettre en place des démarches pédagogiques par projets ; mettre en place des outils et des conditions pour que l'apprenant fasse une démarche active de résolution de problème*<sup>6</sup>. La centration est donc sur l'apprenant qui réalise les tâches à partir d'outils mis à sa disposition et de conditions créées par l'enseignant.

Selon BARIBEAU R., les situations d'apprentissages étaient appelées « scénarios Pédagogiques » ou encore « propositions d'activités d'apprentissages ». On les appelle désormais situations d'apprentissage et d'évaluation (SAE). Ainsi, les composantes et les étapes de réalisation d'une (SAE) sont les suivantes :

- une SAE comporte un contexte associé à une problématique, une question-problème ou une proposition d'activité par ou tout commence ;

- une SAE indique les compétences visées par l'activité ainsi qu'une démarche pour réaliser un ensemble de tâches et d'activités d'apprentissages (s'engager dans l'activité, faire émerger les acquis, explorer – rechercher, investir – enquêter, créer – construire – développer, puis enfin présenter - partager ;

- la démarche d'une (SAE) est propre aux disciplines ou domaines d'apprentissages (langue, mathématique, science, etc.) ;

- la question – problème sert de fil conducteur et peut être ; a) un problème à résoudre ; b) une question à traiter ; c) une production à réaliser qui sera évalué tout au long du processus de réalisation.<sup>7</sup>

En somme, la situation d'apprentissage ou la situation d'apprentissage et d'évaluation renferme un certain nombre d'éléments constants que Philippe Jonnaert présente comme suit : Le contexte qui est le cadre général, spatiotemporel mais aussi culturel et social, dans lequel se trouve une personne

<sup>6</sup> L. PAQUAY, En quoi les situations d'enseignement/apprentissage favorisent-elles la construction des compétences ? Développement d'un outil d'analyse : Le COMP.A.S ? UCL, pp.8-9. Repéré à : <http://www.ipm.ucl.ac.be> (page consultée le 06 septembre 2022).

<sup>7</sup> R. BARIBEAU, *Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAE)*, Ministère de l'Éducation Nationale du Québec, 2009, pp. 1-2. Repéré à : [www.robertbibleau.ca/sae.htm](http://www.robertbibleau.ca/sae.htm) (page consultée le 06 septembre 2022).

à un moment donné de son histoire. Il inclut l'ensemble des autres concepts, mais aussi la personne en situation, une série de ressources, des contraintes et des obstacles<sup>8</sup>.

Ainsi, la situation plus restrictive (limitative) est incluse dans un contexte qui lui donne du sens. Une situation est un ensemble plus ou moins complexe et organisé de circonstances et de ressources qui permettent à la personne de réaliser des tâches. Dans ce sens, une tâche est définie par les actions qu'une personne pose en se référant à ses connaissances, aux ressources et aux contraintes de la situation comme à des ressources externes, pour atteindre un but intermédiaire dans le traitement de la situation.

Cependant, certaines tâches ne sont pas réalisées aussi automatiquement par la personne, ce sont des problèmes dans ce cas. Dans un problème, on observe une entrave entre ce que la personne tente de réaliser (son but), et ce que ses connaissances et la situation (les ressources internes) et les ressources externes lui permettent de faire effectivement. Parfois, la personne ne dispose pas de connaissances suffisantes ; elle doit alors réaliser un apprentissage pour traiter la situation.

Dans d'autres cas, les ressources offertes par la situation sont incomplètes, la personne doit alors effectuer des démarches supplémentaires par rapport à ce que la tâche requiert normalement, pour obtenir les ressources manquantes. Il ne s'agit plus d'une simple tâche mais d'un problème. Aussi la situation-problème comprend elle un ensemble des tâches et au moins une de ces tâches est un problème pour les élèves.

Dans la plupart des cas, dans une situation-problème, des tâches et des problèmes se côtoient et s'appuient mutuellement. Pour le traitement de la situation, des circonstances sont proposées à l'apprenant, sont des faits ou des éléments qui déclenchent ou nécessitent la réalisation des tâches. La consigne proposée à l'apprenant l'oriente dans le traitement de la situation.

Dès lors, nous continuons de soutenir que si l'enseignant a une maîtrise insuffisante des éléments qui composent la situation d'apprentissage, il ne pourra efficacement conduire les élèves au traitement de cette situation. De la sorte, ils ne développeront aucune compétence.

---

<sup>8</sup> P. JONNAERT, *Compétences et socioconstructivisme*, Bruxelles, De Boeck Université, 2012.

## **II. CADRE DE L'ÉTUDE**

Notre recherche se déroule à Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo. Dans la ville province de Kinshasa, l'enseignement secondaire est organisé en cinq provinces éducationnelles. Vu les distances à parcourir et tenant compte de l'objectif de la recherche, du temps et des moyens dont nous disposons, les enseignants du cycle terminal de l'éducation de base des écoles de la province éducationnelle de Lukunga ont retenu notre attention pour plus d'accessibilité aux données. La province éducationnelle de Lukunga est située au centre de la capitale du Congo.

Au regard de ces considérations, notre recherche s'est réalisée dans dix écoles secondaires échantillonnées dans la ville de Kinshasa et auprès de trente enseignants des classes du cycle terminal de l'éducation de base. Il s'agit : de l'Institut Bobokoli, de l'Institut Saint Cyprien, du Complexe Scolaire Mobateli, du Collège Sainte Christine, du Lycée Don Bosco, de l'Institut Technique de Ngaliema, de l'Institut Martyrs de l'Ouganda, du Lycée Tobongisa, du Lycée Notre Dame de la Providence et de l'EDAP/ UPN. Le réseau d'enseignement nous a servi comme critère de stratification dans le choix des écoles. Concrètement, nous avons sélectionné les écoles nichées dans les réseaux d'enseignement. Une fois l'école sélectionnée, nous avons automatiquement retenu les leçons de domaines des sciences de la vie et de la terre qui se donnent dans les classes de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> de cette école par ces enseignants comme faisant partie de l'échantillon. La technique de l'urne à l'aide de tirage avec remise était utilisée. Pour ce faire, nous avons procédé par la technique d'échantillonnage stratifié pondéré aléatoire. Ces dix écoles proviennent de trois régimes de gestion. Il s'agit des écoles conventionnées, les écoles non conventionnées et les écoles privées.

## **III. PRÉSENTATION ET DESCRIPTION DE LA POPULATION**

Trente-enseignants ont participé à notre enquête dans 14 classes de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> de l'éducation de base. Chacun de ces enseignants est spécialiste d'un sous-domaine en sciences (mathématiques, technologie, informatique, SVT).

## **IV. MÉTHODES DE RECHERCHE**

Pour atteindre les objectifs et vérifier les hypothèses formulées, nous avons eu recours à deux méthodes : l'enquête et l'observation.

### ***4.1. L'enquête auprès des enseignants***

Un questionnaire a été adressé aux trente enseignants des dix écoles où nous avons effectué nos recherches. Ce questionnaire comprend quatre parties.

La première partie est relative à l'identification des sujets enquêtés, de la classe tenue et de sous-domaine. La deuxième partie concerne l'évaluation du niveau de connaissance des enseignants sur la «situation d'apprentissage» dans l'approche par les compétences ; la troisième partie se rapporte à l'organisation des activités d'apprentissage, c'est-à-dire à la mise en œuvre de la situation d'apprentissage au cours des leçons de sciences et la quatrième porte sur le développement des compétences chez l'enfant à travers de traitement efficace d'une situation d'apprentissage en sciences. Au total, la deuxième partie comprend 6 questions, la troisième en a 6 et la quatrième partie en possède 4 qui font au total 16 questions. La deuxième partie est composée de questions ouvertes, intitulées " connaissance d'une situation d'apprentissage". La troisième partie intitulée "organisation des activités d'apprentissage en sciences" est composée des questions fermées et la dernière partie intitulée "développement des compétences chez l'élève" porte aussi sur les questions fermées.

#### *4.2. L'observation de la leçon*

Les données récoltées dans cette étude ont été obtenues par la technique d'observation vidéoscopée. C'est une des formes de technique d'observation directe qui consiste à filmer des séances d'enseignement-apprentissage. Chaque séance est enregistrée au moyen d'une caméra vidéo fixée sur l'enseignant en interaction avec ses élèves. Le filmage a été réalisé sur 20 leçons auprès de 30 enseignants. L'observation a porté essentiellement sur les leçons des Sciences de la Vie et de la Terre. Nous avons observé entièrement le déroulement de 20 leçons en SVT (Botanique, Anatomie et Zoologie) spécialement dans les classes de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> de l'éducation de base.

L'observation s'est basée uniquement sur le traitement d'une situation d'apprentissage à travers des stratégies d'évaluation par compétences.

Lors de l'entretien nous avons pris chez chaque enseignant les éléments suivants pour un cours :

Sous-domaine :.....,  
Discipline :.....  
Titre .....  
Classe.....  
Effectif.....

Pendant la pratique de classe, il fallait observer :

- Présence ou absence d'une situation d'apprentissage comme porte d'entrée dans le cours : l'enseignant débute-t-il effectivement sa leçon par une situation d'apprentissage ?

- Nature des difficultés qui surviennent lors du traitement d'une situation d'apprentissage : l'enseignant s'appuie-t-il sur des éléments concrets (matériel, photographie, image, dessin...)?

Les procédés d'explication sont-ils efficaces (démonstration, observation, manipulation) ?

- Fait-il travailler les élèves en groupe ? Laisse-t-il le temps aux élèves de présenter le résultat de leur recherche en groupe ?

- Les exercices d'évaluation et leurs rapports avec la situation similaire : les exercices d'évaluation sont-ils de la même nature que ceux de la situation d'apprentissage ?

#### ***4.3 Passation du questionnaire et conditions de réalisation***

Nous avons recueillis les questionnaires remis à chaque enseignant. Dans la deuxième partie relative aux connaissances théoriques que les enseignants ont d'une « situation d'apprentissage » dans l'approche par compétences, chaque enseignant a formulé les réponses aux questions posées.

Dans la troisième et quatrième partie, chaque enseignant a choisi une de deux réponses proposées à chaque question en cochant la case marquée « oui » ou la case marquée « non ». Il s'agit d'évaluer ses choix dans l'organisation d'une situation d'apprentissage et l'impact que cette situation a sur les élèves. Par la suite, l'observation en situation réelle de la pratique de classe de l'enseignant nous a permis de savoir si, face aux insuffisances constatées, les enseignants passent effectivement par le traitement d'une situation d'apprentissage comme porte d'entrée dans la leçon.

#### ***4.4 Traitement des données***

Notre étude a une visée évaluative. C'est-à-dire que nous voulons apporter un éclairage sur les pratiques pédagogiques des enseignants de l'approche par compétences et par situations dans les classes du cycle terminal de l'éducation de base (7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup>) en RD. Congo/ Kinshasa.

C'est pourquoi dans la 2<sup>ème</sup> partie, les questions adressées aux enseignants portent sur les connaissances théoriques qu'ils ont d'une « situation d'apprentissage » dans l'approche par compétences. L'analyse de ces questions a été faite à l'aide d'une grille des questions. Les réponses ont été classées en quatre colonnes : réponses précises, réponses aberrantes, réponses incomplètes et pas de réponse.

Les parties III et IV concernent l'organisation de la classe et le développement de compétences.

Les résultats ont été consignés dans deux autres grilles. Pour ce qui concerne l'observation de la leçon en classe, nous proposons une analyse de la situation d'apprentissage formulée par l'enseignant, une analyse de son traitement.

En sommes, nous utilisons la méthode qualitative doublée de celle quantitative. Grâce à la méthode qualitative, nous avons adressé des questions ouvertes aux enseignants pour évaluer leurs connaissances de la situation d'apprentissage. Nous avons également procédé à une observation directe en collectant des données dans les classes à travers la caméra-vidéo.

Par la démarche quantitative, nous avons déterminé le nombre d'enseignants selon chaque type de réponses et calculé les pourcentages selon les types de questions. Les résultats obtenus sont décrits, expliqués et interprétés.

## V. RÉSULTATS OBTENUS DU QUESTIONNAIRE ET DE L'OBSERVATION

### 1<sup>ère</sup> partie : Connaissances théoriques de l'enseignant sur la situation d'apprentissage

Tableau 1. Niveau de connaissance de l'enseignant sur la situation d'apprentissage

Questions	Réponses exactes		Réponses aberrantes		Réponses incomplètes		Pas de réponse	
	ni	%	ni	%	ni	%	ni	%
Qu'est-ce qu'une situation problème didactiques?	8	26.7	16	53.3	4	13.3	2	6.7
Quand proposez-vous une situation problème ?	7	23.3	5	16.7	18	60	0	0
Qu'est-ce qu'une situation d'intégration didactique ?	5	16.7	14	46.7	7	23.3	4	13.3
Quelles sont les conditions pour qu'une situation d'apprentissage soit signifiante pour un apprenant ?	8	26.7	12	40	4	13.3	6	20
Qu'est-ce qu'une situation contextualisée	24	80	2	6.7	2	6.7	2	6.7
A quel moment une situation d'apprentissage peut-elle devenir une situation problème ?	20	66.7	5	16.7	3	6.7	2	10
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>72%</b>	<b>54</b>	<b>54%</b>	<b>38</b>	<b>38%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>

Il ressort de ce tableau que les réponses obtenues des enseignants sur les six questions ouvertes divergent selon qu'elles sont précises ou exactes, aberrantes ou incomplètes. Comme l'indique le tableau, 72% des réponses

obtenues sont exactes, 54% sont aberrantes, 38% sont des réponses incomplètes et 16% des questions sans aucune réponses.

Bien que les enseignants semblent dire qu'ils ont reçu la formation sur l'approche par les situations, il est étonnant de voir que 54% des sujets enquêtés ne savent pas définir une situation d'apprentissage alors que 16% donnent des réponses incomplètes.

## **2<sup>ème</sup> partie. L'organisation des activités d'apprentissages dans l'approche par compétences**

**Tableau 2. Activités d'apprentissage et leur organisation**

N°	Questions	OUI		NON	
		ni	%	ni	%
1	Le matériel didactique pour le traitement d'une situation est-il disponible ?	10	33.3	20	66.7
2	Les exemples de situations proposées dans le guide vous permettent-ils de formuler toutes les autres situations d'apprentissages relatives à toutes les disciplines de DAS ?	12	40	18	60
3	Parvenez-vous à contextualiser dans l'environnement congolais les situations d'apprentissage au cours des leçons de domaine de DAS?	8	26.7	22	73.3
4	L'enseignant se sert-il des situations d'apprentissages pour évaluer les compétences de l'apprenant?	2	6.7	28	93.3
5	En dehors du guide en appui au programme éducatif du Domaine d'Apprentissage des Sciences qui propose de situations, avez-vous le manuel édités, en rapport avec les orientations de la réforme par compétences et par situations ?	0	0	30	100
6	Cela vous arrive-t-il dans vos pratiques de classe d'avoir de difficultés de concevoir une situation d'apprentissage ?	16	53.3	14	46.7

Les résultats de ce tableau renseignent que 20 sujets enquêtés soit 66.7% soulignent que le matériel didactique pour le traitement des situations d'apprentissage proposé aux apprenants ne sont pas du tout disponible alors que 10 sujets soit 33.3% affirment les avoir.

18 sujets enquêtés, soit 60%, affirment aussi que les exemples de situations proposées dans le guide en appui au programme ne leur permettent pas de formuler toutes les autres situations d'apprentissages dans le sous-domaine de sciences. 12 enseignants, soit 40%, disent qu'ils ont des difficultés de concevoir les situations d'apprentissage dans leur pratique enseignante. 22 sujets enquêtés, soit 73.3%, ne parviennent pas à contextualiser les situations

d'apprentissage dans l'environnement congolais, contre 8 sujets, soit 26.7% qui affirment qu'ils s'en sortent dans la contextualisation de situations d'apprentissage. Les enseignants enquêtés, soit 100%, sont unanimes qu'ils ne disposent pas des manuels édités en rapport avec les orientations de la réforme selon l'approche par compétences et par situations. Néanmoins, 28 sujets, soit 93.3%, reconnaissent que l'enseignant ne se sert pas de la situation d'apprentissage pour évaluer la compétence de l'apprenant, alors que 2 sujets soit 6.7% soulignent le contraire. En fin, 16 sujets, soit 53.3%, soulignent qu'ils ont de difficultés de concevoir une situation d'apprentissage, contre 14 sujets, soit 46.7%, qui n'ont pas de difficultés.

### 3<sup>ème</sup> partie : Le développement des compétences chez l'élève

*Tableau 3. La situation d'apprentissage et le développement des compétences*

N°	Questions	OUI		NON	
		ni	%	ni	%
1	La situation d'apprentissage permet-elle d'établir un lien entre le contexte de la vie courante et le contexte de l'école ?	10	33.4	20	66.6
2	L'apprenant dispose-t-il de ressources suffisantes pour traiter les situations au cours d'une leçon de DAS ?	2	6.7	28	93.3
3	L'apprenant découvre-t-il rapidement les ressources nécessaires au traitement de la situation au cours de son apprentissage ?	5	16.7	25	83.3
4	L'effectif pléthorique constitue-t-il un obstacle à la mise en œuvre d'une évaluation des compétences ?	29	96.7	1	3.3

Au regard des résultats de ce tableau, 20 sujets enquêtés, soit 66.6%, soulignent que la situation d'apprentissage ne permet pas à l'apprenant d'établir un lien entre le contexte de la vie courante et le contexte du cours, contre 33.4% qui disent le contraire. 28 sujets, soit 93.3%, pensent que l'élève ne dispose pas de connaissances suffisantes pour traiter les situations d'apprentissages au cours d'une leçon de sciences, alors que 2 sujets, soit 6.7%, disent le contraire. 25 sujets, soit 83.3%, d'enseignant affirment que l'élève ne découvre pas rapidement les ressources nécessaires au traitement d'une situation au cours d'une leçon des sciences, par contre 5 sujets, soit 16.7%, disent le contraire. De même, 29 sujets, soit 96.7%, affirment que l'effectif pléthorique est un obstacle à la mise en œuvre d'une situation d'apprentissage contre 1 sujet, soit 3.3%.

#### **4<sup>ème</sup> partie : Exploitation des données obtenues à partir de l'observation directe de cours**

En procédant par l'observation directe de cours des sciences dans les classes, nous avons collecté les données de terrain en prenant en compte le sous domaine de sciences de la vie et de la terre (SVT).

##### **5.1. Sous-domaine de SVT sans situations d'apprentissage**

L'observation de la pratique pédagogique des enseignants s'est focalisée sur 4 enseignants de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> de l'Education de Base qui n'appliquent pas l'approche par les situations. Celle-ci a porté sur les cours SVT à l'Institut Technique de Ngaliema et à l'Institut Martyrs de l'Uganda.

Nous avons fait le constat suivant grâce à l'observation : après le rappel de la matière vue précédemment, l'enseignant présente directement aux élèves une planche didactique pour observation et afin annonce le sujet du jour, en 7<sup>ème</sup> année par exemple, pour le cours d'Anatomie et Botanique portant sur le squelette humain et l'utilité de la plante. Après motivation de la leçon, les explications ont suivi par les jeux questions-réponses entre enseignant et apprenants. La même observation, nous l'avons faite en 8<sup>ème</sup> de l'éducation de base dans le cours de Zoologie sur les animaux domestiques et animaux sauvages.

La méthode appliquée dans ces deux cas est fort semblable à celle appliquée dans la pédagogie par objectif parce qu'il n'y a pas de situation d'apprentissage comme porte d'entrée dans la leçon. Après entretien avec les enseignants, ils ont affirmé ne pas avoir une bonne maîtrise des situations d'apprentissages.

C'est d'ailleurs pourquoi Jonnaert écrit dans ses recommandations : « les formations initiales et continues des enseignants devraient proposer aux enseignants en fonction et aux futurs enseignants une variété d'approches pédagogiques et didactiques afin que ces derniers puissent adapter leurs activités d'enseignement/apprentissage à la réalité de leur classe et de leurs élèves. La formation générale et disciplinaire des futurs enseignants devrait être renforcée et des mises à jour de la formation disciplinaire des enseignants en fonction devraient être envisagées »<sup>9</sup>.

##### **5.2. Cours de SVT avec situation d'apprentissage**

L'observation a été menée auprès de 20 enseignants du cycle terminal de l'éducation de base. Tous présentent les situations d'apprentissages comme porte d'entrée dans les leçons de sciences de la vie et de la terre. Les éléments

---

<sup>9</sup> P. JONNAERT., *Créer des conditions d'apprentissage : un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*, 2<sup>e</sup> éd., Bruxelles, De Boeck Université, (1<sup>ère</sup> éd), 1999.

constitutifs d'une situation d'apprentissage sont bien présents comme dans ces exemples :

1. «A Tshiaba, un village dans la Province du Kasai Oriental, une maman a son champ de 12 ares ; elle y cultive des arachides chaque année et cela depuis cinq ans. La 1<sup>ère</sup> année, elle a récolté trois sacs ; la 2<sup>ème</sup> année, un sac et demie, la 3<sup>ème</sup> année la production était d'un sac à peine rempli. Les deux dernières années, elle avait récolté difficilement un demi-sac. Elle constate non seulement la diminution de la production mais aussi celle de la dimension des gousses. Soucieuse, elle demande à l'élève Kabeya de la 7<sup>e</sup> année de l'éducation de base qui, avec l'aide de son enseignant, lui donne des conseils pratiques pour améliorer le rendement.
2. Pour combattre la carence en protéines végétales qui sévit dans le village London situé dans la savane caractérisée par un terrain accidenté et sablonneux, l'enseignant demande à ses élèves de la 8<sup>e</sup> année de l'éducation de base de planifier un projet de développement pour la production des légumes.

Dans ces exemples, l'élève fait face à l'environnement des plantes. Certains enseignants présentent oralement la situation, d'autres l'écrivent au tableau et la lisent ou la font lire par un élève.

Cependant, dans le traitement des situations proposées, des difficultés surgissent.

En analysant ces situations, des mots comme « gousse », « production », « carence », « accidenté », « sablonneux » sont expliqués de manière théorique sans recours à la concrétisation, au dessin, à l'image, planche didactique, ... Dès lors, les tâches à réaliser se transforment en problèmes parce que les élèves se trouvent devant des obstacles à surmonter.

Selon Perrenoud, la situation-problème est définie comme une tâche concrète à accomplir dans certaines conditions.

Ces conditions supposent que les apprenants franchissent un certain nombre d'obstacles incontournables pour y arriver. Elle fait partie des outils d'une pédagogie fondée sur l'auto-construction des savoirs<sup>10</sup>.

Gamo souligne que : « l'expression situation-problème recouvre aussi bien les problèmes permettant la construction de nouvelles connaissances, que ceux permettant de réinvestir et d'approfondir les notions étudiées. En fait, on qualifie situation-problème, toute situation qui pose problème aux élèves, c'est-à-dire, toute question ou ensemble de questions dont la réponse n'est pas évidente pour réussir »<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> P. PERRENOUD, *Dix nouvelles compétences pour enseigner*, ESF, 1999, p.62.

<sup>11</sup> S. GAMO., *Résolution de problèmes*, cycle 3, Bordas, 2001.

Selon De Vecchi : « Les situations problèmes mettent l'élève dans une situation comparable à celle d'un chercheur, confronté à une question qu'il n'a pas appris à résoudre et qui l'oblige à trouver une solution originale débouchant sur la construction d'un nouveau savoir »<sup>12</sup>.

Autrement dit, la situation doit offrir une résistance suffisante, amenant l'élève à y investir ses connaissances antérieures disponibles ainsi que ses représentations (ou conceptions), de façon à ce qu'elle conduise à leur remise en cause et à l'élaboration de nouvelles idées. Or, la situation d'apprentissage doit permettre aux élèves de résoudre correctement des questions en accomplissant des tâches.

Dans ces exemples, la présentation d'une image ou d'une planche didactique aiderait facilement à l'identification et à la représentation de l'objet recherché par les élèves car, les problèmes ouverts placent les élèves dans une situation complexe, demandent réflexion et peuvent être résolus par différents chemins et il existe parfois différentes solutions possibles. Autrement dit, les problèmes ouverts concernent davantage l'apprentissage des démarches que celui des contenus.

Dans cette perspective, les stratégies pédagogiques prévoient dans les classes le travail de sous-groupes. Les effectifs pléthoriques de soixante à quatre-vingt élèves par classe, rendent difficile la formation de ces sous-groupes. Dans la phase d'évaluation, des exercices d'application sont proposés aux élèves pour la vérification de la maîtrise des habilités, des connaissances ou compétences. Mais ces exercices sont proposés en dehors de toute situation d'évaluation, c'est-à-dire une situation de la même famille que celle de la situation d'apprentissage.

## VI. DISCUSSION DES RÉSULTATS

Les études sur les situations d'apprentissages dans l'approche par compétences ont rencontré la préoccupation de plusieurs chercheurs à travers le monde. Disons que la situation d'apprentissage représente, pour Robardet, une situation conçue par un enseignant dans le but de faire apprendre, en privilégiant des stratégies basées sur la logique de l'apprentissage, plutôt que des stratégies basées sur la logique de l'enseignement (et du contenu)<sup>13</sup>. Ainsi, la situation d'apprentissage est centrée sur l'apprenant et le mode d'apprentissage privilégié passe par l'action de celui-ci.

La discussion de cette étude sera axée sur les difficultés rencontrées par les enseignants du premier cycle de l'éducation de base dans la mise en œuvre

---

<sup>12</sup> G. De VECCHI., *Une banque de situations problèmes tous niveaux*, Paris, Hachette, 2004, pp.6-7.

<sup>13</sup> G. ROBARDET, *Utiliser des situations-problèmes pour enseigner les sciences physiques*, Petit x, n°23, 2006, pp.61-70.

d'une situation d'apprentissage comme porte d'entrée dans le sous-domaine de sciences de la vie et la terre (SVT).

Conformément à nos hypothèses de départ, cette discussion se situe à deux niveaux : les connaissances théoriques des enseignants sur la situation d'apprentissage, le rôle de cette situation dans l'organisation des activités d'apprentissage et dans le développement des compétences d'une part et le traitement d'une situation d'apprentissage en situation de classe d'autre part.

En ce qui concerne les connaissances théoriques que les enseignants de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> de l'éducation de base, ont d'une situation d'apprentissage, nous constatons qu'ils ont encore des difficultés pour définir les concepts de « situation d'apprentissage » et « situation problème ». Ainsi, 16 enseignants sur 30, soit 53.3% des sujets enquêtés donnent des réponses fausses, 4 donnent des réponses incomplètes, soit 13.3% et 2 autres ne donnent aucune réponse. Or, théoriquement, des séminaires ont été faits, des ateliers de formations ont eu lieu, des enseignants ont été formés.

Cependant, nous constatons que les résultats restent insuffisants. Pour que l'enseignant puisse efficacement concevoir une situation d'apprentissage et s'en servir comme porte d'entrée d'une leçon de sciences, la maîtrise de ce concept doit être parfaite. Dans ce sens, un travail de formation continue reste encore à faire.

En outre, 18 enseignants sur 30 affirment que les exemples de situations proposées dans le guide d'appui au programme de domaine des sciences, ne leur permettent pas de formuler toutes les autres situations d'apprentissages dans les sous-domaines de sciences. Ce qui explique l'urgence de la conception de manuels pédagogiques dans le domaine des sciences, qui comprend 4 sous-domaines (Mathématiques, Technologie, informatique et Sciences de la vie et de la Terre). Ce manque est relevé par la majorité des enseignants enquêtés soit 100%. Par ailleurs, 10 enseignants, soit 33.3%, se plaignent du manque de matériels pour le traitement de la situation d'apprentissage.

Dans cette même vision, 14 enseignants, soit 46.7%, reconnaissent débiter parfois une leçon de sciences sans une situation d'apprentissage comme cela se faisait dans la pédagogie par objectifs. Au regard de ce qui précède, disons que les formations données aux enseignants en approche par compétences pour la formulation et la mise en œuvre d'une situation d'apprentissage, en sciences, restent encore insuffisantes.

Il est indispensable que les enseignants soient, dans ce sens, recyclés. En plus, pour le traitement d'une situation d'apprentissage, il faut tenir compte non seulement du contexte ou de l'environnement de l'apprenant, mais aussi des manuels et du matériel didactique. Il s'agit de mettre à la disposition des élèves des éléments concrets, des images, des planches didactiques, des

documents, des livres, des ordinateurs, etc. comme sources externes susceptibles de les aider dans les traitements des situations problèmes.

En ce qui concerne le développement des compétences de l'élève, 20 enseignants sur 30, soit 66.6%, soulignent que la situation d'apprentissage ne permet pas à l'élève d'établir un lien entre le contexte de la vie courante et le contexte de l'école, contre 10 enseignants, soit 33.3% qui disent le contraire. Or, c'est justement là un des critères, de l'exploitation d'une situation d'apprentissage dans l'approche par compétences.

Robardet affirme encore que, « une situation d'apprentissage est conçue par un enseignant dans le but de faire apprendre, en privilégiant des stratégies basées sur la logique de l'apprentissage, plutôt que des stratégies basées sur la logique de l'enseignement (et du contenu) »<sup>14</sup>.

Ainsi, la situation d'apprentissage est centrée sur l'apprenant et le mode d'apprentissage privilégié passe par l'action de celui-ci. Dans ce cas, il n'est point surprenant de constater que 28 enseignants, soit 93.3% pensent que l'élève ne dispose pas de connaissances suffisantes pour traiter les situations au cours d'une leçon de sciences. La contextualisation de la situation d'apprentissage est donc indispensable. Aussi, 29 sujets, soit 96.7% reconnaissent que l'effectif pléthorique constitue un obstacle au traitement efficace et à la mise en œuvre d'une situation. Le traitement efficace de la situation d'apprentissage nécessite la disponibilité du matériel didactique. Or, avec les grands effectifs, le matériel, même quand il est disponible, est parfois insuffisant et l'organisation de la classe pour le travail en groupe devient compliqué surtout du point de vue temps et discipline.

En définitive, retenons que pour le développement de compétences, le point de vue socioconstructiviste de certains auteurs met en relief l'aspect contextuel de la situation dans son rapport à l'individu. L'apprenant faisant face à une situation exigeant la mobilisation de ressources dont il ne dispose pas (ou dont il ne connaît pas l'existence) sera plus désavantagé par rapport à un autre qui, par exemple, aurait eu l'occasion de mettre à profit les mêmes ressources.

Ainsi, pour P. Jonnaert, la compétence ne se développe que lorsqu'une personne est en situation, et c'est à travers cette situation que l'apprenant gère son action.<sup>15</sup>

Partant de l'observation de la pratique pédagogique de l'enseignant dans la classe, nous constatons que sur 20 enseignants observés, 4 ont dispensé un cours de sous-domaine des sciences de la vie et de la terre sans une situation d'apprentissage comme porte d'entrée dans la leçon.

---

<sup>14</sup> G. ROBARDET, *op. cit.*, pp.61-70.

<sup>15</sup> P. JONNAERT., Résolution de problème et traitement de situation, *op. cit.*, p.42.

Cela montre que la formulation d'une situation d'apprentissage pour chaque leçon de SVT demeure problématique pour ces enseignants. Une formation théorique et pratique insuffisantes peut justifier une telle lacune. Par ailleurs, les enseignants qui ont présenté une situation d'apprentissage comme porte d'entrée du cours de SVT utilisent plusieurs procédés pour la présenter aux élèves. Certains enseignants la formulent oralement, d'autres font lire l'énoncé au tableau par un élève ou la lisent eux-mêmes.

Dans ce sens, l'énoncé présenté oralement ne permet pas à l'élève de saisir correctement le contexte et les tâches à exécuter.

Lorsque la situation est lue par un élève, parfois la lecture est biaisée et l'entrée dans la leçon se fait sur une fausse note. Une autre difficulté est à évoquer et le traitement de la situation doit se servir des procédés d'explication d'un mot : démonstration, observation... Sans ces procédés, l'élève se trouve confronté à une situation qui devient pour lui un problème.

Aussi, pour l'évaluation des compétences, une situation d'évaluation de la même famille que celle de la situation d'apprentissage doit-elle être proposée. Il s'agit là encore de contextualiser l'évaluation.

La situation d'évaluation se distingue de la situation d'apprentissage en ce sens qu'elle ne vise pas le développement de nouveaux apprentissages. Elle permet d'évaluer le degré de maîtrise de la compétence, c'est-à-dire comment l'élève procède, de manière autonome, à la mobilisation et à l'agencement des ressources nécessaires à la réussite de la situation. La situation d'évaluation vérifie l'intégration des apprentissages déjà entrepris et leur réinvestissement<sup>16</sup>.

Ce qui n'est pas le cas car, les enseignants se contentent d'une situation d'apprentissage pour entrer dans la leçon du jour et pour l'évaluation, de simples exercices d'application.

---

<sup>16</sup> M.J. DURAND, CHOUINARD, R., BOWEN, F., CARTIER, S. et Des BIENS, *L'évaluation des apprentissages. De la planification à la communication des résultats*, Montréal, Éditions Hurtubise HMH, 2006.

## CONCLUSION

Actuellement, la situation d'apprentissage et la situation d'évaluation constituent, les portes d'entrée et de sortie d'une leçon dans l'approche par compétences. Cette étude nous a permis d'évaluer le niveau de connaissance théorique d'une situation d'apprentissage dans le domaine des sciences dans les classes du cycle terminal de l'éducation de base nommée 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup>, et la mise en œuvre d'une situation d'apprentissage.

Il ressort de nos recherches que les enseignants ont deux types majeurs de difficultés en approche par compétences : une connaissance insuffisante des concepts qui sous-tendent la méthode et une mise en œuvre laborieuse d'une situation d'apprentissage et d'évaluation.

A travers le questionnaire d'enquête et l'observation en classe, les enseignants ont eu à s'exprimer sur leurs pratiques des classes.

Le constat qui se dégage est que les enseignants du cycle terminal de l'éducation de base, ont beaucoup de difficultés à favoriser le traitement efficace d'une situation d'apprentissage par les élèves, non pas par négligence ou mépris de la méthode, mais surtout par une insuffisance de formation.

Par cette recherche, nous avons constaté les difficultés que rencontrent les enseignants relatives à l'insuffisance de formation continue en approche par compétences, l'absence des manuels du domaine des sciences, l'absence de matériels et la gestion de l'effectif pléthorique.

Dès lors, le développement des compétences chez l'élève se trouve entravé par les difficultés de l'enseignant à maîtriser les concepts, à formuler des situations d'apprentissages pour toutes les leçons de sciences et à aider les élèves pour le traitement efficace de chaque situation. Par conséquent, dans l'intérêt majeur des élèves, les enseignants doivent être mieux formés pour relever le défi de cette nouvelle méthode. Un suivi des pratiques pédagogiques s'impose pour la redynamisation du travail des enseignants de l'éducation de base. Un bilan de l'approche par compétences doit aussi être fait pour évaluer à chaque niveau l'effectivité de son application. Cette recherche que je ne prétends terminer car exigeant d'autres investigations, s'inscrit dans cette approche.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BIBEAU R., *Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAE)*, Ministère de l'Éducation Nationale du Québec, 2009, repéré à : [ww.robertbibleau.ca/sae.htm](http://ww.robertbibleau.ca/sae.htm)
2. De VECCHI G., *Une banque de situations problèmes tous niveaux*, Paris, Hachette, 2004, 179 p.
3. DURAND, M.-J. et alii, *L'évaluation des apprentissages. De la planification à la communication des résultats*, Montréal, Éditions, Hurtubise HMH, 2006, 87p.
4. GAMO, S., *Résolution de problèmes, cycle 3*, Bordas, 2001.
5. JONNAERT PH., *Résolution de problème et traitement de situation*, CUDC UQAM, Montréal, 2012, 42 p.
6. JONNAERT, P., *Compétences et socioconstructivisme*, Bruxelles, De Boeck Université, 2000.
7. JONNAERT, P., et VANDER Borght, C., *Créer des conditions d'apprentissage: un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*, (2e éd.) Bruxelles, De Boeck Université (1ère éd. 1999).
8. Loi-Cadre n°14/004 du 11 février 2014 de l'Enseignement National
9. ORANGE, C., « L'apprentissage scientifique ce qui se construit et ce qui se transmet », *Recherches en éducation*, N°4, 2007c, pp.85-92. Disponible sur : <http://www.recherchesen-education.net/IMG/pdf/REE-no4.pdf>
10. ORANGE, C., « Problématisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques. Les Sciences de l'éducation », *Pour l'ère nouvelle*, vol. 38, n°3, 2005b, pp. 69-93.
11. PAQUAY L., « En quoi les situations d'enseignement/apprentissage favorisent-elles la construction des compétences ? Développement d'un outil d'analyse : Le COMP.A.S ? », UCL, repéré à : [htt://www.ipm.ucl.ac.be](http://www.ipm.ucl.ac.be) (page consultée le 06 septembre 2022).
12. PERRENOUD P., « L'approche par compétences, une réponse à l'échec scolaire ? », in AQPC : Réussir au collégial. Actes du Colloque de l'association de pédagogie collégiale, Montréal, 2000. Repéré à : [htt://www.unige.ch/fa/pse/teachers/perrenout/php/main/php/2000/200022.html](http://www.unige.ch/fa/pse/teachers/perrenout/php/main/php/2000/200022.html) (page consultée le 06 septembre 2022).
13. Programme éducatif du Domaine d'Apprentissage des sciences, classes de 7e et 8e années de l'Éducation de Base, sous-domaine d'apprentissage : Sciences de la Vie et de la Terre, 1ere édition, Kinshasa, 2017, 18p.
14. ROBARDET, G., « Utiliser des situations-problèmes pour enseigner les sciences physiques », *Petit x*, n° 23, 2006, 61-70.
15. ROEGIERS, *La pédagogie de l'intégration. Des systèmes d'éducation et de formation au cœur de nos sociétés*, Bruxelles, Belgique, De Boeck université, 2010.

400 *Évaluation des apprentissages en sciences à l'aide de l'approche par compétences et par situations dans les classes de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> de l'éducation de base : points de vue des enseignants de quelques écoles de Kinshasa en République Démocratique du Congo*

16. SCALLON, G., *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Saint-Laurent, Editions du Renouveau Pédagogique, 2004, 64p.