

GIZ  
Pro Educ  
Composante 2  
Eco Consult - CIEP

EVALUATION DU NIVEAU DES ENSEIGNANTS  
DES ECOLES PRIMAIRES DU BENIN  
EN DIDACTIQUE DES MATHEMATIQUES  
ET ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION

## **RAPPORT D'EVALUATION**

**Janvier 2013**

Porto Novo - Bénin

Luce DOSSAT  
Pierre A. GBENOU

# Sommaire

---

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
1.1 Contexte général .....	5
1.2 Objectifs de la mission.....	6
1.3 Structure du rapport d'évaluation.....	6
<b>2. LE CONTEXTE DE L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES.....</b>	<b>8</b>
2.1 Les programmes d'études de 1960 à nos jours.....	8
2.2 L'évolution des orientations pédagogiques pour l'enseignement des mathématiques.....	11
2.3 Les structures de formation initiale et la formation en didactique des mathématiques des enseignants .....	13
2.4 L'offre de formation.....	16
2.5 Les différents statuts des personnels enseignants chargés de mettre en œuvre les mathématiques dans les classes de l'enseignement primaire.....	19
2.6 Les évaluations des élèves.....	19
<b>3. L'ÉVALUATION .....</b>	<b>22</b>
3.1 Déroulement de l'évaluation .....	22
3.2 L'Atelier d'information et de formation des évaluateurs.....	24
3.3 Analyse des données recueillies par les CCS et les CP.....	27
3.4 Les points essentiels des focus groupes .....	33
3.5 Entretiens avec les CCS et les CP .....	36
3.6 Entretiens avec les formateurs des ENI et du CFPEEN .....	36
<b>4. SYNTHÈSE DES BESOINS EN FORMATION .....</b>	<b>38</b>
<b>5. LIMITES ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>40</b>
<b>6. ANNEXES .....</b>	<b>42</b>
6.1 Annexe 1 : Termes de références de la mission.....	42
6.2 Annexe 2 : Termes de référence de l'atelier d'information et de formation des CCS et CP .....	51
6.3 Annexe 3 : Rapport de l'atelier de formation des évaluateurs .....	55

## Acronymes et abréviations

---

ACE	Agent Contractuel de l'Etat
APC	Approche Par les Compétences
APE	Agent Permanent de l'Etat
BAIP	Brevet d'Aptitude à l'Inspection Primaire
BEPC	Brevet d'Etudes du Premier Cycle
C/CS	Chef de Circonscription Scolaire
C/SE	Chef de Service des Etudes
CAF/CP	Certificat d'Aptitude aux Fonctions de Conseiller Pédagogique
CAIP	Certificat d'Aptitude à l'Inspection Primaire
CAP	Certificat d'Aptitude Pédagogique
CEAP	Certificat Elémentaire d'Aptitude Pédagogique
CFPEEN	Centre de Formation des Personnels d'Encadrement de l'Education Nationale
CIEP	Centre International d'Etudes Pédagogiques
CONFEMEN	Conférence des Ministres de l'Education des pays ayant le français en partage
CP	Conseiller Pédagogique
CS	Circonscription Scolaire
D/EP	Directeur d'Ecole Primaire
DEM	Direction de l'Enseignement Maternel
DEP	Direction de l'Enseignement Primaire
DIP	Direction de l'Inspection Pédagogique
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
ENI	Ecole Normale d'Instituteurs
EPFI	Etablissement Privé de Formation d'Instituteurs
EPT	Education Pour Tous
FC	Formation Continue
FI	Formation Initiale
IEPD	Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré
IFADEM	Initiative Francophone pour la Formation à Distance des Maîtres
INFRE	Institut National pour La Formation et La Recherche en Education
MEMP	Ministère des Enseignements Maternel et Primaire
MEN	Ministère de l'Education Nationale

MEPS	Ministère de l'Enseignement Primaire et Secondaire
NPE	Nouveaux Programmes d'Études
PAGE	Projet d'Appui à la Gestion de l'Éducation
PASEC	Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN
PDDSE	Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Éducation
PPO	Pédagogie Par Objectifs
Pro-Educ	Projet de l'Éducation de Base de Renforcement des circonscriptions scolaires
RAP	Réseau d'Animation Pédagogique
RUP	Responsable d'Unité Pédagogique
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UP	Unité Pédagogique
USAID	Agency for International Development
ZP	Zone Pédagogique

# 1. INTRODUCTION

---

## 1.1 Contexte général

Les changements qu'exige la qualité de l'éducation sont multiples et complexes. Toutefois, il convient d'opérer des choix et de définir des priorités dans les objectifs de son amélioration. C'est pourquoi depuis des décennies, la question de la qualité préoccupe la communauté internationale.

Le cadre d'action de Dakar énonce un objectif spécifiquement axé sur cette question de la qualité :

*« Améliorer sous tous ses aspects la qualité de l'éducation [...] de façon à obtenir pour tous des résultats d'apprentissage reconnus et quantifiables - notamment en ce qui concerne la lecture, l'écriture et le calcul, et les compétences indispensables dans la vie courante »<sup>1</sup>.*

Dans le respect de ce cadre d'action, le Gouvernement du Bénin a adopté une Lettre de Politique du Secteur de l'Education qui définit les orientations générales pour le développement du secteur au cours de la période 2006-2015. Cette politique a ensuite été traduite en cadre stratégique et opérationnel, à travers le Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (PDDSE) qui couvre l'ensemble des niveaux d'enseignement et poursuit des objectifs ambitieux. Entre autres objectifs, notamment en ce qui concerne le sous-objectif 2, le PDDSE a mis un accent particulier sur l'« Amélioration de la qualité et de l'équité dans l'éducation »<sup>2</sup>. La qualité est donc centrée sur des résultats d'apprentissage mesurables pour tous.

Dans ce domaine précis, le Gouvernement du Bénin et ses partenaires au développement du secteur de l'éducation déploient des efforts soutenus pour corriger les contre-performances enregistrées sur le front de l'éducation. Mais force est de constater que ces efforts n'ont pas suffisamment répondu aux attentes ni des gouvernants, ni des acteurs et des usagers de l'école béninoise.

Au cours des deux dernières décennies les résultats aux évaluations successives en mathématiques, des élèves béninois sont « faibles »<sup>3</sup>, ce qui est précisé dans la partie « Contexte d'enseignement des mathématiques » présenté dans ce document.

Ce contexte d'enseignement, tant à l'école primaire que dans les différents centres de formation initiale et continue, semble avoir peu fait l'objet d'attention et ce, malgré la persistance du faible niveau des élèves, évaluations après évaluations.

---

<sup>1</sup> Cadre d'action de Dakar, (2000), cité par l'Association pour le Développement de l'Education en Afrique, 2005, Le défi de l'apprentissage, L'Harmattan.

<sup>2</sup> TdR de la mission.

<sup>3</sup> TdR de la mission : En effet, les constats successifs des différentes évaluations des acquis des élèves en mathématiques sont éclairant à ce sujet : en 1995 « ...l'épreuve de mathématiques au CM1 n'est pas réussie par les élèves évalués », PASEC (2005) au CM1 « 79,6 % sont jugés faibles en mathématiques » ; ABE/LINK 2007 : au « CE1 72 % des élèves démontrent une absence de compétences en mathématiques » ; PAGE CM2 2007 : « ...moyenne de 33,3/100 en production de mathématique » ; Comité technique du MEMP 2011 : Le niveau de performance en mathématiques est faible et très proche des niveaux établis dans les évaluations précédentes ».

C'est donc dans ce contexte que la Composante 2 du Pro-Educ<sup>4</sup> a souhaité contribuer à l'amélioration du niveau des élèves béninois en mathématiques en renforçant les capacités des enseignants et des enseignantes en didactique de cette matière. Face à l'absence d'une évaluation récente et complète de l'impact des différentes actions conduites, la composante a prévu de solliciter une assistance technique pour évaluer le niveau des enseignants en didactique des mathématiques en vue de proposer des mesures de renforcement des capacités pour garantir la qualité des apprentissages des élèves en cette matière. C'est dans ce cadre que se situe la mission qui a permis la réalisation de ce rapport.

## 1.2 Objectifs de la mission

L'objectif **général** est d'évaluer le niveau académique et didactique des enseignants en mathématiques.

De façon **spécifique**, il s'agit de :

- analyser le contexte de l'enseignement des mathématiques ;
- recueillir dans les meilleures conditions des données sur le niveau des enseignants en didactique des mathématiques ;
- analyser et traiter les données collectées ;
- dégager le niveau ainsi que les besoins de formation des enseignants et des formateurs en didactique des mathématiques.

## 1.3 Structure du rapport d'évaluation

Conformément aux Termes de Références, le présent rapport rend compte des phases conduites par les consultants courant décembre 2012 pour réaliser l'ensemble de l'évaluation en vue de l'élaboration d'un cahier des charges de formation en didactique des mathématiques pour les enseignants.

Il présente les grandes phases réalisées par les consultants pour cette étude :

- **Analyse du contexte de l'enseignement des mathématiques**
  - Les programmes d'études
  - Les orientations pédagogiques
  - Les structures de formation
  - L'offre de formation
  - Les évaluations des élèves
- **L'évaluation**
  - Le déroulement de l'évaluation

---

<sup>4</sup> Pro Educ – Renforcement des capacités des CS est mise en œuvre par la GIZ et le consortium Eco-Consult - CIEP qui se charge surtout de la mise en œuvre de la Composante 2, formations initiale et continue du personnel des circonscriptions scolaires.

- L'information et la formation des évaluateurs
- L'analyse des données recueillies

▪ **Synthèse des besoins en formation**

La synthèse des besoins en formation nécessaire à l'élaboration du cahier des charges d'un plan de formation en didactique des mathématiques en direction des enseignants a été réalisée en intégrant les relevés faits au fur et à mesure des observations et des analyses des données. Ces points sont mis en encadré au fil des pages du compte rendu. Tous ne seront pas pris en compte pour le plan de formation proposé mais il serait pertinent qu'ils fassent l'objet d'une attention particulière pour la réalisation éventuelle d'autres formations, en particulier en direction des formateurs en didactique des mathématiques des centres de formation.

## 2. LE CONTEXTE DE L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

---

### 2.1 Les programmes d'études de 1960 à nos jours

Le Bénin a connu différents programmes d'études depuis l'indépendance jusqu'au renouveau démocratique, en 1990. Dès 1960 (année de son indépendance), à l'époque Dahomey, le pays s'est doté de programmes d'études pour son enseignement primaire qui tenaient en quelques pages<sup>5</sup>. En 1975 puis en 1987, leur réécriture donnait lieu à des « Programmes officiels » qui détaillaient les simples intitulés des documents précédents<sup>6</sup>. Suite aux recommandations de la Conférence des Forces Vives de la Nation en 1990 et à celles des Etats Généraux de l'Education la même année, le Bénin décide d'entreprendre une réforme de son système éducatif à partir de l'enseignement primaire identifié comme prioritaire. La dimension pédagogique de cette réforme est essentiellement basée sur l'élaboration, la mise à l'essai et la stabilisation de **Nouveaux Programmes d'Études** (NPE) s'appuyant sur la **Pédagogie par Objectifs** (PPO). Cette vaste entreprise ne sera lancée qu'en 1993 ce qui a conduit, en 1991, à l'élaboration et l'application de Programmes d'Études dits « programmes intermédiaires ». Ces derniers reprenaient, en les détaillant, les anciens programmes alors en vigueur et se présentaient sous la forme de trois volumes : CI-CP, CE1-2, CM1-2<sup>7</sup>.

L'année 1993 marque le début de l'élaboration des Nouveaux Programmes d'Études. Après une phase d'expérimentation de cinq ans<sup>8</sup>, les NPE **fondés sur la Pédagogie par Objectifs (PPO)** sont entrés en vigueur dans toutes les classes de Cours d'Initiation (CI) du Bénin à la rentrée scolaire 1999, puis dans les classes de Cours Préparatoire (CP) à la rentrée 2000. Conçus d'abord dans une Approche par Objectifs au niveau 1 (CI et CP), le choix d'une **Approche par les Compétences (APC)** a été fait à partir du CE1 ; ce sont donc des NPE fondés sur l'APC qui ont été généralisés et mis en œuvre dès la rentrée 2001 pour les CE1. Cette généralisation s'est poursuivie, année après année, jusqu'en 2004/2005 pour les CM2 (ce niveau de classe n'a donc jamais connu la généralisation des NPE fondés sur la PPO).

Ces nouveaux programmes d'études visaient l'introduction à l'école primaire béninoise d'innovations pédagogiques profondes, tant au niveau des approches et des contenus de formation qu'au niveau des stratégies d'enseignement/apprentissage et du système d'évaluation des acquis des élèves.

---

<sup>5</sup> Programme des Ecoles Primaires, Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse et des Sports, 1960 (date approximative des premiers programmes d'enseignement, après l'Indépendance de la République du Dahomey), 17 p.

<sup>6</sup> MEN, 1975, Programmes officiels dans les classes de l'enseignement de base et également MEMB, 1987, Programmes officiels, 175 p.

<sup>7</sup> Programmes d'études à l'enseignement primaire – CI – CP, Séminaire national, Porto-Novo, 26-27 novembre 1991, 148 p.

Programmes d'études à l'enseignement primaire – CI – CP, CE1-2 et CM1-2 Séminaire national, Porto-Novo, 26-27 novembre 1991, 270 p.

Programmes d'études à l'enseignement primaire – CI – CP, CE1-2 et CM1-2 Séminaire national, Porto-Novo, 26-27 novembre 1991, 148 p.

<sup>8</sup> Une première phase d'expérimentation, débutée à la rentrée scolaire 1994 en CI/CP et qui s'est achevée en 1997/1998 en CM2, a été conduite, pour chaque niveau d'enseignement, dans trente écoles publiques (urbaines, semi urbaines et rurales) réparties sur le territoire national à raison de cinq par ancien département. Une seconde phase dite phase d'extension, débutée à la rentrée scolaire 1996 au CI, a permis d'élargir l'expérimentation, année après année jusqu'au CM2, à cent cinquante écoles publiques et privées pour chaque niveau d'enseignement. Ces expérimentations ont contribué à élargir les bases d'appui pour la généralisation de ces NPE dès la rentrée 1999 pour le CI.



Pour accompagner leur mise en œuvre dans les classes par des enseignants peu formés et surtout non sensibilisés à ces nouvelles approches, de nombreux documents destinés aux formateurs d'enseignants, aux enseignants et/ou aux élèves ont été élaborés : guides d'enseignement, manuels et cahiers d'activités pour les champs de formation français et mathématiques ainsi que des modules de formation.

Les **guides d'enseignement** ont vocation à venir en appui à l'enseignant dans la mise en œuvre des situations d'apprentissage proposées dans les manuels des élèves. Leur objectif initial était de guider l'enseignant en lui apportant des informations sur le plan académique et didactique pour mieux gérer sa classe. Comme les manuels, ils sont élaborés par les concepteurs des programmes d'études et se présentent davantage comme un modèle standard du cours à exécuter pas à pas, apportant peu, voire pas, d'éléments de formation aux enseignants ou d'aides afin de leur permettre de faire de véritables choix pour concevoir les séances de classe à mettre en œuvre avec leurs élèves. Ils sont en fait la seule référence des modalités de la mise en œuvre des programmes et risquent d'encourager un certain niveau de dogmatisme et favoriser une orientation transmissive de l'enseignement.

**Les années 2009/2011 illustrent la modification des programmes d'études du CI et du CP.** Après la généralisation complète de la mise en œuvre des NPE en 2004-2005, il se dégage que ces programmes d'études et les différents guides qui les accompagnent sont très denses. Cette croissance exponentielle des contenus et des démarches voulait répondre à l'interpellation récurrente des enseignants qui étaient totalement démunis pour conduire les apprentissages de leurs élèves et demandaient de l'aide sans jamais recevoir de réponse satisfaisante à leurs questions. Elle trouvait également sa justification dans la volonté des responsables qui envisagent l'élargissement « des dimensions que couvrent les programmes, dits intermédiaires, de calcul... »<sup>9</sup>.

En 2005, le Ministère décide de réécrire les documents du sous cycle 1 (niveau 1) jusque-là encore axés sur des objectifs pour les alléger et les rendre cohérents avec ceux des autres cours axés sur les compétences. Ces programmes d'études<sup>10</sup> intégrant tous les six champs de formation sont entrés en vigueur au CI et CP à la rentrée scolaire 2009. C'est donc seulement depuis cette date que les programmes des six cours de l'école primaire se réfèrent tous à une même conception des apprentissages, l'approche par les compétences.

L'année 2011 marque l'élaboration de « **Mesures correctives** apportées aux programmes d'études de français et de mathématiques au CE1/CE2 et CM1/CM2 »<sup>11</sup>.

Le tableau suivant récapitule le calendrier des mises en œuvre des différents programmes d'études depuis une vingtaine d'années.

---

<sup>9</sup> INFRE-DEP, 2000, Programme d'études Enseignement Primaire Champ de formation mathématique Cours Préparatoire (CP).

<sup>10</sup> INFRE/DEP, 2005, Programmes d'études, Niveau I : CI-CP.

<sup>11</sup> Document commandité par la DIP – Service de pilotage des programmes d'études.

Tableau récapitulatif du calendrier des mises en œuvre des différents programmes d'études

Cours Année	CI	CP	CE1	CE2	CM1	CM2
1994-1995	Expérimentation NPE-PPO dans 30 écoles	Expérimentation NPE-PPO dans 30 écoles				
1995-1996			Expérimentation NPE-PPO dans 30 écoles	Expérimentation NPE-PPO dans 30 écoles		
1996-1997	Extension expé. NPE-PPO dans 150 écoles				Expérimentation NPE-PPO dans 30 écoles	
1997-1998		Extension expé. NPE-PPO dans 150 écoles				Expérimentation NPE-PPO dans 30 écoles
1998-1999			Extension expé. NPE-PPO dans 150 écoles			
1999-2000	Généralisation NPE PPO			Extension expé. NPE-PPO dans 150 écoles		
2000-2001	NPE - PPO	Généralisation NPE PPO			Extension expé. NPE-PPO dans 150 écoles	
2001-2002	NPE - PPO	NPE - PPO	Généralisation NPE APC			Extension expé. NPE-PPO dans 150 écoles
2002-2003	NPE - PPO	NPE - PPO	NPE - APC	Généralisation NPE APC		
2003-2004	NPE - PPO	NPE - PPO	NPE - APC	NPE - APC	Généralisation NPE APC	
2004-2005	NPE - PPO	NPE - PPO	NPE - APC	NPE - APC	NPE - APC	Généralisation NPE APC
2009-2010	Généralisation NPE APC	Généralisation NPE APC	NPE - APC	NPE - APC	NPE - APC	NPE - APC

Le tableau reprend les deux phases d'expérimentations :

- « **Expérimentation NPE-PPO** » : expérimentation des « Nouveaux programmes d'Études » basés sur la « Pédagogie par Objectifs » (PPO) dans 30 écoles par niveau.
- « **Extension de l'expérimentation NPE-PPO** » : élargissement de l'expérimentation précédente à 150 écoles par niveau.

Durant ces deux phases d'expérimentation, les « **Programmes d'études intermédiaires** » étaient appliqués dans l'ensemble des autres écoles du Bénin.

Au cours de cette période, le système éducatif béninois s'est inspiré de l'approche comportementaliste et de la P.P.O., jusqu'à la généralisation des programmes d'études axés sur l'approche par les compétences. Sur une période d'une quinzaine d'années, les acteurs de ce système éducatif auront donc été contraints à une révolution de leurs pratiques, de leurs pensées, traduite par le passage d'une orientation transmissive de l'enseignement à une orientation constructiviste des apprentissages. La transformation soudaine et sa conséquence qui s'illustre par une remise en cause de l'approche de l'enseignement au Bénin, principale caractéristique de cette évolution est à mettre en perspective d'une part, avec des considérations temporelles (le Bénin aura consacré environ 15 ans au passage de cette réforme, là où dans les pays occidentaux elle aura nécessité près d'un siècle) et, d'autre part, par la rupture qu'elle engendre dans le cadre de l'approche de l'enseignement dans ce pays. En effet, elle est à considérer du point de vue de la « révolution copernicienne » des idées demandées aux enseignants, apprenants, parents, et, traduit le passage d'un paradigme d'enseignement à un paradigme d'apprentissage qui constitue une source majeure de difficultés pour les enseignants, principalement pour les moins bien formés, à savoir la grande majorité d'entre eux.

## 2.2 L'évolution des orientations pédagogiques pour l'enseignement des mathématiques

**Programmes de l'Ecole Nouvelle 1975** : ils traduisent les orientations proprement dites en matière d'enseignement de la mathématique. La désaffection pour cette discipline remonte également à cette époque. A la page 14 de ces programmes de 1975<sup>12</sup>, on peut y lire qu'il est « aisé de constater qu'il existe une « psychose » à propos de ce qui est communément désigné sous le vocable « calcul » ou « problème ». Les résultats aux différents examens et concours, l'orientation massive des élèves ou étudiants vers les terminales à dominante littéraire ou les facultés de lettres, et les insuccès importants dans les études scientifiques illustrent éloquemment ce malaise profond »<sup>13</sup>. Face à cette situation, les instructions stipulent à cette même page que « le maître doit se convaincre que la mathématique n'est pas réservée à une catégorie d'élèves dont on dit qu'ils ont « la bosse des mathématiques ». Le but étant de développer au maximum chez l'élève « l'esprit de découverte et de création, ... il ne s'agit donc pas d'enseigner les mathématiques mais de les faire découvrir par les élèves ». « L'action du maître doit entraîner l'activité de l'élève »<sup>14</sup>. A la page 15, ces instructions invitent à « mettre les élèves dans des situations motivantes... tirées du milieu de vie et des activités de l'enfant ». Il s'agit de donner à l'enfant « l'occasion d'observer, de toucher, de mesurer, de peser, de découper, de plier, de fabriquer, en un mot, il faut mettre l'enfant en appétit de recherche et le soutenir. »

Le cheminement recommandé<sup>15</sup> comprend :

- **Manipulation (elle est un cas particulier de situation).**
- **Traduction verbale de la manipulation : obtenir de l'enfant la précision, la concision du langage qui confère à l'esprit cette finesse si chère à Descartes.**
- **Traduction graphique (dessins, schémas, diagrammes, etc.).**

La traduction verbale et la traduction graphique sont des activités indispensables pour appréhender les combinaisons des relations et des opérations ainsi que pour les isoler virtuellement du contexte réel.

**Programmes de 1987.** Au lendemain du séminaire bilan de l'Ecole Nouvelle, en septembre 1981, et aux termes des recommandations de celui-ci, il a été procédé au réajustement des programmes de 1975. La durée des cycles d'études ayant été porté de cinq à six ans, les contenus des programmes établis pour un cycle de cinq ans ont été simplement répartis sur six ans en conservant les mêmes orientations.

**Programmes de 1991.** Après l'adoption par le Gouvernement du *document cadre de politique éducative* en janvier 1991, et en attendant des nouveaux programmes d'études, des programmes d'études communément appelés « programmes intermédiaires » sont mis en application dans le système éducatif. A la page 51 de ces programmes du niveau 1 (CI-CP), on peut y lire : « l'enseignement de la mathématique devra suivre une démarche rationnelle conduisant maîtres et élèves d'un bain mathématique motivant à l'évaluation en passant par des manipulations, la semi-abstraction et l'abstraction. Cette démarche sera adaptée à chaque cours de l'enseignement primaire en tenant compte

---

<sup>12</sup> MEN, 1975, Programmes officiels dans les classes de l'enseignement de base.

<sup>13</sup> Idem, p. 14

<sup>14</sup> Idem, p. 14

<sup>15</sup> Idem, p. 15

du contenu du programme et de l'âge mental des élèves »<sup>16</sup>. Compte tenu des difficultés liées à cet âge mental, ces orientations recommandent de meubler « la phase semi-abstraite... par l'utilisation de flèches et de diagrammes. »<sup>17</sup> Aux niveaux suivants, les orientations, au regard du développement mental de certains élèves, c'est-à-dire manifestant « une certaine habileté dans des approches de raisonnement hypothético-déductif, d'induction, d'abstraction, de la saisie d'idées de causalité, il importe de suivre rigoureusement la démarche prescrite pour l'enseignement des mathématiques<sup>18</sup> ».

**Programmes de 1993 à 2004.** Malgré les modifications successives dues au choix des approches différentes (pédagogie par objectifs puis approche par compétences), les orientations en matière d'enseignement des mathématiques, depuis la mise en œuvre de ces programmes dits « nouveaux programmes d'études » jusqu'à ce jour, n'ont pas vraiment varié. Elles ont même repris les orientations précédentes. Ainsi, au CI par exemple, « les objets mathématiques ne peuvent pas être abordés directement dans leur nature abstraite, mais approchés à travers des objets qui ont une réalité concrète. »<sup>19</sup>. Au CP, nous retrouvons les mêmes orientations. Au CM2, la résolution de problème est reconnue comme l'une des forces principales des mathématiques et qui devra partir « du réel complexe et contextuel au simple, abstrait et synthétique. »<sup>20</sup>. Les orientations invitent par ailleurs à traiter « des relations par des règles d'induction et de déduction »<sup>21</sup>.

**Programmes de 2005.** Les orientations ne diffèrent pas des précédentes. En effet, il s'agit d'aborder « les contenus sous forme d'appui à la compétence à résoudre des problèmes simples d'ordre mathématique de la vie courante.<sup>22</sup> ». Il faut veiller à proposer aux élèves « des activités leur permettant de mettre en œuvre les deux modes importants de la pensée que sont l'induction et la déduction.<sup>23</sup> »

**Mesures correctives de 2011.** Suite aux recommandations de l'étude évaluative des programmes d'études réalisée par la Direction de l'inspection pédagogique (DIP) du Ministère des Enseignements Maternel et Primaire, des enseignants ont suggéré d'améliorer les programmes d'études. Des mesures correctives sont alors apportées en français et en mathématique du CE1 au CM2 en vue d'aider les enseignants dans la mise en œuvre de ces deux champs de formation. En termes d'orientations didactiques pour l'enseignement des mathématiques, peu d'éléments sont fournis. Il est mentionné que « ...les images, même appropriées, sont des substituts auxquels l'enseignant fait recours uniquement à défaut des objets réels. Il doit donc concrétiser prioritairement les situations d'apprentissage avec du matériel vivant en français comme en mathématique. »<sup>24</sup>. Cependant, rien n'est précisé quant à la signification de cette « concrétisation ». Outre ce rappel, en filigrane dans les programmes d'études connus jusque-là, l'accent est mis sur le calcul mental à pratiquer régulièrement dans les classes avec l'utilisation, entre autre, du procédé *La Martinière*.

---

<sup>16</sup> INFRE-DEP, 1991, Programme d'études à l'Enseignement Primaire (CI-CP), Séminaire national, p.51.

<sup>17</sup> Idem, 51.

<sup>18</sup> Idem, (CE1-2) p. 75.

<sup>19</sup> INFRE-DEP, 1999, Programme d'études, enseignement primaire Champ de formation mathématique, CI.

<sup>20</sup> INFRE-DEP, 2004, Programme d'études, enseignement primaire Champ de formation mathématique, CM2.

<sup>21</sup> INFRE-DEP, 2004, Programme d'études, enseignement primaire Champ de formation mathématique, CM2.

<sup>22</sup> INFRE-DEP, 2005, Programmes d'études, niveau 1 : CI-CP, page 67

<sup>23</sup> Idem

<sup>24</sup> MEMP/DIP, 2011, Mesures correctives apportées aux programmes d'études de français et de mathématique au CE1-2, au CM1-2.

## 2.3 Les structures de formation initiale et la formation en didactique des mathématiques des enseignants

### 2.3.1 LES STRUCTURES DE FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS

#### ▪ Les Ecoles Normales d'Instituteurs

La première Ecole Normale, après la fermeture des cours normaux, a vu le jour en 1961. L'ouverture, en 1978 de l'Ecole Normale Supérieure (ENS), a mis fin aux activités de formation de cette école normale. L'ouverture des Ecoles Normales Provinciales puis Intégrées (ENI) qui a suivi a illustré une période faste de la formation initiale des enseignants<sup>25</sup>. Les Ecoles Normales Intégrées (ENI) de Lokossa, de Parakou et de Natitingou ont été créées en 1987 pour renforcer le réseau de formation initiale des enseignants, que ce soit du Primaire ou du Secondaire. La vocation de ces dernières était la formation des professeurs adjoints du premier cycle du secondaire (niveau BAC), des instituteurs (recrutés au niveau BAC) et des instituteurs adjoints (recrutés au niveau BEPC) et les conduire respectivement en 3, 2 et 2 ans vers l'obtention du Brevet d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Secondaire (BAPES), du Certificat d'Aptitude Pédagogique (CAP) et du Certificat Élémentaire d'Aptitude Pédagogique (CEAP). L'année 1986 qui, rappelons-le, marque le gel du recrutement des agents permanents de l'Etat par la fonction publique aura été celle du désastre. Dans ce contexte, toutes les écoles de formation initiale d'enseignants vont voir leurs activités se réduire, voire disparaître. Bien que la réforme du système éducatif ait été lancée à partir de 1990, ces écoles vont effectivement fermer leurs portes. Ce n'est qu'en 2006 que les actuelles ENI ont été réouvertes : cinq pour la formation des enseignants de l'école primaire (Porto-Novo, Abomey, Dogbo, Djougou, Kandi) et une pour la formation des enseignants de l'école maternelle (Allada). Précédemment, la formation des animateurs des écoles maternelles était assurée par l'Ecole Nationale des Animateurs des Centres d'Eveil et de Stimulation de l'Enfant (ENA/CESE), structure fermée en 1987.

Chaque ENI est dirigée par un directeur, issu du corps des Inspecteurs de l'Enseignement du Premier Degré (IEPD) et nommé en Conseil des Ministres. Un Chef de Service des Etudes (C/SE), issu du corps des Conseillers Pédagogiques, assure l'organisation et la coordination des activités pédagogiques. Parallèlement à ces écoles normales, onze Etablissements Privés de Formation d'Instituteurs (EPFI) assurent également une formation au CEAP et au CAP.

#### ***Le recrutement des élèves-maîtres dans les ENI***

La formation dans les Écoles Normales des Instituteurs (ENI) est ouverte aux titulaires des diplômes BEPC ou BAC et prépare les élèves maîtres à l'obtention des diplômes professionnels, respectivement du CEAP ou du CAP conformément au tableau suivant<sup>26</sup> :

---

<sup>25</sup> MEPS, 2006, Cadre de politique de formation des enseignants.

<sup>26</sup> MEMP, 2008, Curriculum de formation initiale dans les écoles normales d'instituteurs.

Devenir enseignant à la Maternelle ou au Primaire	Profil d'entrée	Durée de la formation	Profil de sortie
	Titulaire du BEPC	2 ans	Titulaire du CEAP
	Titulaire du CEAP ou du BAC		Titulaire du CAP

L'entrée à l'ENI est subordonnée à l'admission à un concours de recrutement qui comporte deux épreuves écrites : une étude de cas (réflexion sur une situation – problème de la vie) et une dissertation sur un sujet de culture générale. Aucune épreuve de nature mathématique, scientifique ou orale n'entre en ligne de compte pour le concours de recrutement. L'ENI recrute aussi sur étude de dossier.

Chaque ENI forme chaque année des promotions de trois cents normaliens.

▪ **Le Centre de Formation des Personnels d'Encadrement de l'Education Nationale (CFPEEN)**

Les premiers inspecteurs béninois pour le Primaire ont été formés par l'Ecole Normale Supérieure de Saint Cloud. Créé en 1977, le Centre de Formation des Personnels d'Encadrement de l'Education Nationale (CFPEEN) assure désormais la formation des inspecteurs titulaires du Brevet d'Aptitude à l'Inspection Primaire (BAIP).

Ces dernières années, ce Centre de formation a diversifié ses activités pour les élargir à la formation des conseillers pédagogiques de l'enseignement primaire, des administrateurs scolaires, des inspecteurs titulaires du Certificat d'Aptitude à l'Inspection Primaire, des inspecteurs de l'enseignement Secondaire, de la formation technique et professionnelle.

L'accès au CFPEEN est conditionné par la réussite à un concours national. La formation donnant droit aux corps des Conseillers pédagogiques et des inspecteurs de l'enseignement primaire est ouverte aux instituteurs et aux conseillers pédagogiques respectivement titulaires du Certificat d'Aptitude Pédagogique (CAP) et du Certificat d'Aptitude aux Fonctions de Conseiller pédagogique (CAF/CP) depuis trois ans. La formation des inspecteurs de l'enseignement secondaire, de la formation technique et professionnelle est ouverte aux professeurs certifiés de l'enseignement secondaire, de la formation technique et professionnelle.

Le CFPEEN forme également des stagiaires d'autres pays et organise, à la demande, des activités de formation continue. Un directeur, nommé en Conseil des Ministres, dirige l'établissement avec l'assistance des chefs de service (C/SE) de chaque ordre d'enseignement.

### 2.3.2 LES CURRICULA DE FORMATION

▪ **Curricula de formation dans les ENI**

La consultation des programmes actuels de formation<sup>27</sup> en vigueur dans ces ENI laisse lire qu'à la page 6, que « l'isomorphisme pédagogique autorise à privilégier un programme de formation du normalien sur le développement de compétences professionnelles, c'est-à-dire un programme qui vise l'intégration de connaissances, de compétences professionnelles à mettre en œuvre en salle

<sup>27</sup> MEMP, 2008, Curriculum de formation initiale dans les écoles normales d'instituteurs, enseignement primaire.

de classe ou en dehors et de compétences de vie d'enseignant nécessaires à l'exercice de ses activités. »<sup>28</sup>

Dans le même ordre d'idée, « les activités de formation doivent s'inscrire dans une conception socio-constructiviste de l'apprentissage comme celle en vigueur dans les classes où le normalien se retrouvera à la sortie de l'école normale d'instituteurs (ENI). »<sup>29</sup> Pour expliciter ces programmes, le conseil pédagogique tenu à Savalou en Décembre 2012 s'est, entre autres, penché sur les contenus de formation en élévation de niveau répartis sur 30 heures de formation et en didactique de mathématique répartis sur 60 heures de formation. Le document produit propose aux formateurs une planification de ces contenus du curriculum de formation qui, de l'avis de certains formateurs ne peut être respectée, le nombre total d'heures prévu initialement n'étant jamais fait de par de multiples empêchements intervenant au cours de la formation.

#### ▪ **Curricula de formation au CFPEEN**

Les échanges avec les formateurs de ce centre ont permis de retenir que les documents de formation des élèves conseillers pédagogiques et qui sont en cours d'élaboration comporteraient, comme dans les ENI, deux volets de formation en mathématique, le premier pour l'élévation du niveau des CP en connaissances mathématiques, le second, en didactique des mathématiques.

### **2.3.3 LES DIFFERENTS STATUTS DES FORMATEURS CHARGES DE LA DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES EN FORMATION INITIALE**

#### ▪ **Les formateurs des Ecoles Normales d'Instituteurs**

Il n'existe pas de corps de formateurs d'école normale, ni de formation spécifique pour cette catégorie de personnel. Le personnel est constitué d'enseignants permanents (instituteurs titulaires d'une maîtrise en science de l'éducation, conseillers pédagogiques) et de vacataires (inspecteurs de l'enseignement du premier degré, professeurs certifiés et personnes ressources). Les activités d'élévation de niveau sont assurées par un vacataire, professeur certifié de mathématiques de l'enseignement secondaire, mais qui n'a aucune connaissance particulière de l'enseignement primaire. La didactique est assurée par un formateur permanent, conseiller pédagogique, détaché à l'ENI. Aucune formation, ni dans la discipline, ni en didactique de la discipline n'est proposée à ces formateurs qui se trouvent livrés à eux-mêmes, sans formation et sans documents de formation. Les seuls documents de travail en leur possession sont les guides pédagogiques des enseignants et les manuels des élèves, ce qui paraît très restrictif et insuffisant pour conduire les réflexions nécessaires pour assurer des formations de qualité.

Par ailleurs, les normaliens réalisent des stages sur le terrain dans des classes de maîtres dits « **maîtres d'application** ». Or, ces maîtres, qui devraient jouer un rôle décisif dans la formation des normaliens, ne bénéficient d'aucune formation spécifique et d'aucun suivi. Comme pour les formateurs d'école normale, il n'existe pas de statut de maître d'application. Or, ces maîtres d'application, indispensables pour accueillir les 1 800 normaliens à chaque niveau d'enseignement (300 normaliens par ENI chaque année), pourraient aussi être utilisés pour des formations de proximité dans les écoles.

---

<sup>28</sup> MEMP, 2008, Curriculum de formation initiale dans les écoles normales d'instituteurs, enseignement primaire.

<sup>29</sup> Idem

- **Les formateurs du Centre de Formation des Personnels de l'Education Nationale**

Le corps enseignant est composé uniquement de vacataires qui sont des universitaires, des professeurs certifiés et d'inspecteurs de l'enseignement du premier degré (IEPD) et du second degré. Pour les mathématiques, comme pour les formateurs des ENI, les formateurs qui assurent la didactique de cette discipline, n'ont pas reçu de formation spécifique dans ce domaine. On peut également noter qu'il n'y a pas de contacts et de travail d'équipe entre les formateurs assurant l'élévation de niveau et celui assurant la didactique.

## 2.4 L'offre de formation

### 2.4.1 LE RESEAU D'ANIMATION PEDAGOGIQUE

Les 85 Circonscriptions Scolaires (CS) que compte le Bénin, constituent, après les niveaux national et départemental, les structures de base de l'administration centrale chargées de rendre opérationnels les objectifs du Système éducatif. Elles sont sous la responsabilité d'un Chef de Circonscription Scolaire (CCS) assisté de Conseillers Pédagogiques (CP).

Chaque CS est découpée en zones pédagogiques, elles-mêmes constituées d'Unités Pédagogiques (UP). Une unité pédagogique est un regroupement de trois ou quatre écoles primaires publiques et privées.

Une zone pédagogique est sous la responsabilité d'un conseiller pédagogique.

La vie pédagogique est organisée à la base au sein des Unités Pédagogiques. Un enseignant de l'UP, souvent un directeur d'une des écoles, est désigné comme « responsable de l'UP » (RUP).

L'UP est l'émanation du Réseau d'Animation Pédagogique national.

### 2.4.2 L'OFFRE DE FORMATION PEDAGOGIQUE

- **Formations liées à l'implantation des Nouveaux Programmes d'Etudes**

De 1993 à 2004, l'implantation des Nouveaux Programmes d'Etudes (NPE) dans le Primaire a généré d'intenses activités de formation continue.

En effet, année après année, chaque parution du programme d'études par classe donnait lieu à une présentation de ces programmes aux enseignants des classes concernées. De nombreux modules de formation, classe par classe, ont été élaborés pour soutenir les sessions de formation, organisées. C'est ainsi que chaque enseignant a pu bénéficier de quatre semaines de formation une première année, puis deux semaines de renforcement l'année suivante. Parallèlement, les directeurs d'école bénéficiaient de trois semaines de formation.

Ces différentes formations d'enseignants mises en œuvre jusqu'à ce jour n'ont jamais impliqué les participants dans leur élaboration. Les besoins de terrain, particulièrement ceux exprimés par les enseignants, sont rarement pris en compte.



Les nombreux modules élaborés tant pour l'implantation des programmes d'études en vigueur que pour les formations continues ne visaient pas réellement le développement de compétences professionnelles des enseignants. Le faible niveau de formation initiale des enseignants béninois justifie sans doute le choix des nombreux investissements en formation articulée d'abord sur la découverte des différents documents pédagogiques des nouveaux programmes d'études.

D'une façon générale, les contenus de formation des différents modules se limitent à aborder essentiellement la structure des manuels et des programmes d'études ainsi que la structure d'une préparation de fiches de classe au détriment des contenus disciplinaires et de la didactique des disciplines. Peu, voire pas d'activités d'appropriation de démarche pédagogique et de production d'outils sont proposées, activités qui sont indispensables à la formation des enseignants.

#### ▪ **Formations induites par les visites de classe par les CCS et les CP**

Face à la forte demande à satisfaire d'année en année, le réseau d'animation pédagogique a été beaucoup sollicité. Depuis quelques années, les formations de proximité, moins onéreuses, sont mises en place. L'encadrement pédagogique des enseignants est assuré au sein du réseau d'animation pédagogique de la circonscription scolaire où le Chef de la Circonscription Scolaire (CCS) et les Conseillers pédagogiques (CP) sont supposés effectuer régulièrement des visites aux écoles afin d'assurer l'accompagnement des enseignants et le soutien direct dont ces derniers ont besoin. Si ces visites sont effectivement réalisées, elles sont nettement insuffisantes pour assurer la formation qui devrait améliorer de façon significative les performances des enseignants, ces derniers étant très nombreux et n'ayant pas eu, pour la plupart, de formation initiale.

Les conseils que reçoivent les enseignants renforcent chez eux la disposition à une application décontextualisée et souvent pas ou peu comprise des programmes d'études. N'étant pas suffisamment formés, les enseignants sont souvent cantonnés dans un rôle de simple répétiteur sans avoir accès à une réflexion pédagogique et didactique qui leur permettrait de comprendre les démarches à mettre en œuvre dans leur pratique quotidienne de la classe.

#### ▪ **Les animations pédagogiques au sein des Unités Pédagogiques conduites par les RUP**

L'unité pédagogique pourrait constituer une structure d'animation pédagogique efficace pour apporter des solutions intéressantes aux besoins en formation des enseignants. En effet, elle permet des animations et des formations de proximité et les enseignants d'une unité pédagogique peuvent bénéficier d'une animation pédagogique de deux heures tous les quinze jours sur un thème retenu au niveau de la CS.

Huit à dix thèmes sont arrêtés chaque année scolaire à partir des problèmes que rencontrent les enseignants dans les classes. D'une façon générale, les Conseillers Pédagogiques sont chargés de rédiger, sous la responsabilité du Chef de circonscription scolaire, un module de formation par thème. Partant de ce document de formation et avec l'appui technique et pédagogique du C/CS, les CP forment les Responsables d'Unités Pédagogiques, qui assurent alors la démultiplication des formations reçues au sein de leurs UP respectives.

La tenue de ces séances d'UP conduit à congédier les élèves la demi-journée de formation qui est obligatoire pour tous les enseignants.

Le schéma des formations au sein des UP consiste à observer et à analyser une séance de classe conduite par un des enseignants de l'UP. Chaque enseignant de l'UP doit ensuite réinvestir les acquis de l'observation de la séance dans la préparation et la mise en œuvre de ses propres

séances. Le suivi est assuré par le directeur de l'école (le directeur d'école est chargé de classe et dispose de peu de disponibilité pour assurer ce suivi).

De par ses sessions de regroupement régulières, cet espace de formation offre des possibilités intéressantes pour conduire des actions auprès des enseignants. Pour cela, il serait indispensable de disposer de formateurs/animateurs ayant une bonne réflexion pédagogique et didactique pour rentabiliser au mieux ces formations de proximité (analyser les besoins, observer et analyser les démarches à mettre en œuvre dans la pratique quotidienne de la classe, apporter une aide aux enseignants).

Tous les RUP rencontrés au cours de la mission nous ont confirmé que l'année dernière, les unités pédagogiques n'ont pas du tout fonctionné, en grande partie en raison des mouvements de grève observés. Cette année, sur les neuf thèmes d'animation programmés, un seul porte sur les mathématiques.

Par ailleurs, une grande majorité de RUP estiment qu'ils ne sont pas suffisamment formés, ni sur le plan des connaissances, ni sur celui de la didactique des mathématiques, pour assurer efficacement ces formations.

- **Formations assurées par l'Institut National pour la Formation et la Recherche en Education (INFRE)**

Dans le cadre de la préparation des examens professionnels, le dispositif de formation continue assurée par l'Institut National pour la Formation et la Recherche en Education (INFRE) se poursuit. Au moyen de cours à distance, l'institut a préparé un nombre important d'enseignants au Certificat Élémentaire d'Aptitude Pédagogique (CEAP), au Certificat d'Aptitude Pédagogique (CAP) et au Brevet d'Aptitude à l'Inspection Primaire (BAIP).

En vue d'améliorer la qualification du nombre important d'enseignants communautaires devenus ACE, l'INFRE a organisé avec le soutien financier de l'UNICEF une formation qui s'est achevée l'année dernière et qui a permis de qualifier la plupart des 10 000 enseignants des écoles maternelles et primaires. Cette formation était organisée suivant les principes de la formation à distance et de la formation en présentiel. Le responsable de l'INFRE que la mission a rencontré a par ailleurs fait part de la formation pour l'enseignement de l'éducation scientifique et technologique élaborée avec l'ONG DEFI qui vient d'achever l'expérimentation de « « Apprendre pour agir » » (APS).

- **Formation de l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM)**

L'IFADEM est investi depuis plusieurs années dans la formation des enseignants en vue d'améliorer leur pratique de la langue française. Des ressources sont installées dans les écoles normales pour soutenir les formateurs qui sont des tuteurs d'enseignants. En dehors de l'informaticien du centre de Porto-Novo, les responsables mêmes n'ont pas pu être rencontrés. Néanmoins, précisons qu'aucune formation n'est proposée en mathématiques mais que le module 5 de formation « Renforcer l'appropriation du français par et pour les mathématiques » pourrait être utilement utilisé pour améliorer la compréhension et la formulation des consignes.

## 2.5 Les différents statuts des personnels enseignants chargés de mettre en œuvre les mathématiques dans les classes de l'enseignement primaire

Au Bénin, pour couvrir les besoins en encadrement des élèves, six types d'enseignants sont recrutés et mis à la disposition de l'enseignement primaire public. Il s'agit :

- des fonctionnaires appelés aussi Agents Permanents de l'État (APE) ;
- des agents contractuels de l'état (ACE) ;
- des agents communautaires reversés (ACR) ;
- des appelés au service militaire d'intérêt national (ASMIN) ;
- des communautaires non encore reversés (COMT) ;
- des stagiaires des Ecoles normales d'instituteurs (ENI).

## 2.6 Les évaluations des élèves

**En 1995**, Léo Laroche a dirigé une évaluation qui a porté sur les CP et CM1. Il convient de préciser que cette évaluation s'était limitée au français et aux mathématiques<sup>30</sup> et qu'elle se basait sur les programmes intermédiaires.

Quelques citations résument les conclusions principales de cette évaluation en mathématiques :

- « pour ce qui concerne les exercices portant sur les mesures de longueur, les pourcentages de réussite sont inférieurs à 36%. Quant à l'exercice relatif à la mesure de surface, les pourcentages de réussite sont de 37,1% pour la conversion correcte, 30% pour l'opération bien posée et 22,6% pour le résultat juste ». (p. 92).
- « ...le score réalisé par les élèves du CM1 en mathématique est largement en deçà de la moyenne » (p. 94).
- « d'une manière générale, on constate que l'épreuve de mathématique au CM1 n'a pas été réussie par les élèves évalués ». (p. 96).

**En 2003**, le groupe Louis Berger/DevTec avait été chargé d'évaluer le progrès réalisé en ce qui concerne la mise en œuvre de la réforme actuelle au CI et au CP.<sup>31</sup>

L'évaluation, qui devait aussi évaluer la performance des élèves du CI et du CP, a utilisé plusieurs instruments (questionnaires administrés aux directeurs, entretiens avec les parents, etc.), et les compétences des élèves en mathématiques et en français ont été mesurées selon une grille d'observations réalisées dans les classes. Etant donné que de nombreuses grèves avaient perturbé la routine habituelle, les évaluateurs ont ajouté à leurs observations l'évaluation du niveau de langue des élèves du CE1. Les auteurs expliquent que les effectifs des CI et CP rendent l'attention individuelle impossible. Selon ce rapport, les élèves qui ne parlent pas français sont négligés (p. 11). Il affirme que les

---

<sup>30</sup> Une Evaluation sur Echantillon des Elèves de CP et CM1 en français et en mathématique : analyse statistique et pédagogique. Ministère de l'Education Nationale. Janvier 1996.

<sup>31</sup> « Réforme de l'enseignement primaire au Bénin : Evaluation des nouveaux programmes d'enseignement » (Benin, Louis Berger/Devtech).

approches pédagogiques préconisées par les Nouveaux Programmes d'Etudes (NPE) ne sont que peu utilisées par les enseignants qui continuent de pratiquer un enseignement traditionnel.

**Les évaluations réalisées en 1995** (sur la base des programmes intermédiaires) et **en 2003** (afin de déterminer si les nouveaux programmes étaient appliqués et, si oui, quels étaient les résultats de cette application) ont montré un niveau très faible des élèves. Le rapport Louis Berger/DevTec met l'accent sur le **problème de l'apprentissage de la langue française**, le français est une langue étrangère pour la majorité des enfants béninois qui doivent pourtant, en même temps que leur apprentissage, apprendre le français et plus particulièrement à lire, écrire et compter dans cette langue qu'ils ne connaissent pas du tout ou très peu.

En **2004/2005**, l'évaluation du **Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (PASEC)**, « Diagnostic de la qualité de l'Enseignement Primaire au Bénin »<sup>32</sup>, a effectué un constat semblable à celui de l'évaluation de 1995.

Une comparaison des résultats aux tests entre les pays ayant fait l'objet de l'évaluation du PASEC, révèle que les niveaux d'acquisition observés au Bénin restent relativement faibles. En CM1, le score moyen calculé est de 31,5 sur 100 en français et de 32,5 sur 100 en mathématiques. Notons que ce même rapport précise que seulement 8,7% des élèves parlent le français à la maison.

Le rapport souligne également que la désagrégation des scores entre secteur public et secteur privé montre que ces résultats sont surtout imputables à la faiblesse des résultats des élèves de l'enseignement public qui regroupe 84% de l'ensemble des élèves de l'échantillon. Les scores des élèves du secteur privé (16% de la population scolaire) sont significativement supérieurs à ceux des élèves du secteur public (respectivement de 50% et de 46%), mais ils restent néanmoins équivalents à la moyenne. Cette situation s'explique par le fait que les écoles privées bénéficient de conditions plus favorables par rapport aux écoles publiques, ce qui justifie probablement l'avantage relatif dont elles disposent.

Le rapport signale par ailleurs que le Bénin fait partie du groupe de pays dont les taux d'échecs scolaires sont les plus élevés (22% aux tests de mathématiques en CM1). Cet indicateur met en évidence les défaillances du système d'enseignement en ce qui concerne le développement des compétences. En termes d'efficacité du système d'enseignement, la comparaison entre les pays dégage une situation de non efficacité du système d'enseignement béninois. En effet, les « ressources mobilisées sont relativement très élevées<sup>33</sup> » par rapport aux résultats obtenus. Ce constat met en évidence un certain nombre de difficultés dans la transformation des ressources en résultats. L'objectif majeur de la réforme mise en œuvre vise à améliorer la qualité de l'éducation et par conséquent à améliorer les acquisitions de tous les élèves du cycle primaire en cours d'année. « Au moment de l'enquête, 2004-2005, il était trop tôt pour évaluer les effets de la réforme »<sup>34</sup>.

Face à cet état des lieux du système, les facteurs potentiels d'amélioration relatifs à l'environnement extrascolaire ou scolaire des élèves nécessitent d'être identifiés. A cet égard, on peut attirer l'attention sur l'importance de la dimension « gestion de la classe »<sup>35</sup> dans l'amélioration des résultats de l'enseignement. A partir des résultats présentés dans la présente étude, on peut parvenir à identifier des pistes pour intervenir sur les dimensions les plus malléables du système d'enseignement qu'on peut modifier à des

---

<sup>32</sup> CONFEMEN/MEMPS, (2005) : Diagnostic de la qualité de l'enseignement primaire au Bénin.

<sup>33</sup> idem p. 96

<sup>34</sup> Idem

<sup>35</sup> Idem

coûts très modestes. Il s'agit en d'autres termes de parvenir à mettre en œuvre des politiques d'amélioration du système d'enseignement avec un minimum de moyens.

En 2006/2007, le **projet bénino-américain ABE/LINK** évaluait<sup>36</sup> les compétences des élèves de CE1-2 et de CM1-2 et concluait que 72% des élèves n'avaient pas développé les compétences prévues par les programmes d'études de mathématique. « En effet, « la très grande majorité des élèves ne font preuve d'aucune maîtrise sur la base des instruments de mesure administrés. »<sup>37</sup>

Toujours en 2006/2007, le Ministère, en collaboration avec le **Projet d'Appui à la Gestion de l'Éducation (PAGE)**, évaluait un échantillon représentatif des CM2 en français et en mathématiques. Ici encore, le niveau de performance se révélait très bas pour la majorité des élèves en mathématique (la moyenne était de 33,3/100)<sup>38</sup>.

Enfin en 2011, le **Comité technique du Ministère des Enseignements Maternel et Primaire (MEMP)** avec l'appui d'un consultant a conclu que le niveau de performance en mathématiques<sup>39</sup> est faible et très proche des niveaux établis dans les évaluations précédentes. En effet, au CP, « ce sont 83% des élèves du public qui obtiennent un score insuffisant en mathématiques contre 53% pour le privé »<sup>40</sup>. « Seulement 18% des élèves démontrent des compétences suffisantes. Cela signifie que, même dans le privé, un niveau de performance conforme à ce que les programmes ont prévu n'est atteint que par une minorité des élèves, une petite minorité dans le cas des mathématiques (18%) pour le public »<sup>41</sup>.

La prestation des élèves de CM1 autant dans le public que dans le privé pose problème. En effet, l'examen des résultats de ce cours confirme les difficultés des élèves en mathématiques. « Ces difficultés existent dans les deux types d'école, mais la proportion d'élèves qui obtiennent des résultats très faibles est toujours beaucoup plus élevée dans les écoles publiques que dans les écoles privées. Cela veut dire qu'un nombre très important d'élèves se trouvant en fin de CM1 n'est pas préparé à affronter les difficultés du CM2. « Pour les mathématiques, 78% des élèves du public obtiennent un score en dessous de 40% du score le plus élevé obtenu) »<sup>42</sup>.

Au total, les évaluations successives attestent que les élèves béninois apprennent peu. Leurs compétences sont largement au-dessous des compétences prévues par les programmes d'études en général et les programmes d'études de mathématiques en particulier.

Malgré tous ces efforts considérables entrepris ces deux dernières décennies, l'état du système ne semble pas s'être amélioré depuis le diagnostic établi par les États Généraux de l'Éducation en 1990 dans la mesure où les principales faiblesses actuellement constatées sont la baisse du niveau des élèves et des enseignants, la forte déperdition scolaire, une désaffection des parents d'élèves pour l'école ainsi que la formation d'individus inaptes à intégrer le marché du travail au point d'engendrer de nombreuses critiques et de poser la question de la poursuite ou non de la réforme. Celle-ci demeure un dilemme dans l'esprit des éducateurs comme des parents.

---

<sup>36</sup> MEMP/USAID (ABE/LINK), 2007, Evaluation des élèves CE1, CE2 et MM1.

<sup>37</sup> Idem, p.5

<sup>38</sup> MEMP/PAGE, 2007, Evaluation sur échantillon des élèves CM2 en français et en mathématique.

<sup>39</sup> MEMP, 2012, Rapport de présentation des résultats sur les acquis des élèves du CP et du CM1 dans les écoles primaires publiques et privées du Bénin.

<sup>40</sup> MEMP/Comité technique avec assistance de Maurice Garnier, 2011, Evaluation sur les acquis des élèves du CP et du CM1 dans les écoles primaires publiques et privées du Bénin, p. 45.

<sup>41</sup> idem p. 46

<sup>42</sup> Idem, p. 52

### 3. L'ÉVALUATION

---

#### 3.1 Déroutement de l'évaluation

##### 3.1.1 DETERMINATION DE L'ECHANTILLON

Sur le terrain, l'ensemble des écoles servant de support pour les évaluations à conduire doit constituer un ensemble représentatif de la diversité du terrain (répartition géographique, écoles urbaines/rurales, nombre de classes par écoles, effectifs élèves, etc.). Le choix de l'échantillon a donc été effectué par strates, la première étant le département, la seconde la zone pédagogique et la troisième, le type d'école.

Afin d'avoir le maximum de représentativité, nous avons fixé à 6 le nombre de départements sur les 12 que compte actuellement le Bénin, soit 50%, et à au moins 16 zones pédagogiques sur les 31 que compte le champ d'investigation de Pro-Educ, soit environ 50%, pour recueillir les données nécessaires aux analyses. Ce choix devait permettre d'avoir suffisamment de lieux pour conduire les observations, analyse et entretiens auprès des enseignants, le recueil de données étant avant tout centré sur des informations qualitatives. Sur cette base, et en tenant compte à la fois des caractéristiques des écoles et des écoles nouvellement créées, un tirage aléatoire a été effectué; le tableau n°1 suivant rend compte de la répartition des sites retenus pour conduire l'évaluation.

Tableau n°1 : Nombre d'écoles par Circonscription scolaire concernées par l'évaluation

Départements	Circonscriptions scolaires	Nombre de zones pédagogiques	Nombre d'écoles par CS
Atacora/Donga	Bassila	3	101
	Natitingou	4	119
Zou/Collines	Bohicon	4	96
Ouémé/Plateau	Porto-Novo (Oganla)	4	145
	Adjohoun	2	68
6 départements sur 12 (50%)	5 CS sur 10 (50%)	17 zones pédagogiques sur 31(55%)	529 écoles

(Tableau réalisé à partir des données des TDR et des données statistiques de la DPP)

Pour estimer le nombre d'enseignants à rencontrer, nous sommes partis sur la base moyenne de trois rencontres par jour. Sur cette base et sur une durée de cinq jours, nous avons estimé à environ 15 visites et entretiens par évaluateur dans les CCS et les CP, ce qui pouvait porter à environ 330 le nombre total de visites réalisées (75 par les CCS et 255 par les CP). Cependant, conséquemment aux mouvements sociaux et à la charge de travail des équipes de circonscription, après discussion lors de l'atelier (voir ci-après), ce nombre a été ramené à la baisse. Chaque évaluateur réalisera une dizaine de visites, ce qui devrait permettre de disposer d'éléments provenant d'environ 200 à 220 visites.

La désignation des équipes d'écoles à rencontrer est placée sous la responsabilité du CCS qui sera très vigilant quant au respect de la diversité des écoles et des publics énoncés précédemment.

### 3.1.2 LES OUTILS<sup>43</sup> UTILISES

Les données nécessaires à l'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques seront recueillies à partir d'une évaluation écrite de connaissances académiques et des questions posées oralement lors de l'entretien, des analyses des observations de séquences de mathématiques dans les classes et des synthèses d'entretiens. Pour conduire ce travail d'investigation, des outils à soumettre aux différents acteurs du système éducatif (instituteurs, instituteurs adjoints, conseillers pédagogiques, directeurs d'école, inspecteurs, formateurs de centre de formation) ont été conçus. Cet ensemble d'outils, qui intègrent une approche quantitative mais surtout qualitative, est constitué de tests de connaissances, d'un guide de visite de classe et de guides d'entretien.

- **Les tests écrits** : épreuve individuelle écrite soumise aux enseignants des écoles primaires de l'échantillon retenu.

Il s'agit de recueillir des éléments sur le niveau de maîtrise des enseignants et plus particulièrement de certaines connaissances disciplinaires et didactiques en mathématiques. Les exercices proposés sont au nombre de 14 (10 pour les connaissances académiques et 4 mettant en jeu des réflexions didactiques) ; chaque question posée au sein des exercices (item) est numérotée. C'est ainsi que les enseignants sont invités à renseigner 35 items qui relèvent des programmes de l'école primaire tant sur le plan des connaissances (connaissance des nombres et de la numération, fractions et décimaux, calcul mental et valeur approchée, résolution de problèmes additifs et multiplicatifs, mesures de longueurs et d'aires, géométrie (vocabulaire, définitions et propriétés relatives au rectangle, carré, triangle isocèle, analyse et construction) que sur des notions didactiques (caractérisation de diverses situations pédagogiques, analyse de réponses d'élèves dans l'exécution d'une tâche demandée au CI et au CM2, explicitation d'une démarche de construction en géométrie).

Précisons que toutes les connaissances académiques nécessaires pour répondre aux items relèvent exclusivement des contenus des programmes de l'école primaire.

Deux documents supplémentaires ont été conçus pour aider les évaluateurs à corriger les tests et à synthétiser les réponses conformément à la méthodologie suivante : exercice par exercice, indication du domaine dont relève l'exercice, des capacités mobilisées pour la réalisation de l'exercice, des réponses attendues et du codage à porter sur la grille associée à chaque item (1 si la réponse est celle attendue, 2 si la réponse n'est pas celle attendue mais révèle une analyse ou une démarche correcte, 9 si l'exercice n'a pas du tout été abordé, 0 dans tous les autres cas).

- **Les documents pour la tenue des visites de classe** sont conçus pour permettre de prélever des observations de différents ordres :
  - des observations relatives aux **conditions de travail** : documents de préparation de l'enseignant ; matériels utilisés par le maître et par les élèves ; affichages ; effectifs ; locaux ; etc.

---

<sup>43</sup> Sept documents ont été élaborés : exercices de connaissances pour les enseignants (documents 1), guide d'éléments d'analyse pour les évaluateurs (document 2), fiche de synthèse des données des tests (document 3), guide pour l'observation d'une séance de classe (document 4), guide pour relever les conditions de travail du maître et des élèves (document 5), fiche de synthèse d'éléments d'analyse de la séance observée (document 6), guide d'entretien enseignant (document 7).

- des observations relatives à l'**analyse de la séquence de classe** observée : sujet de l'apprentissage ; étapes de la leçon ; temps de parole du maître et des élèves ; évaluation ; etc.
- o **Les guides d'entretien** servent d'appui lors des entretiens avec chaque enseignant réalisés après la visite de classe. Ils permettent de compléter des données relatives au cursus académique et professionnel des enseignants, aux sources de formation et à leur connaissance des textes, aux représentations de l'enseignement, aux connaissances en didactique, etc. et d'exprimer les difficultés que l'enseignant perçoit dans sa pratique quotidienne de la classe et les besoins en formation qu'il considère prioritaires.

Les guides d'entretien seront adaptés et utilisés pour des entretiens avec des formateurs de terrain (directeurs d'école) et des centres de formation (en particulier, ENI et CFPEEN).

Lors du traitement des informations recueillies, il sera procédé à une analyse croisée des réponses des enseignants aux tests écrits et des différents relevés des évaluateurs et des consultants afin de restituer la perception des différents acteurs sur l'enseignement des mathématiques, de cerner les principaux obstacles rencontrés, d'en analyser les causes, de dégager les besoins de formation perçus par les enseignants et les différents formateurs en fonction de leur mission de formation en vue de concevoir un dispositif de formation visant à réduire ces obstacles et améliorer les apprentissages des élèves.

### 3.2 L'Atelier d'information et de formation des évaluateurs

Cet atelier<sup>44</sup> s'est tenu les 29 et 30 novembre 2012 dans la salle de réunion de la Direction des Archives Nationales. Les termes de référence<sup>45</sup> en précisent le contexte, les objectifs et l'agenda.

Les 5 CCS et les 17 CP invités à ces deux journées de travail étaient tous présents.

L'atelier visait un **double objectif** :

- o L'appropriation par tous les évaluateurs des outils proposés et l'harmonisation des points de vue sur leur utilisation ;
- o L'approche de quelques concepts didactiques à travers l'analyse de certains outils par les participants.

La séance d'ouverture a permis au Chef de Mission de la composante 2 de Pro-Educ de préciser l'un des enjeux de cette composante qui est l'amélioration des compétences en didactique des mathématiques d'au moins 70% des enseignants des écoles primaires ayant suivi un stage de perfectionnement, enjeu qui a conduit à demander une évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques.

---

<sup>44</sup> Voir TDR en annexe 2

<sup>45</sup> Voir annexe 3



L'atelier s'est déroulé selon les **quatre grandes phases** suivantes :

**1<sup>ère</sup> phase : présentation de l'atelier**

- présentation des objectifs généraux et spécifiques de l'atelier
- communication de quelques statistiques d'évaluation du niveau des élèves en mathématiques
- explicitation de l'objectif visé par l'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques et de la démarche utilisée lors de l'étape de conception d'un plan de formation
- présentation des outils d'évaluation (test écrit et guides d'entretien) et de l'organisation sur le terrain pour leur passation
- présentation de l'agenda et de l'organisation des deux jours

**2<sup>e</sup> phase : appropriation des outils par les participants et éléments de formation**

- Le test à administrer aux enseignants a été distribué aux participants qui, répartis en trois groupes de travail, ont pour consigne de réaliser les exercices proposés. Les enseignants sont regroupés dans une salle et composent durant une heure, sans avoir accès à des documents. Pour chaque exercice, il leur est demandé de préciser le domaine concerné et les capacités visées, échanger au sein des groupes pour s'entendre sur les réponses, les démarches, justifier, convaincre autrui de la justesse ou non de la réponse donnée, relever les difficultés qu'ils rencontrent. Au cours de ce travail de groupe, des réponses sont apportées par les consultants au fur et à mesure de l'analyse et de la sollicitation des participants, réponses conduisant à la mise en évidence de certaines notions mathématiques et à leur approfondissement.
- A l'issue de ce travail, une mise en commun des réponses fournies par les participants aux questions des tests a permis de poursuivre les échanges et d'apporter tout éclairage aux points qui le nécessitaient ainsi que de préciser des aspects didactiques à prendre en compte pour envisager la construction de certaines notions mathématiques dégagées avec des élèves (en particulier pour les nombres décimaux et l'utilisation de propriétés de figures géométriques).
- Cette phase avait pour objet, non seulement l'appropriation de tous de l'outil présenté (tests de connaissance) et la compréhension de son contenu, mais aussi, pour les consultants de relever des éléments quant aux représentations des participants à propos des mathématiques, des démarches, de la maîtrise des contenus du primaire, de leur capacité à expliciter des points de vue.

### **3<sup>e</sup> phase : analyse des tests renseignés par des enseignants et observation d'une séquence de classe**

- Les tests ont été administrés la veille à six enseignantes d'une même école de Porto-Novo/Oganla, chacune ayant un niveau de classe différent (du CI au CM2). Les participants ont analysé les réponses fournies sur la base des grilles de codage des réponses aux items. Cette activité a donné lieu à de nouveaux apports de contenus et d'interprétations puis a permis de procéder à quelques amendements des documents à utiliser lors de la mission de terrain.
- Dans un second temps, les grilles d'observation de séances de classe ont été testées par les participants qui se sont rendus dans les six classes des enseignantes qui avaient rempli les tests écrits.

### **4<sup>e</sup> phase : mise en commun des analyses issues des observations de classe**

- Cette mise en commun a permis de préciser les aspects des séances de classe à observer plus particulièrement et à expliciter les guides d'entretien. A la suite des échanges, quelques modifications ont été apportées aux guides d'entretien.
- La pertinence des outils utilisés a ainsi été validée par les participants qui ont relevé nombre d'insuffisances relatives aux connaissances des enseignants rencontrés, tant au niveau des notions mathématiques que dans la conduite des apprentissages.
- Au vu du temps à consacrer à chaque visite (environ deux heures) et de la disponibilité des enseignants, les évaluateurs ont souhaité diminuer le nombre de visites à réaliser. Ce nombre a été ramené à une dizaine de personnes par évaluateur, ce qui constitue un nombre suffisant pour fournir les éléments pertinents pour les analyses.
- Le rapport général de l'atelier rédigé par les deux rapporteurs est consultable en annexe 4.

Le Conseiller technique de la Composante 2 de Pro-Educ assure la clôture des deux journées. Insistance est faite auprès des participants de s'engager totalement dans ce travail de recueil de données sur le terrain, données dont l'analyse est essentielle pour dégager les axes d'un dispositif de formation des enseignants répondant au plus près des besoins exprimés et directement observés.

Tous les documents ont été reprographiés puis remis à chaque circonscription scolaire.

Notons le bon climat qui a régné tout au long de l'atelier et le bon niveau d'investissement de la grande majorité des participants, que ce soit dans les activités proposées ou lors des débats.

### 3.3 Analyse des données recueillies par les CCS et les CP

L'évaluation sur le terrain s'est déroulée durant la semaine du 3 au 7 décembre 2012. D'une façon générale, les enseignants d'un même groupe scolaire étaient tous sollicités : passation des tests écrits, réalisation d'une séance de classe observée par le CP ou le CCS et entretien après la séance.

Parallèlement à cette mise en œuvre de l'évaluation, les consultants se sont rendus dans toutes les circonscriptions concernées : Natitingou, Bassila, Bohicon, Adjohoun, Porto-Novo. Outre la conduite de visites de classes, en particulier auprès de normaliens en stage de deuxième année de formation, les consultants ont rencontré les équipes de circonscription, des équipes d'école (à travers la tenue de focus groupe), des directeurs d'école, des responsables d'Unités pédagogiques, les formateurs qui interviennent en mathématiques dans les ENI de Djougou, Abomey et Porto-Novo ainsi que ceux qui interviennent au CFPEEN de Porto-Novo.

L'ensemble des données recueillies sur le terrain par les équipes de circonscription (tests écrits, observations de séances, entretiens et premières analyses des observations et des entretiens) a été remis aux consultants les 9 et 10 décembre 2012. Cette récupération rapide a pu être réalisée grâce à une mission spéciale diligentée par Pro-Educ sur le terrain.

Les analyses des données portent donc sur l'évaluation de 220 enseignants responsables d'une classe (du CI au CM2) de 84 écoles primaires des cinq circonscriptions scolaires. Les caractéristiques de ces écoles et leur ventilation géographique sont présentées dans le tableau suivant :

Départements	Circonscriptions scolaires	Nombre de zones pédagogiques	Nombre total d'écoles par CS	nombre d'écoles rurales visitées	nombre d'écoles urbaines visitées	nombre d'écoles semi-rurales visitées	nombre total d'écoles visitées
Atacora/Donga	Natitingou	04	119	05	08	02	15
	Bassila	03	101	03	08	05	16
Zou/Collines	Bohicon	04	96	06	06	07	19
Ouémé/Plateau	Porto-Novo (Oganla)	04	145	05	08	10	23
	Adjohoun	02	68	06	02	03	11
6 départements sur 12 (50%)	5 CS sur 10 (50%)	17 zones sur 31(55%)	529	25	32	27	84

#### 3.3.1 LE PROFIL DES ENSEIGNANTS

Une analyse des profils des enseignants montre que, sur ces 220 enseignants, 49% disposent de un à cinq ans d'ancienneté et 30% de cinq à dix 10 ans. C'est donc une population d'agents peu expérimentés dans le système éducatif. On note également que moins de 10% ont plus de 26 ans d'ancienneté.

▪ **Répartition des enseignants selon leur niveau d'étude :**

Licence : 1%

BAC : 24%

BAC+1 ou Bac+2 ou Bac+3 : 12%

BEPC : 75% dont 43% ont un niveau Terminale et  
24% ont un niveau Première.

▪ **Répartition des enseignants selon leur diplôme professionnel :**

CAP : 34% CEAP : 50%

écrit CAP : 4% écrit CEAP : 2%

non renseigné : 10%

### 3.3.2 PERCEPTION DU NIVEAU DES ENSEIGNANTS SUR LA BASE DES TESTS ECRITS

Rappelons que ces tests étaient constitués de 14 exercices, dont quatre étaient davantage orientés vers une réflexion didactique, mais tous relevant exclusivement du niveau de l'école primaire.

L'analyse des productions des enseignants conforte l'idée largement partagée sur le **faible niveau des connaissances des enseignants en mathématiques** : tous domaines et tous niveaux de classe confondus, le score global de bonnes réponses se situe aux environs de 50%, avec des variations selon les domaines, mais aucun item proposé n'est réussi par plus des trois quarts des enseignants. Notons que nous n'avons tenu compte pour calculer ces pourcentages des deux derniers items qui ont obtenu très peu de réponses attendues, considérant que ces items n'ont pas été compris par les enseignants.

Un premier constat est que les scores des enseignants sont moins bons aux CI/CP et CE1/CE2 (globalement 45% de bonnes réponses pour le CI/CP, 46% pour le CE1/CE2) qu'au CM1/CM2 (globalement 54% de bonnes réponses). Une des raisons que l'on peut naturellement évoquer est probablement que la plupart des exercices proposés mettent en jeu des contenus situés dans les programmes de CM dont les enseignants des petites classes se sont éloignés n'ayant pas à les enseigner. Mais cette hypothèse ne suffit pas à expliquer ce constat. En effet, l'analyse des réponses faites aux items portant exclusivement sur la connaissance des nombres entiers inférieurs à 1 000 montre également que seulement 34% des enseignants de CI/CP et 46% des enseignants de CE1/CE2 donnent une réponse valide à des questions qui relèvent des contenus de leur niveau de classe. Une deuxième hypothèse que l'on peut avancer est que l'on nomme dans les petites classes des enseignants moins expérimentés estimant, idée erronée mais pourtant largement répandue, qu'enseigner à de très jeunes élèves est plus facile qu'à des élèves plus âgés. Notons néanmoins que le score n'est guère plus élevé pour les réponses à ces mêmes questions chez les maîtres de CM1/CM2 (à peine plus de 51%).

Si l'on élargit le domaine numérique au calcul mental et aux nombres décimaux, on constate que seul 41% des enseignants ont pu apporter des réponses valides aux questions posées, et que seulement 42% d'entre eux s'avèrent capables de décrire des procédures de calcul mental ou de calcul approché.

Nous avons aussi porté un regard sur les capacités des enseignants à **résoudre des problèmes** mobilisant des notions et savoir-faire développés au primaire (numériques ou géométriques) : **seulement**

**39% d'entre eux fournissent des résultats corrects.** Ces exercices étaient présentés sous la forme habituelle de ceux qui sont travaillés avec les élèves (problème additif pouvant se résoudre par une schématisation ou un calcul, calcul d'aire, de fraction d'aire, de fréquences) et, de ce fait, ne devaient pas dérouter les enseignants et être un obstacle pour la compréhension. Les difficultés se situent alors au niveau de maîtrise des notions élémentaires que nécessite la résolution de ces exercices (aire, conversion d'unités de mesures, calcul sur des fractions, etc.). Précisons que l'évaluation de ces exercices n'a pas pris en compte la formulation des résultats et des explications écrites fournies par les enseignants, tant sur le plan de la forme, de la lisibilité que de l'orthographe, afin de rester centrés uniquement sur le savoir mathématique. Nous évoquons ce point dans le paragraphe suivant.

Un second constat non quantifié, est le faible niveau en **expression écrite**. Rappelons qu'au Bénin, le français a un statut particulier : bien que ce soit la langue d'enseignement il n'en reste pas moins une seconde langue. Or, il joue un rôle central dans l'enseignement et conséquemment dans l'apprentissage des élèves en mathématiques, comme dans toutes les autres disciplines. Il faut ajouter à ces problèmes linguistiques la difficulté du langage propre aux mathématiques (vocabulaires spécifiques, consignes, etc.). Nous avons étudié les différents écrits que nécessitaient les réponses aux questions posées : rédaction de la réponse, justification d'une démarche, description de la construction d'une figure. Ces écrits révèlent un déficit important dans la maîtrise du langage écrit et de l'orthographe, de la structuration de la pensée dans ce type de production, du bagage minimum de langage et connaissance en géométrie élémentaire (vocabulaire –cercle, centre de cercle, diamètre, diagonale, hauteur, etc. - et consigne de tracés utilisant des instruments - tracé de cercle, de segment de droite passant par deux points, etc.). Un important travail de perfectionnement en langue française semble nécessaire.

Un autre aspect est **l'absence quasi générale de toute interprétation des résultats obtenus** par calculs, dans la situation traitée. En effet, nombre d'écrits font apparaître l'absence totale d'interprétation des calculs effectués : tout résultat est accepté sans se soucier du sens de ce qui est répondu, par exemple, « il faut acheter 21,7 carreaux » ou accepter un résultat non plausible dans la situation (estimation d'une grandeur). Or la détermination d'un lien logique entre une situation spécifique (par exemple celle posée par l'énoncé d'un problème) et l'interprétation d'un résultat déterminé par calcul fait partie intégrante du processus de résolution de problème. L'évaluation a permis de constater que l'interprétation logique des résultats n'était pas prise en compte par la majorité des enseignants.

Pour achever ces indications, donnons les résultats plus globaux, avec les limites que comporte une telle évaluation : pour les connaissances purement académiques, 50% des enseignants au CI/CP, 52% au CE/CE2 et 63% au CM1/CM2 fournissent les réponses attendues ; pour les items nécessitant une réflexion à dimension plus didactique, 37% des enseignants au CI/CP, 37% au CE1/CE2 et 41% au CM1/CM2 fournissent des réponses acceptables.

Si l'on considère l'ensemble des enseignants, il ressort donc qu'un peu plus de la moitié d'entre eux (55%) fournissent les réponses attendues au plan des contenus disciplinaires. Le pourcentage est nettement plus faible dès lors qu'il s'agit d'avoir une réflexion pour analyser des situations de classe (environ 40%). Ce dernier constat sera complété avec les observations des séances de classes et les entretiens avec les enseignants qui renseigneront davantage sur le niveau de connaissance en didactique (voir § 3.4.3 ci-après).

*Nécessité de :*

*Renforcer la maîtrise de la langue française, langue d'enseignement.*

*Approfondir les contenus à enseigner à l'école primaire.*

### 3.3.3 ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES LORS DES OBSERVATIONS DE SEANCES DE CLASSE ET DES ENTRETIENS

Les séances observées sont toutes des séances d'apprentissage dont le contenu relève très majoritairement du domaine numérique. Les évaluateurs ont observé peu de séances de géométrie et celles portant sur la mesure sont encore en nombre inférieur. Nous verrons d'ailleurs qu'une formation dans ces deux domaines est fortement ressentie par un grand nombre d'enseignants.

Pour l'analyse des conduites de séance dans les classes, nous dégagons les observations portant sur quatre axes en vue d'essayer de cerner des éléments sur la conception des enseignants sur le processus des apprentissages. Ces observations seront enrichies par celles réalisées lors du focus groupe enseignants (voir § 4.4).

- **1<sup>er</sup> axe : la situation proposée aux élèves du côté des enseignants**

Il ressort qu'environ les trois quarts des enseignants éprouvent des difficultés dans au moins l'une des phases suivantes, voire dans toutes : objectif visé de la séance non énoncé ou énoncé de façon peu claire et dans un langage très imprécis, peu adapté aux élèves ; consignes données aux élèves peu claires ; compréhension des consignes fournies aux élèves non vérifiée par l'enseignant avant d'engager les élèves dans la tâche à accomplir ; élèves non invités à reformuler les consignes ou à expliciter le travail attendu d'eux.

- **2<sup>ème</sup> axe : la situation proposée et sa compréhension par les élèves**

Dans environ la moitié des classes, la situation proposée n'incite pas les élèves à s'engager dans le travail, ceux-ci ne comprenant pas le sens de la situation, et ne percevant pas ce qu'ils ont à réaliser. Cette absence d'enjeu les conduit à se placer totalement en dehors des apprentissages.

- **3<sup>ème</sup> axe : le traitement des erreurs des élèves**

Le constat fait est que la majorité des enseignants (plus de 60%) n'accordent aucune place aux erreurs commises par les élèves. Si la plupart du temps, lorsqu'elles sont repérées par l'enseignant, ces erreurs sont corrigées, il est rare qu'une production d'élève fasse l'objet d'une analyse pour comprendre en quoi cette production est erronée. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées : par manque de formation, l'intérêt de l'analyse d'erreur dans les apprentissages n'est pas perçu ; les effectifs pléthoriques ne facilitent pas cette démarche ; cette phase est coûteuse en temps et les contenus des programmes d'études sont denses et ne permettent pas cette « perte » de temps pour les apprentissages.

- **4<sup>ème</sup> axe : la prise en compte de la démarche des élèves et la place accordée à la trace écrite pour fixer une nouvelle connaissance**

Dans la même logique que la prise en compte des erreurs des élèves, les enseignants, dans une large majorité, n'observent pas ou ne **s'attardent pas sur les démarches** utilisées par leurs élèves dans la réalisation de leurs tâches et, lorsqu'ils le font, donnent rarement la possibilité aux élèves de réfléchir sur ces démarches. Celles-ci, correctes ou erronées, restent en l'état pour les élèves qui les ont produites (principalement sans doute pour les raisons précédemment énoncées).

Un autre regard a été porté sur les écrits permettant de dégager ce qui a été appris à travers la séance. Si la moitié des enseignants a le souci de faire écrire un résumé dans un cahier, les élèves

sont rarement invités à produire eux-mêmes le contenu de cet écrit, souvent bien loin de ce que l'élève a réellement vécu.

*Nécessité de :*

*Préciser les schémas qu'ont les enseignants quant à la conduite d'une séance d'enseignement et les représentations sous-tendues quant aux conditions d'apprentissage des élèves : Quelle prise en compte des erreurs des élèves ? Quelle prise en compte des démarches ? Quelles productions écrites des élèves ?*

### **3.3.4 INDICATEURS FOURNIS PAR LES ENTRETIENS AVEC LES ENSEIGNANTS A L'ISSUE DE LA SEANCE REALISEE**

#### **3.3.4.1 DIFFICULTES RENCONTREES EXPRIMEES PAR LES ENSEIGNANTS LORS DES ENTRETIENS**

- **Le niveau des élèves** : la majorité des enseignants estiment que le niveau de leurs élèves est faible, et demeure faible d'année en année. Parmi les raisons évoquées, citons :
  - difficulté de compréhension due à une mauvaise maîtrise de la langue et à de faibles capacités de lecteur ;
  - persistance des lacunes accumulées aux cours des classes précédentes ;
  - difficulté dans la résolution de problèmes : compréhension des énoncés, traitement et exploitation des données ;
  - maîtrise insuffisante des mécanismes des opérations.
- **Le matériel disponible dans les classes** : le manque de matériel est souligné très fréquemment au cours des entretiens, surtout par les enseignants de CM. Pour eux, ce manque apparaît comme étant une des difficultés essentielles pour présenter de façon satisfaisante une nouvelle notion et mettre les élèves en activité.

Cette préoccupation peut en partie s'expliquer par l'interprétation qui est faite de la « phase de concrétisation » préconisée par les programmes et les guides pédagogiques et des tâches assignées aux élèves. Ce que revêtent les mots « concret » et « manipulation » devront être explicités. Pour la majorité des enseignants, la tâche dévolue à l'élève se réduit à une manipulation du matériel lors de cette phase.

- **La préparation des séances de classe** : les enseignants déclarent avoir des difficultés liées à la détermination des notions à enseigner, au manque de maîtrise des contenus notionnels, à la mise en œuvre des situations de départ, aux formulations des consignes, à la gestion du temps lors des séances de classe.

Les seuls documents utilisés pour la préparation de la classe sont les guides pédagogiques et les manuels ou cahiers d'activités des élèves. Les enseignants expriment leurs difficultés à exploiter ces documents : les guides sont confus et d'accès difficile ; ils sont trop denses ; leur appropriation est très difficile ; ils ne proposent pas les démarches à utiliser ; la présentation des manuels est confuse et leur utilisation difficile.

- **La gestion du temps** : les enseignants estiment les programmes trop denses au vu du niveau des élèves et ne parviennent pas à gérer le temps sur l'année scolaire, surtout avec l'introduction des innovations pédagogiques (référence aux « Mesures correctives ») qu'ils ne maîtrisent pas suffisamment.

De l'avis général, les **programmes d'études** ne sont pas exécutés dans leur totalité chaque année. Les raisons évoquées sont les demi-journées (une par quinzaine) réservées aux formations dans les unités pédagogiques qui écourtent les semaines et surtout les perturbations dues aux fréquents mouvements sociaux qui ont lieu dans le pays.

*Nécessité de :*

*Expliciter les trois phases de la démarche en mathématiques : « concrétisation-semi abstraction – abstraction ».*

*Disposer de documents de travail, guide pédagogique et manuel, clairs et plus opérationnels.*

### 3.3.4.2 LES FORMATIONS SUIVIES PAR LES ENSEIGNANTS

Très peu d'enseignants ont reçu une formation initiale dans une ENI.

Les seules formations évoquées lors des entretiens sont :

- **les animations conduites au niveau des Unités Pédagogiques** : mais force est de constater que les mathématiques sont très rarement à l'ordre du jour ;
- **les formations liées à la parution de nouveaux documents pédagogiques** : la dernière formation dispensée concernait l'accompagnement du document des « Mesures correctives » en mathématiques et en français au CE et CM. Ce qui se dégage essentiellement comme apport concerne le calcul mental.

Si quelques enseignants ont pu préciser certains aspects positifs de contenus, les points faibles souvent évoqués pour ces formations doivent retenir notre attention, ces formations semblant mal adaptées au niveau des enseignants et ne répondant pas à leur attente :

- insuffisance de temps consacré à l'élévation du niveau ;
- durée des formations trop courte ;
- non prise en compte des problèmes de compréhension et de lecture des activités à conduire ;
- apports trop théoriques ;
- manque d'explications relatives à la démarche de résolution de problème, la démarche d'enseignement/apprentissage/évaluation ;
- sentiment que certains formateurs ne sont pas suffisamment formés pour assurer ces formations.

*Etudier la possibilité de s'appuyer sur les temps de formation des Unités Pédagogiques pour conduire certains types d'actions.*



### 3.3.4.3 LES BESOINS EN FORMATION EXPRIMES

Les besoins formulés revêtent deux préoccupations : la maîtrise des contenus disciplinaires et la pratique de la classe.

- **Les contenus disciplinaires** : tous les domaines ont été évoqués, soit en termes généraux (décimaux, opérations, géométrie, mesures, résolution de problèmes, etc.), soit en termes de notions très ponctuelles (le million, la symétrie par rapport à un point, etc.).
- **Les besoins liés à la pratique de classe** : démarche précise en mathématiques ; démarche de résolution de problème ; planification des activités d'apprentissage ; concrétisation dans les grandes classes ; matériel à utiliser ; place du résumé ; évaluation des apprentissages ; analyse de séquences de classe.
- D'autres questionnements quant au degré de liberté qu'a un enseignant pour modifier les activités prévues dans le manuel ou réduire le nombre de ces activités.

*Nécessité de :*

*Procéder à une mise à niveau des connaissances académiques en mathématiques.*

*Conduire une réflexion sur les principes fondamentaux qui régissent la conception de l'apprentissage en mathématiques.*

*Construire des outils pour l'élaboration de séances de classe qui favorisent l'apprentissage en fonction d'objectifs précis.*

### 3.3.4.4 DES SOUHAITS FORMULES QUANT A L'ORGANISATION DES FORMATIONS

- Prévoir des formations des enseignants deux semaines avant la rentrée ;
- Prévoir des visites de classe régulières pour renforcer la pratique et apporter des aides ;
- Assurer un suivi des formations afin de les renforcer.

## 3.4 Les points essentiels des focus groupes

Trois focus groupes ont été réalisés (à Natitingou avec 18 enseignants, à Kouaba avec 6 enseignants et à Natitingou avec 6 directeurs) par les consultants.

### 3.4.1 LES REPRESENTATIONS QU'ONT LES ENSEIGNANTS DES MATHÉMATIQUES

Nous avons cherché à faire émerger des **représentations des mathématiques des enseignants**, émettant l'hypothèse que ces représentations influent sur leurs conceptions de l'enseignement et des apprentissages et donc sur l'élaboration et la mise en œuvre de leurs séances de classe.

A la question, « les mathématiques, ça évoque quoi pour vous ? », les réponses portent :

- sur des capacités et des techniques :
  - « c'est les quatre opérations » ; « c'est compter et mesurer » ; « résoudre des problèmes »
  
- sur une vision de la discipline :
  - « c'est une discipline qui s'occupe des chiffres et des problèmes » ; « une science purement abstraite plongeant dans l'imagination » ; « des formules » ; « un blocage complet face à cette discipline » ; « aucune compréhension ».
  
- La question suivante portait sur la représentation de la discipline : « **Trouvez-vous cette discipline difficile et selon vous, pourquoi ?** » Dans les réponses obtenues, nous retrouvons en partie ce qui sous-tend les réponses à la première question mais enrichies de considérations par rapport à leur propre vécu scolaire :
  - « c'est difficile, car ça demande de la concentration, de la mémoire et il faut éviter les erreurs » ; « il ne faut pas se tromper, on ne peut pas être distrait » ; « ça demande trop de gymnastique intellectuelle » ; « il faut se motiver pour cette discipline, et ce n'est pas facile » ; « c'est difficile de comprendre les consignes » ; « la mathématique est une science exacte, il y a un seul chemin à suivre, pas d'à peu près possible » ; « pas à l'aise dans cette discipline.
  
- Deux autres questions concernaient leurs ressentiments par rapport à l'enseignement de cette discipline. Dans les réponses à la première, « **Trouvez-vous cet enseignement difficile et, selon vous, pourquoi ?** », nous pouvons relever :
  - Des considérations liées au matériel :
    - « C'est difficile car sans matériel, on ne peut pas réussir. » ; « toutes les séances commencent à 10h ce qui pose le problème de l'utilisation du matériel collectif (chaîne d'arpenteur, solides géométriques) ».
  - Des considérations relatives aux programmes, aux manuels, aux pratiques de classes :
    - « C'est beaucoup moins difficile dans les petites classes car c'est un enseignement terre à terre ; dans les grandes classes, ça nous demande trop de réflexion. » ; « Au niveau des grandes classes, une seule situation regroupe plusieurs notions : les enfants ne s'y retrouvent pas, il faudrait revoir les manuels » ;
    - « Les nouveaux programmes d'études embrouillent tout ; les anciens programmes étaient détaillés, les choses étaient claires. » ; « Difficulté à distinguer situation d'intégration et situation de départ. » ;
    - « Comment conduire les trois phases (concrétisation semi-abstraction – abstraction) dans les grandes classes ? » ; « Si on n'était pas fort au collège, c'est difficile de comprendre et d'enseigner. » ;
    - « Dans le manuel, les notions mathématiques sont noyées dans les supports difficiles à comprendre. » ; « Les questions posées sont complexes et demandent à l'élève de trouver les questions intermédiaires. Il faudrait le guider. » ;

- « On n'atteint pas toujours le résultat attendu... et on ne sait pas comment faire ».

*Nécessité de :*

*Faire expliciter et évoluer les représentations des enseignants sur les mathématiques et sur l'enseignement de cette discipline à l'école.*

*Clarifier les phases de la démarche en mathématiques.*

*Rendre plus lisibles et opérationnels les documents de travail : programmes d'études, guides pédagogiques, manuels et cahiers d'activités des élèves.*

- En réponse à la seconde question, « **Quelles sont les principales difficultés des élèves ? Selon vous, quelles en sont les principales causes ?** », les difficultés évoquées sont :

- liées à la langue française, à la compréhension ;
- liées aux spécificités du langage mathématique.
- relatives à la compréhension des situations issues de problèmes de la vie, de l'environnement.

*Nécessité de :*

*Renforcer l'apprentissage du français à l'école.*

- Les réponses à la question complémentaire « **Quels sont vos besoins de formation ?** »

- Elévation de niveau : polyèdres, fractions, nombres décimaux, numération.
- Plus d'apports pratiques (les formateurs doivent être des praticiens).
- Formation à l'exploitation des différents documents.
- Comprendre la démarche d'enseignement/ apprentissage/ évaluation ; Formation sur l'utilisation du matériel au cours des trois phases -> posséder des outils précis
- Disposer d'une planification précise des séances de classes dans un dossier.
- Disposer de stratégies à développer pour aider les élèves à comprendre.
- Observation et réalisation de séances de mathématiques.

*Nécessité de :*

*Clarifier la démarche générale à mettre en œuvre pour conduire une séance de mathématique.*

*Dégager la planification des apprentissages en mathématiques.*

### 3.5 Entretiens avec les CCS et les CP

Lors des échanges, les CCS et les CP ont souligné que la maîtrise des contenus n'est pas suffisante pour délivrer un enseignement adapté aux besoins des élèves. Selon eux, les principales difficultés des élèves sont dues, en grande partie, non seulement aux problèmes de compréhension liés à la langue française qu'ils rencontrent mais aussi au faible niveau des enseignants en français et dans la compréhension des notions à enseigner. Ils regrettent que pour les examens professionnels, les épreuves portent exclusivement sur la littérature et qu'il n'y ait aucune épreuve en sciences et en mathématiques.

Par ailleurs, bon nombre de CCS et de CP pensent qu'il serait pertinent de relever le niveau de recrutement des enseignants au niveau BAC au vu du peu de réflexion dont font preuve une majorité d'enseignants. Même si, effectivement le recrutement à un niveau élevé apparaît nécessaire à l'élévation du niveau des enseignants tant sur le plan des connaissances disciplinaires qu'au plan de la maîtrise de la langue française, il n'est pas prouvé que ce soit suffisant, comme le montrent certaines études<sup>46</sup>. En effet, les difficultés des enseignants sont étroitement liées à un très faible niveau de réflexion pédagogique et didactique qui ne leur permet pas d'avoir le recul suffisant pour utiliser de façon la plus efficace possible les documents dont ils disposent pour la préparation de leurs séquences de classe.

### 3.6 Entretiens avec les formateurs des ENI et du CFPEEN

Les formateurs des ENI enseignants la didactique de la discipline sont des CP qui n'ont reçu aucune formation spécifique pour assurer cette mission. Ils assurent leurs formations avec, comme seuls documents les programmes de l'école primaire, les guides d'accompagnement et les manuels des élèves et ne possèdent pas d'autres ouvrages de références.

Les contenus de chaque thème à aborder en formation initiale viennent d'être revus lors du regroupement national du Conseil Pédagogique à Savalou. On peut constater que près de 30% du temps de formation, qui est théoriquement de 60 heures pour la didactique, est consacré à la lecture et à l'appropriation des guides pédagogiques par les normaliens (alors que, par exemple, seulement 2 heures sont consacrées à chacun des thèmes « initiation à la résolution de problèmes » et « géométrie »).

De même, les professeurs de mathématiques qui assurent dans les ENI l'élévation de niveau ont pour objectifs de rendre les normaliens capables de résoudre tous les problèmes proposés aux élèves dans les manuels, sans avoir un regard sur la façon dont les notions sont abordées avec les élèves dans les classes.

---

<sup>46</sup> Voir les travaux de Jean-Marc Bernard et Alain Mingat qui ont comparé les compétences d'enseignants n'ayant pas atteint le BAC et des enseignants possédant un BAC ou au-delà.

Aucun des formateurs, qu'ils soient permanents ou vacataires, ne participe à l'encadrement de formation continue sur le terrain.

*Nécessité de :*

*Assurer un lien entre formation initiale et formation continue.*

*Concevoir une véritable formation en didactique des mathématiques des formateurs des centres de formation (ENI et CFPEEN).*

## 4. SYNTHÈSE DES BESOINS EN FORMATION

---

L'analyse des besoins exprimés par les enseignants et les équipes de circonscription complétée par les observations des évaluateurs et des consultants conduit à une synthèse de besoins exprimés en termes d'amélioration des conditions d'apprentissage et en termes d'objectifs de formation à la fois d'ordre académique et didactique :

- Amélioration des conditions d'apprentissage
  - Equiper les écoles en matériel nécessaire à l'enseignement et aux apprentissages.
  - Renforcer la maîtrise de la langue française, langue d'enseignement.
  - Rendre plus lisibles et opérationnels les documents de travail (guides d'enseignement, manuels et cahiers d'activités).
- Elévation du niveau des connaissances académiques des enseignants
  - Renforcer les connaissances académiques des enseignants en mathématiques.
- Renforcement des capacités pédagogiques des enseignants
  - Faire prendre conscience du caractère particulier d'une activité mathématique.
  - Dégager clairement la spécificité de la démarche permettant les apprentissages des élèves en mathématiques.
  - Dégager les conditions qui favorisent l'apprentissage en mathématiques (sens des situations, analyse des démarches des élèves, formulation).
  - Gérer les erreurs des élèves dans le processus d'apprentissage des mathématiques.
  - Dans la démarche de résolution d'un problème, faire prendre conscience, de ce qui relève de l'activité de l'élève et ce qui relève de l'action de l'enseignant.
  - Dégager le rôle et la place des synthèses, de la production d'un résumé ou d'une affiche dans la construction du savoir.
  - Pour une connaissance donnée, identifier la planification des étapes de son apprentissage.
  - Elaborer une fiche de préparation en fonction d'objectifs précis à partir des outils les mieux adaptés.
  - Collecter ou fabriquer du matériel d'enseignement.
  - Former à la gestion du temps d'enseignement et d'apprentissage.
  - Former sur la résolution des problèmes, le traitement et l'exploitation des données

Le tableau suivant reprend les besoins sous la forme d'une typologie en termes d'objectifs de formation que le plan de formation contribuera à résoudre tant sur le plan académique que pédagogique. Il intègre également des objectifs de renforcement des connaissances disciplinaires et didactiques des CP et CCS en mathématiques pour affiner leurs analyses des situations de classe.

Tableau N°3 : Typologie des besoins

<b>Typologie des besoins des enseignants et formateurs en didactique mathématique</b>		
<i>Type de besoins</i>	<i>Formulation des besoins</i>	<i>Thématique de la formation</i>
Niveau académique des enseignants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de maîtrise des contenus notionnels nécessaires à la mise en œuvre des situations d'apprentissage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer les connaissances académiques en mathématiques.</li> </ul>
Capacités pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible compréhension de la démarche en mathématiques</li> <li>• Difficulté de gestion des erreurs des élèves dans le processus d'apprentissage</li> <li>• Difficultés de planification des étapes d'apprentissage d'une connaissance</li> <li>• Difficultés liées au matériel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre conscience du caractère particulier d'une activité mathématique.</li> <li>• Prendre conscience du sens de l'erreur dans le processus d'apprentissage des mathématiques</li> <li>• Dégager le rôle et la place des synthèses (production d'un résumé ou d'une affiche) dans la construction du savoir.</li> <li>• Pour une connaissance donnée, planifier les étapes de son apprentissage.</li> <li>• Elaborer une fiche de préparation en fonction d'objectifs précis.</li> <li>• Conduire une réflexion sur l'utilisation du matériel support d'apprentissage.</li> </ul>
Niveau des CCS et CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuffisance de maîtrise de certaines connaissances disciplinaires</li> <li>• Insuffisance de connaissances en didactique de mathématiques pour affiner les analyses des situations de classe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les connaissances académiques en mathématiques.</li> <li>• Renforcer les connaissances en didactique des mathématiques.</li> <li>• Renforcer les capacités d'animation et de formation des enseignants en didactique des mathématiques.</li> </ul>

## 5. LIMITES ET RECOMMANDATIONS

---

La qualité recherchée, quelles que soient les différentes représentations que l'on s'en fait, se mesure dans les résultats de l'apprentissage. Le constat fait ces deux dernières décennies est que les compétences des élèves béninois sont largement au-dessous des compétences prévues par les programmes d'études en général, et ceux de mathématiques en particulier. Parfois même, certains résultats discréditent les innovations mises en application.

Il est donc pertinent de s'assurer des compétences des enseignants, acteurs incontournables du système éducatif et des apprentissages des élèves. C'est bien l'objectif de la présente mission qui, en vue d'élaborer un véritable plan de formation au profit des enseignants, a procédé à la mise en œuvre d'un processus d'identification de leurs besoins de formation à travers l'évaluation du niveau de leurs connaissances en mathématiques et en didactique des mathématiques.

Cette mission d'évaluation s'est globalement bien déroulée, tant dans sa préparation avec les évaluateurs qu'au niveau de la collecte des données sur le terrain et des analyses des données recueillies, et ce, malgré une programmation très serrée de ses différentes phases. Il convient de souligner la parfaite logistique assurée par Pro-Educ, en particulier lors de la mission des consultants sur le terrain.

Néanmoins, il convient également de mentionner quelques difficultés ou problèmes rencontrés.

Au niveau de la collecte des données :

- Les évaluateurs sont des CP et C/CS en activité dans les circonscriptions scolaires ayant fait l'objet du diagnostic organisationnel conduit par Pro-Educ. Leur attention avait été attirée sur le respect du cahier des charges pour le travail sur le terrain, règle fondamentale pour avoir une photographie la plus fiable possible du niveau des enseignants en didactique des mathématiques. Si la grande majorité d'entre eux s'est acquittée de cette tâche avec beaucoup de conscience professionnelle, il est à regretter que certains n'aient pas réalisé le travail avec le sérieux attendu d'eux, ce qui, de fait, a accru la tâche des consultants.

Au niveau des besoins identifiés :

- Les besoins identifiés mettent en lumière, outre la nécessité de procéder à une élévation de niveau des connaissances en mathématiques, de grandes difficultés au plan de la compréhension par les enseignants des orientations des programmes d'études et de la mise en œuvre des activités avec leurs élèves. La gestion de certaines innovations ou réformes (pédagogie des erreurs par exemple) dans des classes à effectifs pléthoriques et avec des conditions matérielles de travail difficiles constitue un véritable obstacle pour la grande majorité des enseignants. En effet, comment mettre en œuvre les programmes d'études fondés sur l'approche par les compétences dont l'appropriation nécessite une formation et une réflexion de bon niveau des enseignants dans des classes de plus de quatre-vingts élèves ? Si l'on sait que chaque élève doit être considéré dans le processus d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation, on comprend tout de suite la complexité de la tâche.
- Un autre besoin identifié, mais qui n'est pas propre aux mathématiques, est la maîtrise insuffisante de la langue française des enseignants. Malgré l'importance primordiale



de la maîtrise de la langue pour conduire dans de bonnes conditions les apprentissages des élèves, cet aspect ne peut être pris en compte dans les propositions de plan de formation en mathématiques.

Au niveau de l'organisation :

- En premier lieu, le temps imparti au traitement des données pour l'identification des besoins formation et à la rédaction du premier draft des conclusions servant d'appui pour la conception d'un plan de formation, s'est avéré nettement trop court au vu du nombre important de données à analyser et à la réflexion nécessaire.
- Par ailleurs, en raison de mouvements sociaux et de la tenue d'une réunion pour l'adoption du Plan de Travail Annuel (PTA) de Pro-Educ effet, le draft du rapport de l'évaluation n'a pas pu être soumis comme prévu lors d'un atelier programmé le 11 décembre en vue de sa validation, ce qui a eu pour conséquence de ne pas pouvoir recueillir les réactions et propositions des évaluateurs (C/CS et CP) et des formateurs des ENI et du CFPEEN. Réflexions pourtant à prendre en compte pour la suite des travaux sur l'élaboration du plan de formation en didactique des mathématiques.

La date de validation du rapport d'évaluation a de fait été fixée le même jour que celle du plan de formation, en fin de mission, le 17 décembre 2012.

## 6. ANNEXES

---

### 6.1 Annexe 1 : Termes de références de la mission

#### TERMES DE REFERENCE

#### POUR L'EVALUATION DU NIVEAU DES ENSEIGNANTS EN DIDACTIQUE DE MATHÉMATIQUE ET L'ELABORATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION SUBSEQUENT

##### 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

La mise en œuvre du Projet " Education de Base - Renforcement des Circonscriptions Scolaires (Pro-Educ)" a commencé en mai 2011 avec un financement de la République Fédérale d'Allemagne<sup>47</sup>. Il se propose de renforcer les capacités des 85 circonscriptions scolaires (CS) que compte le pays et contribuer ainsi à l'atteinte des objectifs du Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (PDDSE), notamment en ce qui concerne le sous-objectif 2 « Amélioration de la qualité et de l'équité dans l'éducation » et le sous objectif 3 « Amélioration de l'administration de l'éducation ».

**L'objectif global du projet** est : "les capacités des circonscriptions scolaires dans le domaine de l'inspection pédagogique, de l'administration scolaire et de la planification de l'éducation sont renforcées".

##### Les principaux indicateurs sont :

- Dans les circonscriptions scolaires concernées, le nombre d'heures de cours effectivement dispensées augmente de 5 % par an lorsque les enseignants ne sont pas en grève. (Source : calcul du nombre d'heures de cours sur la base d'un échantillon, les valeurs seront communiquées avec le premier compte rendu. Valeur initiale : enquête de 2011).
- Un concept intégré de formation initiale et continue des chefs des circonscriptions scolaires et du personnel administratif a été développé en concertation avec les partenaires et est appliqué dans au moins 10 des circonscriptions scolaires. (Source : sondage auprès de tous les collaborateurs/collaboratrices compétents des circonscriptions scolaires et des chefs. Valeur initiale : enquête de 2011)
- Dans 50 % des communes, la collaboration entre les circonscriptions scolaires et les communes s'est professionnalisée, et par voie de conséquence, la planification de l'éducation au niveau local s'est améliorée.

---

<sup>47</sup>Pro Educ – Renforcement des capacités des CS est mise en œuvre par la GIZ et le consortium Eco-Consult - CIEP qui se charge surtout de la mise en œuvre de la Composante 2, formations initiale et continue du personnel des circonscriptions scolaires.

(Source : sondage auprès des maires des communes et des chefs des circonscriptions scolaires. Valeur initiale : enquête de 2011).

Pour l'atteinte de son objectif global, le projet a été structuré en trois composantes complémentaires, à savoir le développement organisationnel, la formation initiale et continue des différentes catégories du personnel des circonscriptions scolaires et le renforcement des liens de coopération et développement de réseaux à travers des échanges d'expériences entre réseaux de professionnels.

L'objectif de la Composante 2 qui traite spécifiquement du volet formations initiale et continue des différentes catégories du personnel des circonscriptions scolaires est : **"Le personnel des circonscriptions scolaires s'acquittent mieux de leurs tâches".**

**Les indicateurs sont:**

- Au moins 65 % des cadres des circonscriptions scolaires mettent en pratique avec succès les connaissances en administration et en gestion des ressources financières acquises dans les actions de perfectionnement. (Source : tests effectués avant et après les stages de perfectionnement, objectifs convenus avec les chefs des circonscriptions scolaires et vérification à l'aide d'exemples concrets).
- Les compétences en didactique des mathématiques d'au moins 70 % des enseignants et enseignantes ayant suivi les stages ont pu être améliorées de manière mesurable grâce aux stages de perfectionnement conduits par les conseillers/conseillères pédagogiques des circonscriptions scolaires. (Source : tests passés par les enseignants avant et après les stages).
- Au moins 50 % des agents des circonscriptions scolaires en état de travailler mettent en pratique dans leur domaine d'activité les connaissances acquises au cours des stages de perfectionnement et s'acquittent mieux qu'auparavant de leurs tâches administratives (Source : tests avant et après les stages de perfectionnement, sondage auprès des chefs des circonscriptions scolaires avant et après les stages).

Le deuxième indicateur de la Composante 2 voudrait que les compétences en didactique des mathématiques d'au moins 70% des enseignants et des enseignantes ayant bénéficié des programmes de formation continue en didactique des mathématiques soient améliorées de manière satisfaisante.

Cette préoccupation est liée aux mauvais résultats des élèves béninois en mathématiques constatés par les évaluations successives des acquis des élèves dans cette matière au cours des deux dernières décennies.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup>En effet, les constats successifs des différentes évaluations des acquis des élèves en mathématiques sont éclairant à ce sujet : en 1995 « ...l'épreuve de mathématiques au CM1 n'a pas réussie par les élèves évalués », PASEC (2005) au CM1 « 79,6 % sont jugés faibles en mathématiques », ABE/LINK 2007 : au "CE1 72 % des élèves démontrent une absence de compétences en mathématiques", PAGE CM2 2007 « ....moyenne de 33,3/100 en production de mathématique », Comité technique du MEMP 2011" Le niveau de performance en mathématiques est faible et très proche des niveaux établis dans les évaluations précédentes"

Il existe cependant un programme de formation initiale en didactique des mathématiques pour les inspecteurs, les conseillers pédagogiques (CP) et les enseignants. Des mesures correctives ont en outre été apportées au contenu des programmes des mathématiques en 2011 et tous les enseignants du CI au CM2 ainsi que les directeurs d'école ont participé à des formations les familiarisant avec les nouvelles mesures et les stratégies de leur mise en œuvre. Après avoir été formés par un noyau de formateurs, les Conseillers Pédagogiques (CP) ont formé les Responsables d'Unités Pédagogiques (RUP) et les Coordonnateurs des Unités Pédagogiques (CORUP) et ces derniers ont à leur tour formé les enseignants sur lesdites mesures et les stratégies de mise en œuvre. Mais depuis l'introduction de ces mesures correctives, celles-ci n'ont fait l'objet d'aucune évaluation pour en mesurer l'impact. Entretemps, tous les acteurs intervenant dans l'enseignement primaire s'accordent à dire que la faiblesse persistante des résultats des élèves en mathématiques serait en grande partie liée au faible niveau académique des enseignants mais surtout à leur faible niveau en matière de didactique en général et en didactique des mathématiques en particulier.

Aussi la Composante 2 du Pro-Educ voudrait-elle contribuer à l'amélioration du niveau des élèves béninois en mathématiques en renforçant les capacités des enseignants et des enseignantes en didactique de cette matière. Pour ce faire une assistance technique est sollicitée pour évaluer le niveau des enseignants en didactique des mathématiques en vue de proposer des mesures de renforcement des capacités pour garantir la qualité des apprentissages des élèves en cette matière.

## **2. Objectifs de la mission**

### **2.1 Objectif général**

Le niveau des enseignants en didactique des mathématiques est amélioré.

### **2.2 Objectifs spécifiques**

- Evaluer le niveau des enseignants en didactique des mathématiques ;
- Proposer des mesures de renforcement des capacités des enseignants en didactique des mathématiques afin de garantir la qualité des apprentissages élèves dans cette matière ;
- Elaborer un plan de formation continue des enseignants en didactique des mathématiques ;
- Identifier et adapter en cas de besoin les manuels existant en didactique des mathématiques et développer si nécessaire un module de formation continue des enseignants en didactique des mathématiques ainsi qu'un manuel didactique/guide contenant un tableau synoptique des contenus notionnels du CI au CM2 et participer à leur validation.

## **3. Différentes étapes de la mission et tâches demandées à l'assistance technique**

### **3.1 Evaluer le niveau des enseignants en didactique des mathématiques**

L'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques englobera les étapes essentielles suivantes :

#### **3.1.1- Analyse du contexte de l'enseignement des mathématiques**

Il s'agira ici de mettre en exergue :

- les directives nationales en matière d'enseignement des mathématiques (finalités/buts assignés à l'enseignement des mathématiques) ;
- les différents statuts des enseignants et leur niveau de qualification ;

#### **3.1.2 - Evaluation proprement dite**

L'évaluation proprement dite se fera au moyen de tests, de questionnaires, d'entretiens et de visites de classes. Les points essentiels à prendre en compte sont :

- Les connaissances académiques et pratiques des enseignants en didactique des mathématiques. Ce premier point passera entre autres par les étapes suivantes :
  - L'élaboration des outils pour la collecte des données
  - Le choix de l'échantillon des écoles et des enseignants
  - La mise à l'essai et la validation des outils
  - L'élaboration d'un module pour la formation des évaluateurs
  - Le recrutement et la formation des évaluateurs (CCS, CP et RUP) et administrateurs des outils
  - L'administration des instruments (tests, questionnaires, etc.)
  - L'analyse des données recueillies
  - La rédaction du rapport d'évaluation
  - La présentation et l'amendement du rapport de l'évaluation (validation)
  - La finalisation du rapport de l'évaluation
- Les contenus des curricula des classes du CI au CM 2, etc. ;
- Les méthodes pédagogiques, stratégies, techniques et procédés utilisés par les enseignants pour l'élaboration d'exercices, l'explication des règles de base, la relation avec les élèves, l'intégration des élèves et le niveau de participation, la prise en compte de la diversité des élèves et les contrôles continus des progrès d'apprentissage ;
- L'équipement et les conditions de travail.

### **3.2 - Proposer des mesures de renforcement des capacités des enseignants pour garantir la qualité des apprentissages des élèves en mathématiques**

#### **3.2.1- Identification des besoins de formation des enseignants en didactique des mathématiques**

L'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques fera ressortir les besoins de formation.

### **3.2.2- Elaboration d'un plan de formation continue en didactique des mathématiques**

A partir des besoins de formation, un plan de formation continue sera élaboré et définira les objectifs d'apprentissage, le contenu des formations, la durée, les séquences, les activités d'apprentissage et le matériel didactique. Ce plan définira également la manière dont la formation sera démultipliée, les dates ou périodes des séances, la supervision et la présence des participants aux sessions de formation.

### **3.2.3 Identification et adaptation des manuels existant en didactique des mathématiques et développement d'un module de formation des enseignants en didactique des mathématiques comportant des outils d'évaluation.**

Une fois le plan de formation élaboré, il s'agira d'identifier et de procéder, en cas de besoin, à l'adaptation des manuels existant en didactique des mathématiques et si nécessaire concevoir un nouveau module de formation qui garantisse la correction des déficiences observées par la spécification des objectifs de formation, l'élaboration des progressions pédagogiques et des contenus et la conception des outils d'évaluation.

En plus, un manuel didactique / guide contenant un tableau synoptique des contenus notionnels du CI au CM2 sera conçu à l'attention des enseignants afin de les soutenir dans les tâches de l'enseignement des mathématiques et d'entretenir les connaissances acquises.

### **3.2.4 Programmation des activités de formation des formateurs**

Les activités de formation se déclinent comme suit : un noyau de formateurs composé de CCS, CP et RUP seront d'abord formés par une équipe de spécialistes en didactique des mathématiques. Les formateurs formés se chargeront ensuite de former les enseignants qui à leur tour formeront les élèves.

La programmation de ces activités de formation consistera à proposer leur mode de succession (quelle activité ?, quel encadrement ?, quelle CS ?, etc.) au niveau des dix circonscriptions scolaires qui sont dans le champ d'investigation de la Composante 2 tel que défini dans le tableau ci-dessous (voir section 4).

### **3.2.5 Evaluation des coûts des activités de formation y compris les coûts de la formation des formateurs**

Il s'agira ici :

D'identifier et d'évaluer les coûts liés aux activités de formation (préparation, déroulement et rapports) concernant les CCS, CP et RUP au niveau des 10 CS et enseignants ciblés au niveau des écoles choisies dans les CS.

### **3.2.6. Présenter et faire amender le plan et le module de formation ainsi que le manuel didactique/guide élaborés pour validation**

Il s'agira ici de :

- Présenter lors d'un atelier organisé à cet effet la première version du plan de formation, du module de formation et du manuel didactique/guide à tous les acteurs concernés (MEMP et ses structures déconcentrées, les membres du Groupe de Travail Technique de la Composante 2, les organisations de la société civile, les syndicats, les PTF et autres prestataires de formation tels que les différents centres de formation). Ce groupe de validateurs devra apprécier le contenu, la consistance et l'écriture des documents proposés;

- Intégrer les amendements, observations et suggestions dans les documents finaux;

- Remettre la version actualisée des documents à l'équipe de la Composante 2.

#### 4. Champ d'investigation de la mission

La mission doit couvrir dix circonscriptions scolaires choisies parmi les vingt-huit qui ont fait l'objet du diagnostic organisationnel. Elles sont réparties comme suit par département :

**Tableau 1** : Répartition des circonscriptions scolaires identifiées par département

Départements	Circonscriptions scolaires	Zones pédagogiques	Ecoles
Atlantique/Littoral	Abomey – Calavi 2	2	55
Atacora/Donga	Natitingou	4	106
	Bassila	3	102
Borgou/Alibori	Parakou 1	4	78
	Banikoara	3	155
Mono/Coufo	Lokossa,	3	109
	Klouékanme	2	97
Zou/Collines	Bohicon	4	97
Ouémé/Plateau	Porto Novo	4	68
	Adjohoun	2	69
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>	<b>936</b>

## 5. Produits attendus

- Une note préliminaire précisant entre autres la méthodologie et le chronogramme définitif devra être déposée auprès du Chef de Mission de la Composante 2 avant la mission sur le terrain.
- Un rapport d'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques. Le rapport rendra compte de l'analyse du contexte de l'enseignement des mathématiques, du rapport de la formation des évaluateurs (CCS, CP et RUP), des résultats de l'évaluation proprement dite et des besoins de formation identifiés.
- Un plan de formation continue comprenant entre autres une programmation détaillée des activités de formation et des coûts y afférents (cf. la section 3.2.2) ;
- Un module de formation des enseignants en didactique des mathématiques ;
- Un manuel didactique/guide à l'attention des enseignants ;
- Un rapport de mission.

Ces six documents seront remis à l'équipe de la Composante 2 en quatre exemplaires et en version électronique sous forme prête à l'édition.

## 6. Composition de l'équipe des experts - Rôles et responsabilités

Une équipe composée de deux experts de courte durée dont une experte internationale, Madame DOSSAT Luce et un expert national, Mr Gbénou sera mobilisée pour la réalisation de la mission.

L'experte internationale sera le chef d'équipe et responsable du bon déroulement de la mission et de la qualité des livrables. Elle travaillera en étroite collaboration avec l'expert national auquel elle pourra déléguer l'une ou l'autre tâche ou responsabilité (les tâches spécifiques à confier au consultant national seront détaillées par l'experte internationale).

L'équipe de la Composante 2 de Pro -Educ mettra tous les documents importants du projet et les informations à la disposition des experts. Elle s'occupera également de la mobilisation et de la disponibilité de toutes les parties prenantes impliquées dans la mission, à savoir le MEMP et ses structures déconcentrées, les centres de formation, etc. ainsi que de toutes les questions liées à la logistique. Elle accompagnera l'équipe des experts pendant toute la durée de la mission.



Les partenaires de Pro - Educ concernés par la mission, notamment le MEMP et ses structures déconcentrées, les centres de formation et autres fourniront toutes les informations nécessaires requises à l'équipe des experts.

## 7. Durée de la mission - Calendrier des activités

La mission d'assistance technique durera 35 jours calendaires pour l'experte internationale, dont 10 jours en dehors du Bénin et 30 jours pour l'expert national. Elle est susceptible de commencer le 20 novembre 2012 et les documents de mission seront remis au plus tard le 4 janvier 2013 conformément au calendrier des activités précisé en annexe 2

### Annexes

#### Annexe 1 Liste des documents de référence

- L'offre : Renforcement des capacités des circonscriptions scolaires au Bénin
- Traduction française de l'offre Eco – Consult / CIEP à la GIZ
- Plan de travail 2012 – 2013 de la Composante 2
- CV des experts impliqués dans la mission d'assistance technique

#### Annexe 2 Calendrier des activités (à adapter en fonction de la disponibilité des experts)

Activités planifiées	Date
1. Elaboration, concertation et validation des TDR	juillet – novembre 2012
2. Contacter les consultants et signature des contrats	septembre – novembre 2012
3. Partage des documents de référence avec les consultants	17 novembre 2012
4. Compréhension de la mission, revue de la documentation, préparation du premier draft de la note préliminaire précisant la méthodologie et le calendrier ainsi que les échanges sur l'analyse du contexte de l'enseignement des mathématiques, les outils pour la collecte des données et le contenu du module pour la formation des évaluateurs par e-mail entre l'experte internationale et le consultant national	20 – 24 nov. 2012 (5jrs hors Bénin)
5. Mobilisation des différentes parties prenantes : MEMP, DDEMP, Membres du GTT, CCS et CP	20 – 23 nov. 2012 (Equipe Composante 2)
6. Arrivée de l'experte internationale à Cotonou	25 nov. 2012 (1jr)
7. Réunions préparatoires et cadrage de la mission (experte internationale, consultant national, équipe de la Composante	26 nov. 2012 (1jr)

2, Pro Educ, etc), finalisation et soumission de la note préliminaire	
8. L'évaluation proprement dite du niveau des enseignants en didactique des mathématiques : élaboration et testing des outils de collecte des données, formation des évaluateurs, administration des tests, analyse des données, rédaction et validation du rapport d'évaluation, etc	27 nov – 8déc2012 (12jrs)
9. Identification des besoins de formation des enseignants en didactique des mathématiques	9 déc. 2012 (1jr)
10. Elaboration d'un plan de formation continue des enseignants, y compris la programmation des activités de formation et évaluation des coûts et développement d'un module de formation des enseignants en didactique des mathématiques comportant des outils d'évaluation	10 – 15déc. 2012 (6jrs)
11. Adaptation des manuels existant en didactique des mathématiques	16 – 18déc. 2012 (3jrs)
14. Atelier de validation des produits de la mission - Debriefing consultants – équipe Pro Educ – Départ de l'experte internationale	19 déc. 2012 (1jr)
15. Finalisation et soumission des documents de mission	5 jours pour finalisation – dépôt des documents :  4 jan. 2013 (5jrs hors Bénin)

Nombre de jours pour l'experte internationale : 35 jours, dont 25 jours au Bénin et 10 jours hors Bénin)

Nombre de jours pour l'expert national : 30 jours

## 6.2 Annexe 2 : Termes de référence de l'atelier d'information et de formation des CCS et CP

TERMES DE REFERENCE DE L'ATELIER D'INFORMATION/FORMATION A L'INTENTION DES EVALUATEURS (CCS ET CP) QUI INTERVIENDRONT DANS L'EVALUATION DU NIVEAU DES ENSEIGNANTS EN DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES ET L'ELABORATION D'UN PROGRAMME DEFORMATION SUBSEQUENT

### 1. Contexte et justification

Dans le cadre de la poursuite des activités du Projet de l'Education de Base de Renforcement des Circonscriptions Scolaires (Pro-Educ), la Composante 2 (formation initiale et continue) a démarré le 25 novembre 2012 la mission d'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques et l'élaboration d'un programme de formation subséquent.

Cette mission répond à l'un des indicateurs de la Composante 2 qui veut que « les compétences en didactique des mathématiques d'au moins 70 % des enseignants et enseignantes ayant suivi les stages ont pu être améliorées de manière mesurable grâce aux stages de perfectionnement conduits par les conseillers/conseillères pédagogiques des circonscriptions scolaires ».

La mission, dont la durée prévisionnelle est de trente (30) jours, est conduite par une équipe composée de deux experts de courte durée dont une experte internationale, Madame **DOSSAT Luce** et un expert national, Mr **Gbénou Adjihanou Pierre**. Elle comporte les étapes essentielles suivantes :

- L'évaluation du niveau des enseignants en didactique de mathématique (analyse du contexte, évaluation du niveau des enseignants par administration de questionnaires et visites de classes) ;
- Proposition des mesures de renforcement des capacités des enseignants pour garantir la qualité des apprentissages des élèves en mathématiques (identification des besoins en formation des enseignants en didactique de mathématique, élaboration d'un plan de formation continue des enseignants, Identification et adaptation des manuels existant en didactique des mathématiques et développement d'un module de formation des enseignants en didactique des mathématiques comportant des outils d'évaluation, programmation des activités de formation) ;

L'évaluation se fera sur un échantillon représentatif. En tenant compte du contenu de l'indicateur ci-dessus cité, ce sont les Inspecteurs, chefs des circonscriptions scolaires retenues dans l'échantillon et leurs conseillers pédagogiques qui seront mobilisés comme évaluateurs.

C'est donc pour les préparer à l'activité d'évaluation qu'une formation/information est programmée à leur intention les jeudi 29 et vendredi 30 novembre 2012 dans la salle de réunion de la Direction Nationale des Archives à Porto-Novo. Le test des outils d'évaluation est également prévu pour la même période.

### 2- Objectifs de l'atelier

#### 2.1- Objectif général

Préparer les chefs de circonscriptions scolaires et les conseillers pédagogiques à assumer dans les meilleures conditions l'activité d'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques.

## 2.2- Objectifs spécifiques

- informer les évaluateurs (CCS et CP) sur l'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques ;
- former les évaluateurs à la compréhension et à l'utilisation des outils de collecte de données

## 2.2- Résultats attendus

A l'issue de cet atelier,

- (i) Les participants à l'atelier sont informés sur la mission d'évaluation du niveau des enseignants en didactique des mathématiques ;
- (ii) Ils sont prêts pour utiliser les outils de collecte des données (accompagnement des consultants)

## 3- Participants

### **Chefs de circonscriptions scolaires**

- Bassila
- Natitingou
- Bohicon
- Porto-Novo (Oganla)
- Adjohoun.

### **Conseillers pédagogiques**

- Bassila (3)
- Natitingou (4)
- Bohicon (4)
- Porto-Novo – Oganla (4)
- Adjohoun (2)

### **Equipe de mission**

- Experte internationale ;
- Expert national.

### **Au niveau de Pro-Educ**

- La Chargée de Pro-Educ ;
- Le Coordonnateur ;
- L'équipe de la Composante 2
- Un représentant des composantes 1 et 3.

#### **4- Date et lieu de la réunion**

Les travaux de l'atelier se dérouleront à Porto-Novo dans la salle de réunion de la Direction Nationale des Archives le jeudi 29 et le vendredi 30 novembre 2012 de 09 heures à 14 heures suivant l'agenda suivant.

##### **Jeudi 29 novembre 2012**

8h-8h30 : Accueil et installation des participants (Pro-Educ)

8h30- 9h : Cérémonie d'ouverture (Pro-Educ)

9h-9h10 : Mise en place du Présidium (Consultants)

9h10- 9h20 : Présentation des participants (Consultants)

9h20- 10h : Présentation des objectifs, des résultats attendus et de l'agenda de l'atelier (Consultants)

10h-10h30: Pause café (Pro-Educ)

10h30- 13h : Présentation des outils de collecte de données pour l'évaluation des enseignants (Consultants) et étude de ces outils au sein de deux groupes de travail (relevé des divers questionnements des participants)

13h-14h30: Déjeuner (Pro-Educ)

14h30-16h30 : Reprise de l'étude des outils en plénière et Préparation de l'expérimentation (CCS de Porto-Novo Oganla pour avertissement des écoles d'expérimentation à identifier) (Consultants)

Remarque : les tests écrits seront administrés aux enseignants choisis par le CCS de Porto Novo le jeudi après-midi. Les enseignants seront regroupés pour renseigner ces tests et les remettre au CCS.

##### **Vendredi 30 novembre 2012**

8h-9h30 : En plénière, prise de connaissances des productions des enseignants et échanges

10h-12h30 : Test des outils (observation de classe, entretien) (Consultants)

13h-14h30: Déjeuner (Pro-Educ)

14h30-17h: Mise en commun des observations et amendements – instructions et matériel pour le déroulement de la mission (Pro-Educ + Consultants)

17h Clôture et fin de la session de travail (Pro-Educ)

#### **5- Déroulement de la réunion**

- (i) Les participants sont répartis en deux groupes de travail
- (ii) Les consultants présentent la méthodologie de la mission et enregistrent la réaction des participants.

- (iii) Les participants procèdent à l'appropriation des outils. Les éventuelles questions retenues au sein du groupe doivent avoir fait nécessairement l'objet d'un consensus interne au sein dudit groupe. Au cas contraire, mention doit être expressément faite pour que la plénière en décide.
- (iv) Le CCS de Porto-Novo (Oganla) est chargé de l'organisation de l'expérimentation des outils de collecte de données (contact avec les enseignants, directeurs...)
- (v) L'atelier expérimente les outils dans les écoles retenues.
- (vi) Après la plénière, le présidium dégage une synthèse et présente un rapport succinct, en guise du rapport de l'atelier.
- (vii) La logistique de la mission est précisée aux évaluateurs par Pro-Educ.

Porto-Novo

Le 26 novembre 2012

## 6.3 Annexe 3 : Rapport de l'atelier de formation des évaluateurs

### ATELIER D'INFORMATION ET DE FORMATION DES EVALUATIONS DU NIVEAU DES ENSEIGNANTS EN DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES

+ := := := := := := := := := :=+

#### Rapport général de l'atelier

**Période** : du jeudi 29 au vendredi 30 novembre 2012

**Lieu** : Salle de réunion de la Direction des archives nationales de Porto-Novo

**Objectif de l'atelier** : Contribuer à l'amélioration de la qualité des apprentissages des élèves en mathématique et de leurs compétences dans ce domaine par le renforcement des capacités intellectuelles et professionnelles des enseignants.

**Organisme organisateur** : Projet Pro-Educ de la GIZ

**Experts consultants** : Madame **Luce DOSSAT** et Monsieur **Pierre GBENOU**, facilitateurs de l'atelier ;

**Superviseurs** : Monsieur **SADIKI Jean-Baptiste**, Chef de mission de la composante II du projet Pro-Educ et Monsieur **SASSE Flavien**, Conseiller Technique en formation de la Composante II du projet Pro-Educ ;

**Cibles** : Inspecteurs et Conseillers Pédagogiques de l'enseignement du 1<sup>er</sup> degré des Circonscription Scolaires de Natitingou, de Bassila, de Bohicon, d'Adjohoun et de Porto-Novo/Oganla ;

#### **Statistiques de l'atelier :**

Nombre de participants attendus : 22 dont 02 femmes

Nombre de participants présents : 22 dont 02 femmes

Taux de participation : 100 %

#### **Déroulement des activités**

##### **Journée du jeudi 29 novembre 2012**

Après l'accueil et l'installation des participants, Monsieur **SADIKI Jean-Baptiste**, Chef de mission de la composante II du projet Pro-Educ, a prononcé un mot de bienvenue à l'endroit de ceux-ci. Cette allocution a élucidé le contexte de la tenue de cet atelier, les objectifs, et les résultats attendus. Les participants se sont présentés et l'agenda de l'atelier a été présenté par Monsieur **GBENOU Pierre** puis un présidium de trois membres a été mis sur pied et est composé de :

**Président** : Monsieur **OLONI Félix**, Chef de la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Oganla ;

**Rapporteur** : Monsieur **CHABI-BONI Pascal** ; Conseiller Pédagogique à la Circonscription Scolaire de Natitingou ;

**Secrétaire :** Madame **SAIZONOU HOUETO Justine M.**, Conseiller Pédagogique à la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Oganla ;

L'activité de collecte de données à mener sur le terrain par les participants dans les écoles de leur juridiction a été présentée par Monsieur **GBENOU Pierre** et les conditions de sa réalisation ont été l'objet d'un débat qui a abouti à un consensus entre ceux-ci et les responsables du projet Pro-Educ.

La première activité proprement dite de cet atelier, a été la présentation en PowerPoint des outils de collecte de données pour l'évaluation des enseignants. L'étude de ces outils s'est déroulée au sein de deux groupes de travail pour la résolution des exercices de connaissances académiques et pratiques en mathématiques. Cette activité a permis aux participants d'identifier les domaines correspondants à chaque exercice, de ressortir les capacités sollicitées à travers chacun d'eux, de relever les aspects didactiques en présence.

La synthèse de cette activité en plénière, dirigée par les consultants, a permis de dissiper les préoccupations des participants non satisfaites au terme du travail en groupe ;

Par ailleurs, la préparation de l'expérimentation a été faite par le Chef de la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Oganla et les consultants. À cette occasion, quelques enseignants des écoles choisies ont traité les exercices de connaissances académiques et pratiques en mathématique.

### **Journée du vendredi 30 novembre 2012**

Les activités de cette journée ont débuté par la présentation des différentes productions recueillies des enseignants des écoles d'expérimentation. L'analyse des forces et faiblesses des productions constituant cet échantillon a été conduite par les facilitateurs. Les participants ont pu déduire que le faible niveau des élèves en mathématique provient non seulement de la qualité de l'enseignement dont ils bénéficient, mais surtout, de la non maîtrise des contenus de formation par les enseignants eux-mêmes. Les facilitateurs ont apporté beaucoup d'informations et de rappels sur quelques notions indispensables à la réussite de l'enseignement des mathématiques à l'école primaire. Les outils d'évaluation à utiliser sur le terrain ont été présentés et explicités aux participants avant leur utilisation dans les classes des écoles d'expérimentation choisies.

Les différents outils conçus pour la circonstance ont été administrés en situation réelle de classe dans cinq (05) classes du Complexe Scolaire Djilado de Porto-Novo sous la supervision des consultants et la direction des Chefs de Circonscriptions Scolaires. A la plénière, la



présentation et l'analyse des données recueillies confirment d'une part la pertinence des outils utilisés et d'autre part l'existence réelle des insuffisances au niveau des enseignants dans la conduite des apprentissages des élèves. Des informations sur la mise en œuvre de l'activité à mener dans les écoles ont été fournies et le matériel de travail a été distribué.

L'évaluation de l'atelier se présente comme suit :

	Très satisfaisant	Satisfaisant	Peu satisfaisant	Décevant
Pertinence du contenu de formation	97 %	03 %	00 %	00 %
Durée de l'atelier	10 %	90 %	00 %	00 %
Performance des facilitateurs	86 %	14 %	00 %	00 %
Conditions logistiques	64 %	36 %	00 %	00 %

La fin de l'atelier a été marquée par l'audition, l'amendement et l'adoption du présent rapport général de l'atelier ; l'allocution de clôture du chef de mission de la composante II de Pro-Educ qui a consisté à une exhortation de totale implication des participants dans l'activité à mener sur le terrain pour sa réussite.

#### Les rapporteurs

**Justine M. SAIZONOU HOUETO**

CP Zone 3 Porto-Novo/ Oganla

**Pascal CHABI-BONI**

CP Zone 4 Natitingou