

**RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE,  
SECONDAIRE ET TECHNIQUE**



**Projet d'Éducation pour la Pertinence des  
Enseignements aux niveaux Secondaire et  
Supérieur - PEQPESU/EPST**



**RAPPORT N° 2 :**

**STRATÉGIE DE FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS  
DU DOMAINE D'APPRENTISSAGE DES SCIENCES (DAS) AU  
CYCLE TERMINAL DE L'ÉDUCATION DE BASE (CTEB) ET AUX  
HUMANITÉS SCIENTIFIQUES (HSc) DANS LES PROVINCES  
CIBLÉES ET NON CIBLÉES DU PROJET PEQPESU/EPST**

Consultant :  
Abdoulaye Barry  
Avec la collaboration de Mme Francine Ilunga

Janvier 2020

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	6
1. ANALYSE DE LA SITUATION DE LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS (FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS ET RISQUES).....	7
2. VISION DE LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS DU DAS DU CTEB ET DES HSC .....	11
3. OBJECTIFS DE LA FORMATION CONTINUE .....	11
4. CADRE STRATÉGIQUE DE LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS DU DAS	11
4.1. <i>Axes stratégiques de la formation continue des enseignants du DAS</i> .....	11
Axe 1 : Pilotage national et provincial de la formation continue des enseignants.....	13
Axe 2 : Responsabilisation des provinces et des réseaux d'écoles dans la formation continue des encadreurs de proximité et des enseignants .....	15
Axe 3 : Constitution d'un réseau de centres de ressources et de supports pédagogiques.....	18
4.2. <i>Objectifs et actions stratégiques</i> .....	21
4.3. <i>Modalités de livraison de la formation continue</i> .....	23
5. CADRE DE MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE DE FORMATION CONTINUE .....	24
6. ÉQUIPES DE FORMATEURS POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE DE FORMATION CONTINUE .....	35
7. SUIVI ET ÉVALUATION DE LA FORMATION CONTINUE .....	36
7.1. <i>Suivi et évaluation au niveau provincial</i> .....	36
7.2. <i>Suivi et évaluation au niveau du réseau d'écoles</i> .....	36
7.3. <i>Suivi et évaluation au niveau de l'école</i> .....	37
8. IMPACT DIFFERE DE LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS DU DAS .....	39
9. RISQUES ET MESURES D'ATTÉNUATION .....	40
BIBLIOGRAPHIE .....	43

## Liste des Tableaux

Tableau 1 : Analyse SWOT de la formation continues enseignants du DAS du CTEB et aux HSc .....	8
Tableau 2 : Cadre pour la mise en œuvre et le suivi de la formation continue.....	28
Tableau 3 : Proposition des équipes de formateurs .....	35
Tableau 4 : Indicateurs de suivi de la formation continues enseignants du DAS.....	38

## Liste des Figures

Figure 1 : Cadre stratégique de la formation continue des enseignants du DAS	11
Figure 2 : Axe 1 : Pilotage national et provincial de la formation continue des enseignants	13
Figure 3 : Axe 2 : Responsabilisation des provinces et des réseaux d'écoles dans la formation continue des encadreurs de proximité et des enseignants	15
Figure 4 : Axe 3 : Constitution d'un réseau de centres de ressources et de supports pédagogiques	17
Figure 5 : Pyramide de la formation continue des enseignants du DAS	22

## SIGLES ET ACRONYMES

APS	Approche Par les Situations
CE	Chef d'Établissement
CFIT	Fonds-en-Dépôt Chinois
CP	Conseiller Pédagogique
CREDS	Centre de Ressources Éducatives de Sous-Division
CTEB	Cycle terminal de l'éducation de base
DAS	Domaine d'apprentissage des sciences
DE	Directeur des Études
DIRPOMAD	Direction des Programmes Scolaires et Matériel Didactique
EB	Éducation de Base
EMO	Équipe de Mise en Œuvre du projet
EPST	Enseignement Primaire Secondaire et Technique
FN	Formateurs Nationaux
FP	Formateurs Provinciaux
HSc.	Humanités Scientifiques
IFADEM	Initiative Francophone de Formation continue à Distance des Maîtres
IPP	Inspecteurs Provincial Principal
IPPAF	Inspecteur Principal Provincial Adjoint en charge de la Formation continue
ISP	Institut Supérieur Pédagogique
MEPST	Ministère de l'Enseignement Primaire Secondaire et Technique
OPEQ	Opportunités pour un accès plus équitable à l'Éducation de Base
PE	Programme Éducatif
PEQPESU	Projet d'Éducation pour la Qualité et la Pertinence des Enseignements aux niveaux Secondaire et Supérieur
PIE	Programme Intérimaire de l'Éducation
PROSEB	Projet de Soutien à l'Éducation de Base
RD. Congo	République Démocratique du Congo
SERNAFOR	Service National de la Formation continue
SGC	Service de Gestion de Communication
SSEF	Stratégie Sectorielle de l'Éducation et de la Formation continue
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
TDR	Termes de référence
UAP	Unités d'Actions Pédagogiques
UAT	Unité d'Appui Technologique
UTA	Unité Technique d'Appui

## STRATÉGIE DE LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS DU DAS AU CTEB ET AUX HSc.

### INTRODUCTION

La République Démocratique du Congo (RD. Congo) a adopté en décembre 2015 une Stratégie Sectorielle pour l'Éducation et la Formation continue (SSEF 2016 - 2025). Pour mettre en œuvre cette stratégie, le gouvernement avec le soutien de ses partenaires, a mis en place, entre autres, le Projet d'Éducation pour la Qualité et la Pertinence des Enseignements aux niveaux Secondaire et Supérieur (PEQPESU). Parmi les objectifs de ce projet, on peut citer : i) améliorer l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques et des sciences dans l'enseignement secondaire, et ii) renforcer la pertinence de l'enseignement technique et professionnel dans les secteurs prioritaires des niveaux d'enseignement secondaire et universitaire.

Pour réaliser ces objectifs, sont définies deux composantes majeures portant sur : i) l'élaboration d'un cadre stratégique de l'enseignement du secondaire et le renforcement des programmes scolaires en mathématiques et en sciences, associés à une amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage ; ii) la modernisation des programmes des Instituts Supérieurs Pédagogiques (ISP) en mathématiques et sciences pour la formation continue initiale et continue des enseignants du secondaire. C'est dans le cadre de la réalisation de la 1<sup>re</sup> composante qu'a été engagée une révision des programmes du Domaine d'Apprentissage des Sciences (DAS) au Cycle Terminal de l'Éducation de Base (CTEB) et aux Humanités Scientifiques (HSc).

Dix-huit (18) programmes d'études ont été élaborés dans une perspective de développement des compétences par les apprenants. L'Équipe de Mise en Œuvre (EMO) qui a élaboré les programmes a également assuré la formation continue des formateurs provinciaux, des Inspecteurs et de points focaux qui ont, à leur tour, démultiplié la formation continue auprès des enseignants pour la mise à l'essai puis pour la généralisation des programmes d'études.

Pour préparer efficacement les enseignants du DAS à implanter les nouveaux programmes et l'approche préconisée dans les salles de classes, l'Unité technique d'appui (UTA) du projet a entrepris l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de formation continue des enseignants. Cette stratégie concerne l'ensemble des enseignants du DAS, tant dans les provinces ciblées par le projet PEQPESU que dans les provinces non ciblées. Le document de stratégie fournit le cadre stratégique, les modalités de livraison de la formation continue, des

indications sur les équipes de formateurs, les coûts de la formation continue ainsi que le cadre de mise en œuvre et de suivi.

La stratégie proposée s'appuie sur l'état des lieux de la formation continue, les bonnes pratiques de formation continue et de suivi menés sur le terrain et dans le cadre du PEQPESU. Il ne s'agit donc pas d'une stratégie toute nouvelle mais beaucoup plus d'une mise en cohérence de pratiques porteuses présentes sur le terrain. Ainsi, les modalités de formation continue s'appuient sur une décentralisation vers l'école pour des formations continues régulières de proximité.

Les propositions formulées pour améliorer l'ensemble du dispositif de formation continue et le rendre apte à répondre aux enjeux de l'éducation de la RD. Congo découlent d'une vision claire de la formation continue, des objectifs et des axes stratégiques. Par la suite, sont définies des activités permettant d'atteindre les résultats souhaités. Cette stratégie est soutenue par un cadre de mise en œuvre et de suivi qui favorise l'atteinte des objectifs stratégiques définis.

### **1. Analyse de la situation de la formation continue des enseignants (forces, faiblesses, opportunités et risques)**

L'analyse de la situation de la formation continue des enseignants est présentée dans le rapport n°1 qui porte sur l'état des lieux et indique les forces et les faiblesses des pratiques de formation continue déjà déroulées. L'analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des risques, communément appelée analyse SWOT<sup>1</sup> présente ci-dessous le résumé des principaux points de cet état des lieux.

<sup>1</sup> SWOT est l'acronyme anglais qui veut dire Strengths-weaknesses-Opportunities -Threats

**Tableau 1 : Analyse SWOT de la formation continue des enseignants du DAS du CTEB et aux HSc.**

	<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Opportunités</b>	<b>Risques/Menaces</b>
<b>Organisation de la formation continue</b>	<p>Des équipes de formateurs mises en place et fonctionnelles (EMO : Équipe technique du PEQPESU et Équipe du SERNAFOR</p> <p>Des formateurs provinciaux formés</p> <p>Formation continue démultipliée au niveau des provinces</p>	<p>Les ressources utilisées pour les formateurs nationaux et provinciaux sont trop importantes devant celles allouées à la formation continue des directeurs des études, des chefs d'établissement et des conseillers pédagogiques</p> <p>Un suivi assuré par l'EMO et non par les Inspecteurs provinciaux dont c'est la mission</p> <p>La formation continue repose principalement sur l'appui des PTF à travers les projets</p> <p>Absence de base de données fiables sur les enseignants du DAS</p>	<p>La SSEF 16-25 fournit des orientations claires sur l'organisation de la formation continue des enseignants</p>	<p>La formation continue reposant principalement sur l'appui des PTF à travers les projets risque de disparaître lorsque les PTF se retirent .</p> <p>Étant donné la faiblesse des données statistiques, il est quasiment impossible de chiffrer exactement les coûts de la formation continue</p>
<b>Modalités de livraison</b>	<p>Des ateliers provinciaux renforcés par des cliniques de formation continue</p> <p>Des activités de suivi des sessions de formation continue des enseignants</p>	<p>Faible exploitation des formations continues de proximité à l'école et dans les réseaux d'écoles</p> <p>Un suivi insuffisant des enseignants dans les écoles, notamment dans les provinces non ciblées</p>	<p>Des IPPAF et des Inspecteurs itinérants présents dans les provinces</p> <p>Un projet de généralisation de la révision des programmes est déposé par la DIPROMAD pour appliquer l'approche par</p>	<p>Isolement actuel de la réforme du curriculum du DAS crée un système à deux vitesses difficile à gérer au niveau des écoles</p> <p>Les enseignants du DAS risquent de percevoir la réforme comme une surcharge de travail</p>



	<p>par l'EMO et les inspecteurs</p> <p>Les projets comme le PROSEB et le CFIT introduisent des modalités de formation à distance dans certaines zones et une plateforme de formation au niveau central</p>		<p>les situations à tous les domaines d'apprentissage ;</p> <p>Un autre projet du PAQUE cible une réforme des humanités pédagogiques en se référant au modèle. du DAS</p>	<p>et peuvent mal appliquer ou abandonner</p> <p>Les projets sur la FAD et les TIC ne couvrent pas toutes les sous-divisions des diverses provinces, mettant en désavantage des enseignants et leurs élèves, système inéquitable</p> <p>L'absence des ressources TIC dans certaines zones empêche plusieurs enseignants d'accéder aux ressources virtuelles et aux cours de FAD</p>
<b>Contenus de la formation continue des enseignants du DAS</b>	Des contenus de la formation continue pertinents pour mettre en application les nouveaux programmes	Non prise en compte des contenus disciplinaires dans les sessions de formation continue alors que les enseignants du DAS en expriment le besoin	Les savoirs essentiels sont définis pour chaque programme d'études du DAS	La non maîtrise de certains contenus académiques affecte l'utilisation de l'approche par les situations qui est celle privilégiée par les programmes
<b>Évaluation de la formation continue</b>	<p>L'EMO évalue les formations continues par des pré et des post tests passés auprès des participants.</p> <p>Cette évaluation est suivie d'un questionnaire sur la formation continue.</p>	L'EMO est à la fois celui qui élabore les programmes et les supports, participe à la formation continue puis évalue. Ce qui présente une espèce de conflit d'intérêt	La présence d'une cellule en charge de l'évaluation au sein du MEPST	Il n'existe pas encore une implication effective de la cellule en charge de l'évaluation au sein du MEPST dans le processus de formation continue des enseignants du DAS

<b>Formateurs</b>	Une équipe nationale qui a une bonne maîtrise des programmes et de l'APS	Responsabilisation insuffisante des Directeurs des études et des chefs d'établissement dans la formation continue des enseignants	Prise de conscience des ISP de la nécessité de prendre en charge la réforme des programmes du DAS dans leur formation continue  Implication de certains enseignants des ISP dans l'équipe technique du DAS	Dialogue faible entre le MEPST et le Ministère en charge de l'enseignement supérieur en ce qui concerne la préparation des sortants des ISP à la réforme des programmes du DAS, même si une réforme des programmes éducatifs des ISP est en cours
<b>Coût de la formation continue</b>	Des taux journaliers faibles pour minimiser les coûts de la formation continue	Des coûts non maîtrisés  Des taux journaliers variables au court du temps qui démotivent les enseignants et les formateurs	Une loi des finances qui fixe les coûts pour les missions sur le terrain	L'utilisation de la modalité de per diem avec de grands effectifs d'enseignants qui entraîne des coûts importants pour le système d'éducation

## **2. Vision de la formation continue des enseignants du DAS du CTEB et des HSc**

La vision de la formation continue est *d'améliorer les acquis des apprentissages en sciences chez les élèves et de leur donner un regain d'intérêt pour les filières scientifiques* par le renforcement des compétences des enseignants du DAS du CTEB et des HSc sur le double plan didactique et pédagogique.

## **3. Objectifs de la formation continue**

D'ici 2021, les enseignants du DAS du CTEB et des HSc seront capables :

- d'analyser/interpréter les contenus, l'approche des programmes éducatifs du DAS et les documents d'accompagnement ;
- d'exploiter dans leurs classes les programmes éducatifs du DAS et les documents d'accompagnement ;
- de construire des situations contextualisées en rapport avec les contenus des programmes du DAS ;
- d'organiser les activités d'enseignement/apprentissage et d'évaluation selon l'Approche Par les Situations (APS) ;
- de se doter des ressources, y compris des ressources TIC permettant une acquisition durable de connaissances scientifiques ;
- de participer avec d'autres enseignants à la construction progressive de banques de situations et de banques d'outils d'évaluation;
- d'accroître l'intérêt des élèves pour les disciplines scientifiques.

## **4. Cadre stratégique de la formation continue des enseignants du DAS**

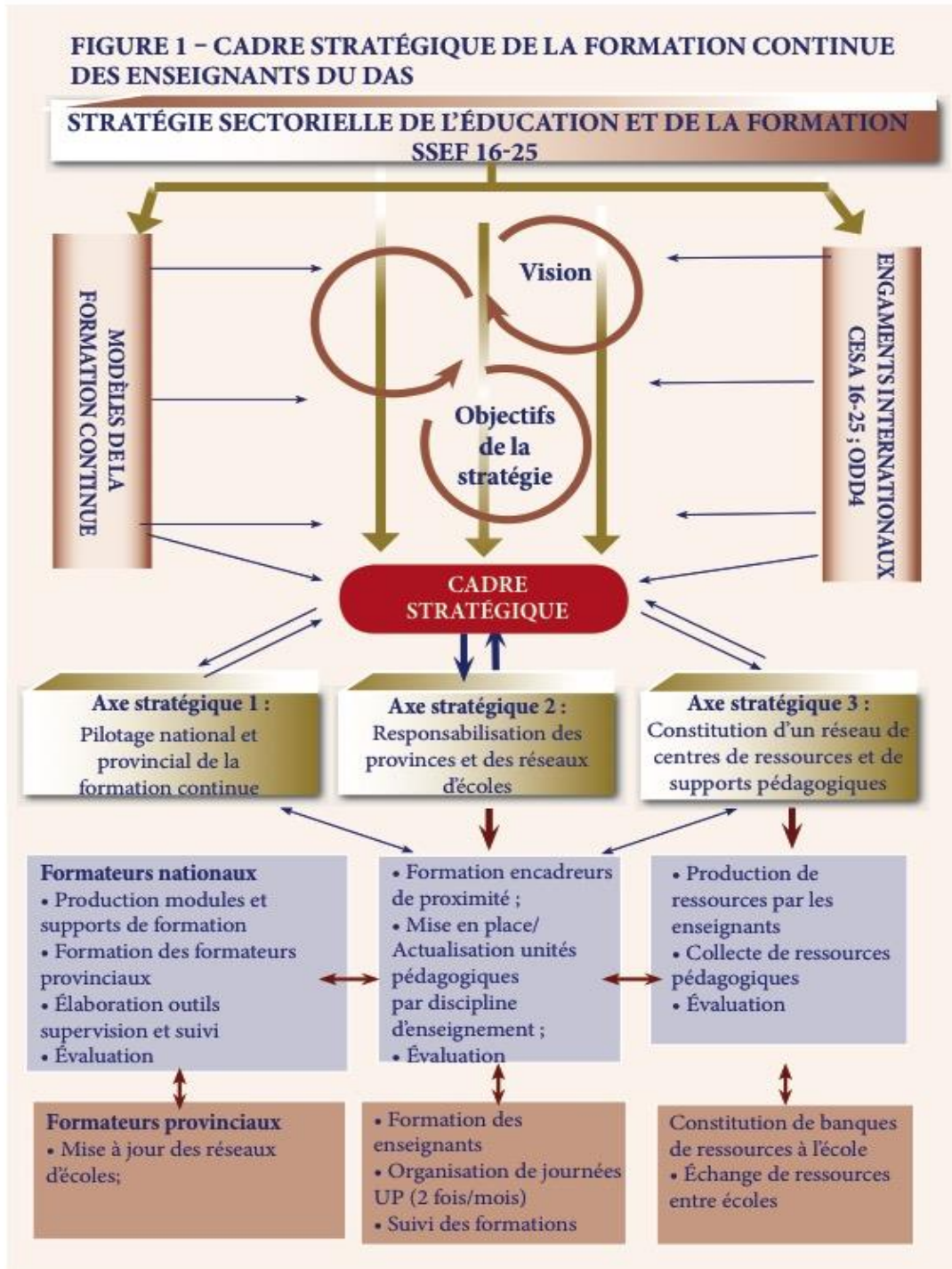
La stratégie sectorielle de l'éducation et de la formation SSEF 2016-2025 recommande l'élaboration et la mise en place des plans de formation continue au niveau national, provincial et de l'établissement scolaire. Elle insiste sur le fait que les formations continues devraient être organisées essentiellement à l'école de façon permanente avec l'implication de tous les acteurs concernés. D'ailleurs les enseignants, dans leurs perceptions de la formation continue, apprécient plus l'efficacité des formations continues déroulées au niveau du réseau d'écoles ou de l'école. Les ateliers de réseaux d'écoles, les journées d'unités pédagogiques et les visites de classe sont jugées efficaces dans la formation continue des enseignants.

En tenant compte des orientations de la SSEF 2016-2025 et des divers avis exprimés par les enseignants et leurs formateurs lors de l'étude sur l'état des lieux, trois axes stratégiques peuvent être définis pour la formation continue des enseignants du DAS.

### **4.1. Axes stratégiques de la formation continue des enseignants du DAS**

La présente proposition identifie trois axes stratégiques pour développer la formation continue des enseignants du DAS : un axe qui porte sur le pilotage de

la formation continue au niveau national et provincial, un axe centré sur le réseau d'écoles et l'école et un dernier axe portant sur les ressources pédagogiques sans lesquelles la mise en œuvre de la réforme curriculaire dans la salle de classe ne peut avoir les effets souhaités.



### *Axe 1 : Pilotage national et provincial de la formation continue des enseignants*

L'Équipe de Mise en Œuvre (EMO) n'est pas une structure pérenne, c'est un compromis dont le mandat de formation continue est temporaire, se terminant au plus tard à la fin du projet PEQPESU. Le PEQPESU doit évoluer vers un retour progressif des activités de formation continue au service qui en a la mission, le SERNAFOR, et aux entités dont la mission principale est la conception et la mise en œuvre des activités de formation continue des enseignants, tant au niveau national que déconcentré. On parlera donc dans la présente stratégie des formateurs nationaux (FN) pour désigner au niveau national tous ceux qui œuvrent, sous la coordination du SERNAFOR, à la formation continue des enseignants et de formateurs provinciaux (FP) au niveau des provinces éducationnelles.

La tâche principale des formateurs nationaux, sous la coordination du SERNAFOR, est de produire les documents et supports requis pour la formation puis d'assurer la formation continue des formateurs provinciaux au cours de l'année scolaire. La formation en présentiel se fera en dehors des congés et vacances scolaires alors que la formation à distance sera disponible tout au long de l'année. La formation continue pendant les congés et vacances scolaires sera réservée aux enseignants «craie en main». Les équipes de formateurs nationaux doivent s'assurer que les formateurs provinciaux ont les compétences nécessaires pour former les encadreurs de proximité des enseignants. C'est aussi à eux que revient la tâche de préparer les outils de suivi et d'évaluation qui seront utilisés par les formateurs provinciaux et les inspecteurs. Ces outils seront validés lors des ateliers provinciaux.

À moyen terme, l'Équipe de formateurs nationaux renforcera le mécanisme de formation à distance qui existe déjà et qui sera géré à la fin du projet par le SERNAFOR avec l'appui technique de l'Unité d'Appui technologique. Cette modalité de formation continue doit s'articuler à la formation continue en présentiel comme le prévoit le Plan Intérimaire de l'Éducation (PIE). Dans ce sens, la plateforme et les ressources éducatives déjà mises en place par des initiatives comme le programme UNESCO-Fonds en dépôt de Chine (CFIT) et le Projet de Soutien à l'Éducation de Base (PROSEB) seront exploitées et enrichies. Le SERNAFOR avec la collaboration de l'Unité d'Appui technologique (UAT) du MEPST s'appuiera sur les informaticiens, techniciens, pédagogues et inspecteurs formés dans le cadre de ces projets pour articuler la formation continue à distance et la formation continue en présentiel des enseignants du DAS. Ainsi, les documents papier et les autres supports, notamment les fichiers électroniques (modules et autres documents utiles numérisés) seront rendus disponibles sur la plateforme de formation en ligne mais aussi sur des clés USB, par mails ou sur les

téléphones portables. On aura ainsi une diversité de moyens pour assurer l'accès de chacun aux contenus de formation continue. Le Service de Gestion de Communication (SGC) collaborera à la gestion de la plateforme avec le SERNAFOR.

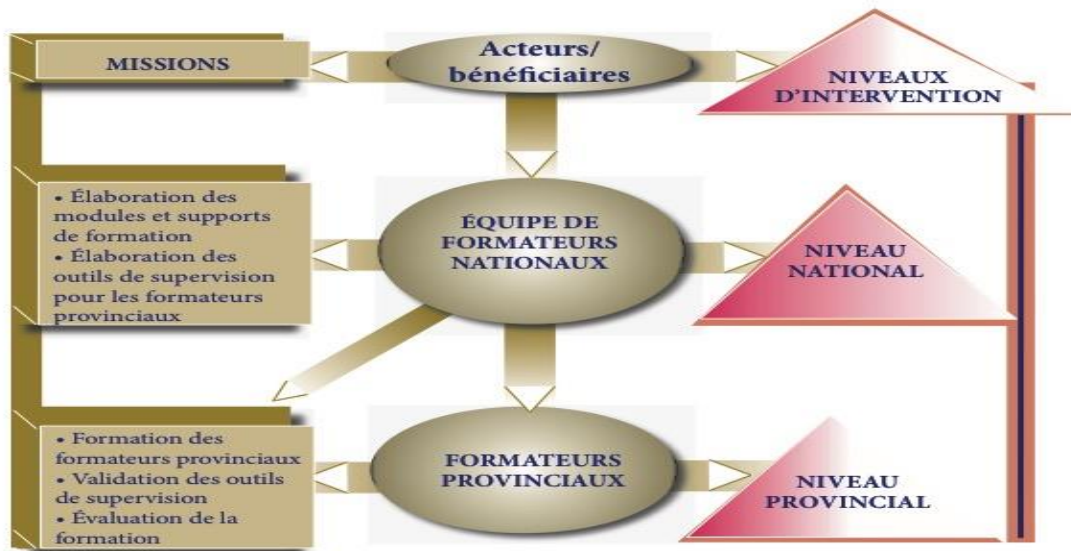
L'équipe de formateurs nationaux devra globalement capitaliser les résultats de l'ensemble des expériences en matière de formation continue des enseignants, y compris ceux des projets comme *Opportunités pour un accès plus équitable à l'éducation de base (OPEQ)* et de *l'Initiative francophone de la formation continue à distance des maîtres (IFADEM)*. D'ailleurs, comme le préconise le PIE, il faudra procéder à l'alignement des efforts sur le même dispositif technologique (serveur fourni par le projet UNESCO-CFIT) et à la mutualisation des divers moyens, notamment technologiques dont la gestion sera organisée de manière globale, mais sous l'égide du SERNAFOR.

Les formateurs provinciaux constituent la « cheville ouvrière » de la formation continue des enseignants dans les provinces éducationnelles. Ils sont responsables de la formation continue des encadreurs de proximité des enseignants que sont les chefs d'établissement, les directeurs des études et les conseillers pédagogiques au sein des réseaux d'écoles. Des noyaux de formateurs dans toutes les disciplines du DAS vont être constitués au niveau de chaque province, selon la même organisation adoptée par l'EMO lors des ateliers provinciaux, soit 2 à 3 formateurs provinciaux par discipline du DAS. En fonction du nombre d'écoles par province, on veillera à obtenir un ratio raisonnable formateur provinciaux/réseau d'écoles, en vue d'assurer le dynamisme de la formation continue.

Les évaluations faites par les formateurs nationaux doivent être renforcées par des évaluations systématiques menées conjointement par le SERNAFOR et la Cellule en charge de l'évaluation au niveau du MEPST. En plus des pré-tests et post-tests habituels, il importe d'instaurer une évaluation de la formation continue en s'intéressant au mode d'organisation de la formation continue, aux compétences acquises par les formateurs provinciaux et aux besoins à combler lors des prochaines sessions de formation continue.

FIGURE 2 – AXE 1

Pilotage national et provincial de la formation continue



*Axe 2: Responsabilisation des provinces et des réseaux d'écoles dans la formation continue des encadreurs de proximité et des enseignants*

La décentralisation de la formation continue vers l'école commence par une responsabilisation des provinces éducationnelles et des réseaux d'écoles. En effet, le suivi et l'encadrement rapprochés sont considérés comme les pratiques les plus appropriées pour apporter aux enseignants les conseils et les réponses concrètes aux problèmes rencontrés dans la mise en œuvre quotidienne des programmes d'études. Cet encadrement rapproché, plus que les activités classiques de formation continue (ateliers ou séminaires de courtes durée) est plus pérenne et permet de répondre aux véritables besoins quotidiennement ressentis par les enseignants.

Le rôle des formateurs provinciaux est d'aider les chefs d'établissement, les directeurs des études, les conseillers pédagogiques et les chefs des unités pédagogiques à maîtriser les connaissances et compétences nécessaires à la mise en œuvre de la réforme. Sous la conduite des IPPAF, l'équipe de formateurs

provinciaux intervient au niveau des réseaux pour les écoles constituées en réseaux. Pour les écoles isolées et éloignées qui ne peuvent pas se constituer en réseau, les formateurs provinciaux agissent directement auprès des encadreurs de proximité. Les formations continues des encadreurs de proximité se tiendront pendant les congés de fin d'année et les congés de Pâques, en ce qui concerne la formation continue en présentiel, tout en s'assurant que chacun des encadreurs a les outils théoriques et pratiques ainsi que les supports nécessaires pour aider ses enseignants.

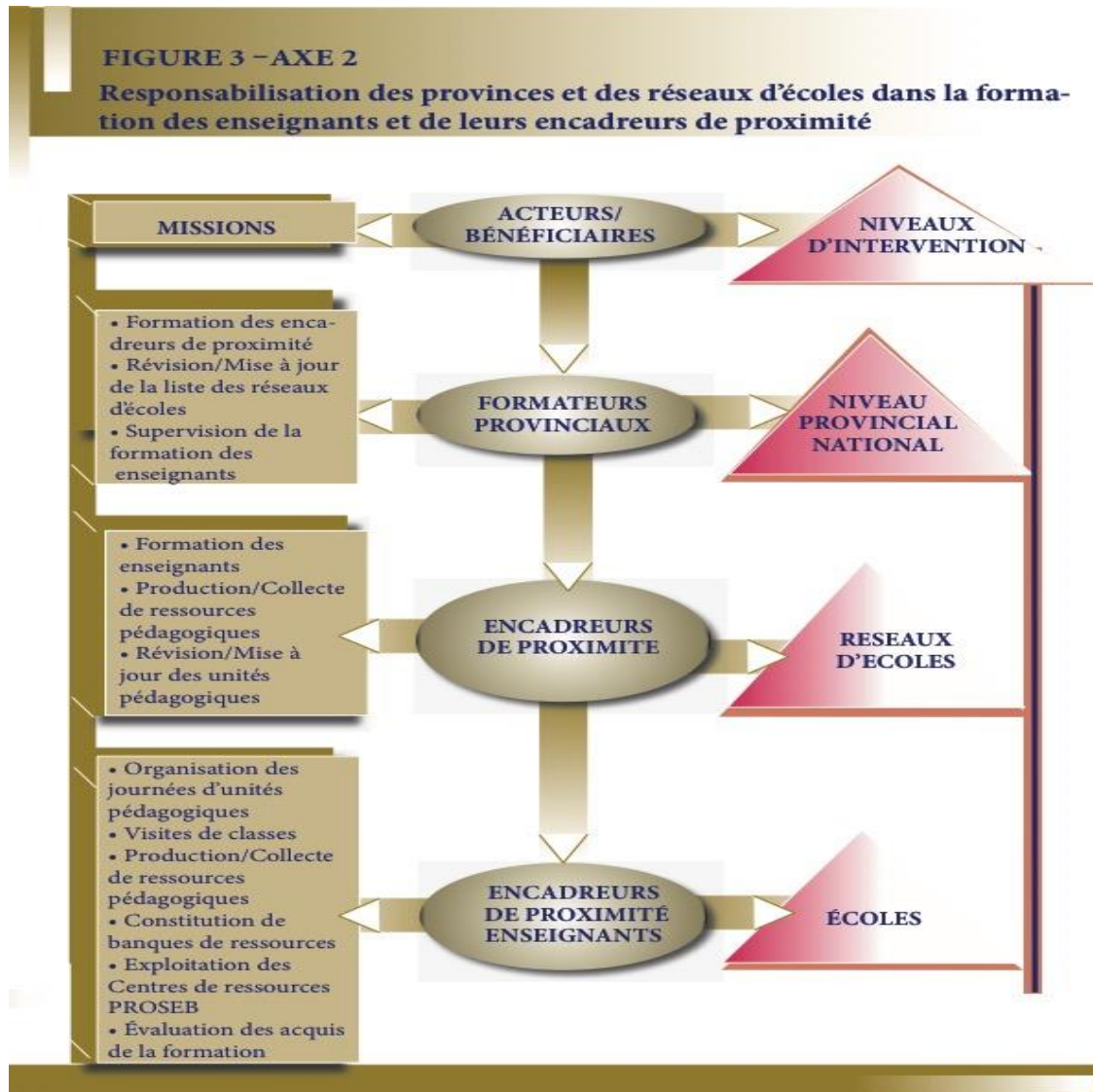
Les chefs d'établissement, les directeurs des études, les conseillers pédagogiques et les chefs des unités pédagogiques constituent un véritable bloc d'acteurs de la formation continue au sein de l'école et des réseaux d'écoles pour un renforcement des compétences académiques et professionnelles des enseignants. En équipant ces encadreurs de jeux de programmes, guides pédagogiques et livres de référence, des exemples de bonnes pratiques, de banques de situations, d'exemples d'évaluations, ... pour assurer l'animation, ils peuvent donner la formation continue et l'encadrement aux enseignants selon leur discipline (Mathématiques, Sciences physiques, SVT, Technologie) pendant les grandes vacances scolaires. Dans le cas où ces encadreurs ne sont pas du domaine, ils seront appuyés par des formateurs provinciaux de chaque discipline.

Au cours de l'année scolaire, il reviendra aux encadreurs de proximité d'assurer le suivi du fonctionnement des unités pédagogiques et des enseignants dans leurs pratiques de classe. Cette tâche de suivi rapproché, d'encadrement pédagogique peut contribuer à l'obtention de meilleurs résultats d'apprentissage dans leurs écoles. Ces encadreurs devront bénéficier d'une instance de concertation en vue d'harmoniser leurs démarches, comme les cercles de qualité à l'intérieur des réseaux d'écoles. Cette instance sera aussi une occasion de faire la synthèse des succès et des faiblesses enregistrées, en vue de définir des moyens de remédiation ou de transmettre des besoins d'appui aux formateurs provinciaux.

La formation continue en présentiel des enseignants au niveau des provinces et des réseaux d'écoles de proximité (REP) devra être appuyée par la formation continue à distance avec les ressources et les compétences déjà développées dans le cadre du PROSEB, du CFIT et des autres projets. Il faut noter par exemple que le CFIT a formé des coordonnateurs de réseaux d'école de proximité et un millier d'enseignants pour utiliser les TIC dans la pratique de classe. De même les CRESD, implantés dans les sous-divisions et liés via VSAT à un serveur central, constituent une modalité importante qui viendrait compléter les actions de formation continue en présentiel. Ces expériences et les ressources pédagogiques qu'elles peuvent générer doivent servir pour les enseignants du DAS.



Le suivi constitue le vecteur directeur de la formation continue car c'est au sein des écoles et des réseaux d'écoles que l'on découvre les besoins réels des enseignants pour les soutenir au quotidien dans la mise en œuvre des programmes du DAS. Les mécanismes d'inspection pédagogique, les visites de classe suivies d'entretiens individuels, les leçons modèles sous l'égide du directeur des études



et des chefs d'unités pédagogiques sont des moyens efficaces de développement professionnel des enseignants (IGEN-IGAENR, 2018). Le suivi doit également concerner la formation continue à distance offerte aux enseignants ainsi que l'exploitation des ressources technologiques mises à la disposition des écoles et des enseignants. Ce suivi doit permettre d'identifier les difficultés que rencontre les enseignants dans l'exploitation des ressources virtuelles et en ligne ainsi que

leurs besoins qui pourraient être pris en charge par la formation continue à distance et le recours aux TIC.

Le corps de contrôle, les inspecteurs et les chefs d'établissement, devront assurer annuellement l'évaluation des enseignants. Ces évaluations permettront de s'informer sur la maîtrise des compétences requises pour enseigner les programmes du DAS. Les résultats des évaluations des enseignants devraient être versés dans leur portfolio pour une reconnaissance des acquis; ce qui constituerait une démarche motivante pour la formation continue et l'auto-formation continue.

Dans les écoles et réseaux d'écoles, on devra recourir annuellement aux évaluations des élèves afin d'identifier les besoins en formation continue des enseignants et d'orienter conséquemment les actions et contenus de formation continue. Dans ce sens, des tests devraient être conçus au niveau national dans une collaboration entre le SERNAFOR et la structure en charge de l'évaluation des apprentissages afin de mesurer à la fois la maîtrise des contenus d'enseignement et l'intérêt des élèves pour les sciences. Ces tests devront servir à déterminer les freins à la maîtrise des contenus mais aussi les sources possibles du désintéressement des élèves pour les sciences, afin d'y remédier par la formation continue des enseignants.

### *Axe 3: Constitution d'un réseau de centres de ressources et de supports pédagogiques*

En plus de la formation continue à offrir, la réussite de la réforme dépend grandement des ressources pédagogiques dont disposent les enseignants et leurs encadreurs pour dérouler les programmes. Ces ressources peuvent être physiques ou virtuelles.

Le Projet de Soutien à l'Éducation de Base (PROSEB) de même que le projet CFIT ont mis à la disposition des écoles des zones couvertes des Kits scolaires. Ces initiatives doivent inspirer la mise à disposition des enseignants du DAS de kits appropriés aux programmes d'enseignants du CTEB et des HSc. Toutefois, bien que très inspirantes, ces initiatives, dans la situation actuelle ne peuvent pas constituer à elles seules les Centres de ressources proposés dans cette stratégie.

En effet, l'audit du SERNAFOR réalisé en mai 2019 décrit plusieurs difficultés des CRESD. Ces centres de ressources reposent essentiellement sur la technologie et requiert des formateurs appropriés, du matériel et de la connexion Internet. Très peu d'enseignants et de cadres rencontrés par l'équipe qui a mené l'étude sur les CRESD ont une expérience informatique. Ceux qui ont bénéficié de formation continues dans le cadre de projets internationaux antérieurs n'ont rien retenu faute de pratique régulière. Il faut aussi ajouter que les débits des connexions Internet

sont beaucoup plus bas que ceux annoncés par les fournisseurs de service. Tous les sites ne sont pas desservis avec la même qualité de bande passante (Bernard Dumont et al., 2015). Un ensemble de difficultés qui font que ces CRESD recèlent le potentiel pour aider à la formation continue des enseignants du DAS mais ne sont pas à plein régime dans l'immédiat. Il importe de poursuivre l'expérience en l'étendant aux enseignants du DAS. Pour ce faire il est essentiel de les rendre opérationnels en apportant des correctifs à plusieurs niveaux :

- S'assurer d'une meilleure connectivité ;
- Équiper les CRESD ;
- Former les formateurs des CRESD
- Créer des plateformes virtuelles ;
- Renforcer les compétences en informatique des enseignants dès la formation initiale ;
- Équiper les écoles et les enseignants ;

En plus des supports fournis aux écoles par les formateurs nationaux, les enseignants avec l'aide de leurs encadreurs peuvent produire ou collecter des ressources et des supports pédagogiques. Les ressources à réunir peuvent être d'origines diverses : productions lors des ateliers de formation continue au niveau des réseaux d'écoles, leçons modèles, matériels collectés sur Internet et des sites spécialisés (fiches, expériences, démonstrations, exercices), etc. Elles doivent être placées dans des centres de ressources qui deviennent une pièce indispensable à l'architecture de la formation continue. Ces centres doivent être toutefois articulées progressivement aux centres (CRESD) du projet PROSEB dans les provinces où ils existent pour permettre une exploitation optimale des ressources disponibles et un élargissement des efforts des enseignants.

FIGURE 4 – AXE 3

Constitution d'un réseau de centres de ressources et de supports pédagogiques



En partant du principe de l'apprentissage actif, il s'agit d'amener les enseignants à élaborer ou collecter des ressources pédagogiques sur la base de leurs besoins et préoccupations pédagogiques et didactiques. Au lieu de mettre simplement à leur disposition des ressources produites ailleurs par des spécialistes, il faut impliquer les enseignants dans la production des ressources pédagogiques en s'appuyant sur les besoins de mise en œuvre des programmes d'études. De cette façon, ils voient bien la pertinence, comprennent mieux l'utilisation et sont enclins à s'en servir dans leurs pratiques de classe.

Au fur et à mesure que les enseignants et leurs encadreurs produisent ou collectent des ressources, celles-ci sont regroupées dans des centres de ressources au niveau des écoles et des réseaux d'écoles. Cette façon de procéder garantit mieux une utilisation optimale et pérenne des ressources. En outre, les ressources produites

par les enseignants pourraient venir alimenter les CRESO pour en faire de véritables outils de formation continue et d'auto-formation.

Les centres de ressources placés au niveau des écoles doivent être mis à la disposition de tous les personnels de l'éducation, pour accompagner aussi bien les sessions présentielles que la formation continue à distance. Ils doivent être ouverts et facilement accessibles à tous les enseignants comme aux encadreurs. Et pour être utiles, ils doivent être largement et régulièrement alimentés en ressources documentaires à travers les productions et résultats de recherche des enseignants et de leurs encadreurs, que ce soit lors des sessions de formation continue, des journées d'animation pédagogique ou individuellement.

Il importe de s'assurer chaque année de la pertinence des ressources pédagogiques vis-à-vis des contenus des programmes d'études. Cette évaluation s'intéressera aussi à l'exhaustivité des ressources en identifiant les parties du programme qui ont besoin davantage de ressources pédagogiques pour leur enseignement.

## **4.2. Objectifs et actions stratégiques**

### **Axe 1 : Pilotage national et provincial de la formation continue**

#### **◆ Objectifs**

- Renforcer les capacités de l'équipe des formateurs nationaux (FN) afin de lui permettre d'assurer un leadership national dans la formation continue des enseignants du DAS;
- Renforcer les compétences des équipes provinciales de formation continue (IPPAF, Inspecteurs du DAS, formateurs des ISP) qui doivent assurer la formation continue des chefs d'établissement, des directeurs des études, des conseillers pédagogiques et des chefs d'unités pédagogiques au sein des réseaux d'écoles.

#### **◆ Actions**

- Mise à disposition des modules en supports papier et/ou en ligne
- Collaboration avec les ISP à la mise en place de nouveaux modules de formation continue sur l'utilisation des nouveaux programmes pour les étudiants finissants;
- Formation continue des formateurs provinciaux à la mise en œuvre des programmes du DAS;
- Élaboration d'outils de supervision et de suivi de la formation continue;
- Évaluation de la formation continue dispensée aux formateurs provinciaux.

## **Axe 2: Responsabilisation des provinces et des réseaux d'écoles dans la formation continue des encadreurs de proximité et des enseignants**

### **◆ Objectifs**

- Renforcer les compétences des encadreurs de proximité des enseignants (directeurs des études, chefs d'établissement, chefs d'unités pédagogiques, conseillers pédagogiques);
- Dynamiser les réseaux d'écoles de proximité/les écoles dans l'ensemble des provinces afin qu'ils assurent la formation continue et le développement professionnel des enseignants.

### **◆ Actions**

- Formation continue des encadreurs de proximité des enseignants;
- Mise à jour des réseaux d'écoles au niveau de chaque province;
- Mise en place/ Actualisation des unités pédagogiques par discipline d'enseignement dans les écoles;
- Formation continue des enseignants dans les réseaux d'écoles et dans les écoles;
- Organisation de journées des unités pédagogiques (2 fois/mois) dans les réseaux d'écoles et par unité pédagogique;
- Suivi par les formateurs provinciaux des formations continues dispensées par les encadreurs de proximité des enseignants;
- Évaluation des compétences acquises par les enseignants;
- Évaluation des acquis et de l'intérêt des élèves pour les sciences.

## **Axe 3: Constitution d'un réseau de centres de ressources et de supports pédagogiques**

### **◆ Objectifs**

- Produire des supports pédagogiques (matériel didactique, fiches pédagogiques, leçons modèles) lors des journées des unités pédagogiques et des ateliers de réseaux d'écoles;
- Collecter des ressources pédagogiques à partir de Sites Internet, YouTube (vidéos, fiches, expériences, démonstrations, exercices);
- Placer les ressources pédagogiques produites ou collectées dans des banques de ressources;
- Mutualiser les ressources disponibles au sein des centres de ressources (CRESO) du PROSEB là où ils existent.

### **◆ Actions**

- Production de ressources pédagogiques;
- Collecte de ressources pédagogiques sur Internet et à travers les pratiques des enseignants;

- Constitution de banques de ressources au sein des écoles et des réseaux d'écoles;
- Mutualisation des ressources produites ou collectées dans les réseaux d'écoles avec celles des centres de ressources PROSEB;
- Évaluation de la qualité et de l'exhaustivité des ressources pédagogiques produites.

#### **4.3.Modalités de livraison de la formation continue**

En tenant compte de l'étendue du territoire national et des effectifs d'enseignants à former, de la variété de contextes d'une province à une autre ou à l'intérieur d'une même province, la stratégie de formation continue à mettre en place devrait combiner une mixité de modalités de formation continue : i) formation continue en présentiel allant de la formation continue en cascade (ateliers ou des séminaires) au perfectionnement professionnel des enseignants basé à l'école ou sur le réseau d'écoles (ateliers de formation continue, journées d'unités pédagogiques ou visites de classe, cercles de qualité); ii) formation continue à distance (distribution de supports papier, de clés USB, kits, plateforme de formation continue, téléphone mobile, etc.). Les fonctions normales de la formation continue sont d'accompagner le renforcement des capacités de différentes catégories de personnels (enseignants, encadreurs, ...) et de former sur les innovations (nouveaux curricula, démarches pédagogiques).

En se plaçant dans le cadre des nouveaux programmes du DAS, les formateurs nationaux renforcent les capacités des formateurs provinciaux, tout en les préparant à appliquer l'approche privilégiée par les programmes du DAS. Ainsi, selon le modèle de formation continue en cascade, l'équipe des FN conçoit le matériel de formation continue et met en œuvre la formation continue auprès des formateurs provinciaux qui à leur tour forment les principaux encadreurs des enseignants que sont les directeurs des études et les chefs d'établissement, les chefs des unités pédagogiques et les conseillers pédagogiques. Toutes ces actions sont soutenues par une offre de formation continue à distance continue et l'exploitation des ressources technologiques disponibles.

Dans une logique de perfectionnement professionnel des enseignants, les principaux encadreurs des enseignants animent les journées de rencontres au niveau des écoles ou des réseaux d'écoles. Au cours de ces rencontres, on procède par des ateliers de formation continue pour un départ afin d'amener les enseignants à prendre connaissance des programmes, de leurs contenus et des approches qu'ils privilégient. Par la suite, ce sont des journées d'échanges et de partage d'expériences, de présentation de leçons-modèles, de production de situations et de ressources pédagogiques, et d'exploitation des ressources en ligne qui permettent la véritable appropriation. Des thématiques spécifiques qui sont

d'intérêt commun devraient être débattues lors de cercles de qualité au sein des réseaux d'écoles et dont les thèmes sont choisis sur la base d'aspects des programmes d'études qui présentent un intérêt pour les enseignants. Ces cercles sont animés par des enseignants, des groupes d'enseignants ou par des encadreurs.

La formation continue en présentiel s'appuiera sur le principe général qui veut qu'on ne sorte pas un enseignant de sa classe pendant l'année scolaire afin de protéger le temps d'enseignement. Ainsi :

- Les encadreurs de proximité recevront la formation continue des formateurs provinciaux pendant les congés scolaires, congés de Noël (8 jours) et congés de Pâques (8 jours);
- Les ateliers de formation continue des enseignants doivent être programmés pendant les périodes de grandes vacances, soit Juillet-août (2 mois);
- Les journées des unités pédagogiques regroupant les enseignants d'un même réseau et d'une même discipline auront lieu deux fois par mois;
- Chaque enseignant doit bénéficier d'une visite de classe bimensuelle. Ces visites de classe doivent toujours être suivies d'une entrevue post-observation qui est une occasion propice de formation continue, d'enrichissement et d'échange entre l'enseignant et son encadreur;
- Un cercle de qualité regroupant les enseignants et leurs encadreurs d'un même réseau est organisé au cours de chaque trimestre sur une thématique donnée liée au programme d'études.
- Un soutien constant par une offre de formation continue à distance ou d'utilisation des ressources TIC dont les modalités sont fournies lors des rencontres présentiels.

## **5. Cadre de mise en œuvre de la stratégie de formation continue**

La mise en œuvre de la stratégie de formation continue s'appuie sur la Stratégie Sectorielle de l'Éducation et de la Formation continue qui stipule comme principe de mise en œuvre que :

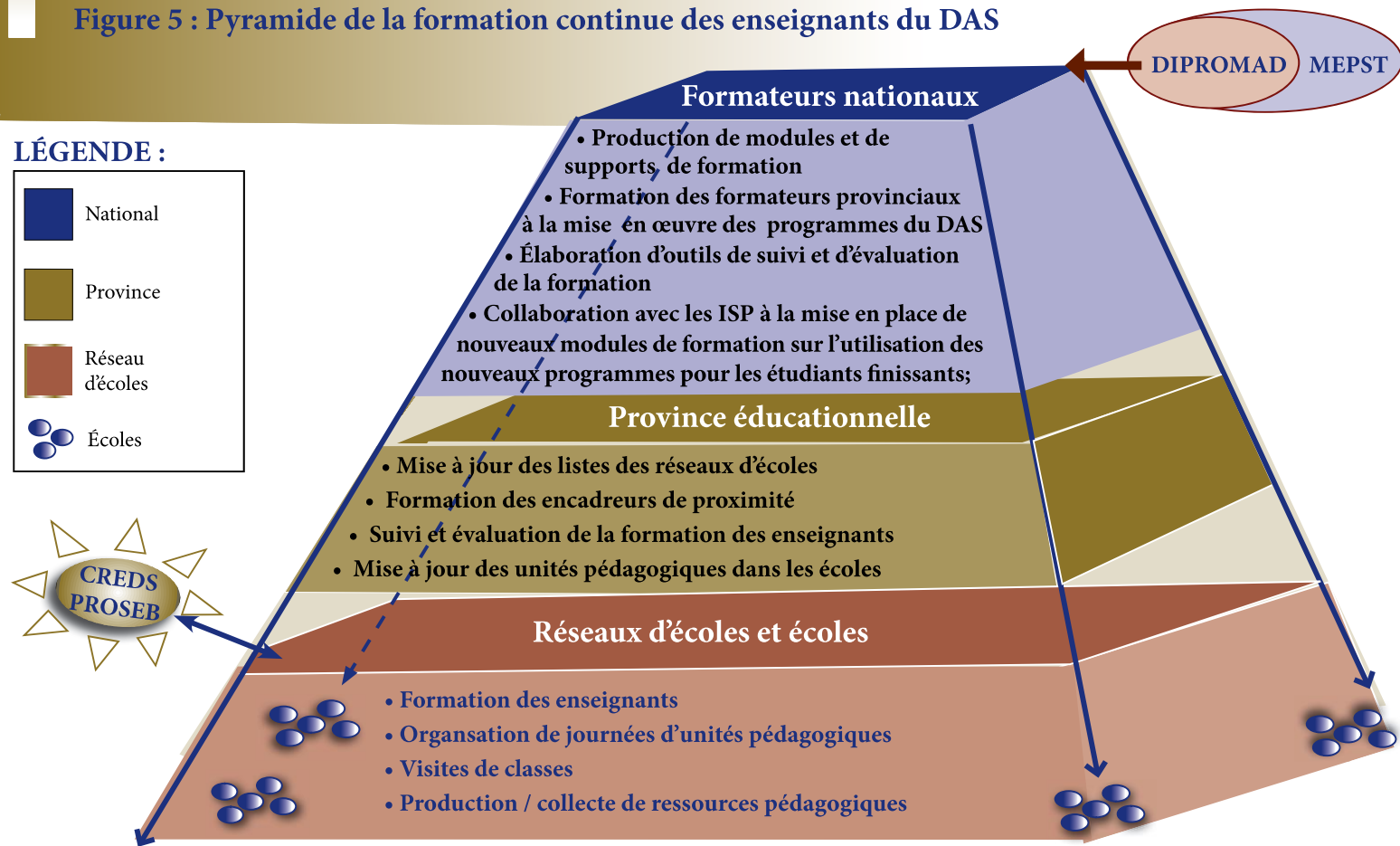
La décentralisation et la déconcentration de la gestion de l'éducation sont incontournables dans le contexte de l'application de la Loi sur la décentralisation qui dispose que les provinces et les entités décentralisées doivent assumer correctement leur part de responsabilité dans le développement de l'éducation...(SSEF, 2016, p.113).

Or dans la situation actuelle de la formation continue des enseignants du DAS, les efforts sont essentiellement déployés par l'EMO : formation continue des



formateurs provinciaux, suivi des formations continues dispensées par les points focaux, évaluation des acquis, etc. La décentralisation proposée dans cette stratégie de formation continue consiste à ramener l'essentiel des activités de formation continue au sein des réseaux d'écoles et des écoles en diversifiant les modalités de formation continue et de développement professionnel des enseignants. Les appuis aux enseignants et les ressources dédiées seront exécutés au niveau des réseaux et des écoles. La proposition est de replacer la pyramide des actions de formation continue dans le bon sens, la base plus large en termes d'activités de formation continue et de ressources en bas et le sommet représentant les actions nationales de pilotage, de mise à disposition de supports et d'offre de formation continue à distance. Elle met ainsi l'essentiel des ressources là où la réforme se met en place, à l'école, par le principal artisan de la réforme qu'est l'enseignant.

Figure 5 : Pyramide de la formation continue des enseignants du DAS



La mise en œuvre s'appuie également sur le principe de développement professionnel et personnel des enseignants. Tout en assurant le renforcement des capacités et le leadership des institutions nationales et provinciales chargées de la formation continue des enseignants, il s'agit d'accompagner les enseignants par des encadreurs de proximité qualifiés (chefs d'établissement, directeurs des études, conseillers pédagogiques, chefs d'unités pédagogiques) dans leurs projets personnels, leurs activités d'autoformation continue, à travers des journées des unités pédagogiques qui sont des moments d'échanges entre enseignants et de développement professionnel. Les acquis professionnels des enseignants lors de cet encadrement de proximité devraient faire l'objet de reconnaissance à travers un mécanisme articulé avec le plan de carrière des enseignants

Ce cadre de mise en œuvre de la formation continue des enseignants du DAS indique pour chaque activité les tâches spécifiques à réaliser, les responsables et les acteurs associés ou impliqués, les résultats attendus ainsi que les indicateurs observables et vérifiables.

**Tableau 2 : Cadre pour la mise en œuvre et le suivi de la formation continue**

Catégories d'actions	Activités	Responsables	Acteurs associés ou impliqués	Résultats attendus	Indicateurs	Calendrier
<b>Axe 1 : Pilotage national et provincial de la formation continue</b>						
1.1. Mise à disposition des modules en supports papier et/ou en ligne	<p>1.1.1. Élaboration de modules de formation continue professionnelle adaptés au niveau d'enseignement et à la spécificité des disciplines</p> <p>1.1.2. Élaboration de modules de formation continue sur certains contenus disciplinaires</p> <p>1.1.3. Mise en ligne de certains modules et des programmes d'études</p>	Formateurs nationaux (SERNAFOR)	DIPROMAD DIFORE ISP	Les supports et autres documents pour la formation continue des enseignants sont disponibles sur papier et en ligne	<p>Un module de formation continue pour le CTEB</p> <p>Un module de formation continue pour les HSc</p>	Janvier à juin 2020
1.2. Collaboration avec les ISP à la mise en place de nouveaux modules sur l'utilisation des nouveaux programmes pour les étudiants finissants	<p>1.2.1. Organisation d'un atelier national d'induction pour les professeurs des ISP sur les programmes d'études du DAS et l'approche par les situations</p> <p>1.2.2. Identification des modules de formation continue à intégrer dans la formation continue des sortants des ISP</p>	MEPST MESU	Formateurs nationaux ISP	Des outils pour articuler la formation continue initiale et la formation continue des enseignants du DAS du CTEB et aux HSc sont disponibles	<p>Les professeurs de didactique des disciplines du DAS et responsables de stage dans les ISP maîtrisent l'approche par les situations</p> <p>Au moins un module de formation continue est défini pour les sortants des ISP</p>	Avril 2020

1.3. Formation continue des formateurs provinciaux à la mise en œuvre des programmes du DAS	1.3.1. Répartition des formateurs nationaux par binôme entre les provinces ciblées et non ciblées 1.3.2. Ateliers provinciaux de formation continue	Formateurs nationaux	IPPAF Inspecteurs itinérants (IDAS) Formateurs ISP	Les formateurs provinciaux sont formés à l'approche des nouveaux programmes	100% des inspecteurs itinérants (IDAS) et des formateurs des ISP formés aux contenus et approches des nouveaux programmes	Février- Mars 2020
1.4. Élaboration d'outils de supervision et de suivi de la formation continue	1.4.1. Élaboration des outils de suivi de la formation continue dans les réseaux d'écoles pour les IPPAF 1.4.2. Élaboration des outils de suivi de la formation continue dispensée par les encadreurs de proximité au sein des écoles	Formateurs nationaux	IPP IPPAF Inspecteurs itinérants IDAS Formateurs ISP	Les formateurs provinciaux disposent des outils nécessaires pour la supervision et le suivi des formations continues des encadreurs de proximité et des enseignants	Au moins deux outils disponibles pour le suivi et la supervision (un outil pour les ateliers de réseaux d'écoles et un outil pour le suivi des unités pédagogiques)	Février - Mars 2020
1.5. Évaluation de la formation continue des formateurs provinciaux	1.5.1. Pré-test et post-test de la formation continue des FP 1.5.2. Suivi/évaluation de la formation continue dispensée par les formateurs provinciaux	Formateurs nationaux	Cellule d'évaluation du MEPST	L'impact de la formation continue sur les compétences des formateurs provinciaux est mesuré	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Les résultats des pré-tests et des post-tests sont analysés</li> <li>o Le niveau de maîtrise de l'approche par les situations est évalué</li> </ul>	Mars 2020 et Décembre 2020  Juillet -août 2020

Axe 2 : Responsabilisation des provinces et des réseaux d'écoles dans la formation continue des enseignants et de leurs encadreurs de proximité						
2.1. Formation continue des encadreurs de proximité des enseignants	2.1.1. Organisation des ateliers au niveau des réseaux d'écoles ou d'ensemble de réseaux 2.1.2. Activités de formation continue dans les écoles éloignées/isolées par les inspecteurs itinérants	IDAS Formateurs provinciaux	CE DE Chefs d'unités pédagogiques	Les encadreurs de proximité ont la maîtrise des programmes d'études du DAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un atelier de formation continue par réseau d'écoles est organisé pendant les congés scolaires</li> <li>○ Tous les DE et CE ont les habiletés pédagogiques et administratives pour gérer les nouveaux programmes</li> <li>○ 100% des chefs d'unités pédagogiques et conseillers pédagogiques maîtrisent les nouveaux programmes du DAS</li> </ul>	Mars-avril 2020  Mars-avril 2021
2.2. Mise à jour des réseaux d'écoles au niveau de chaque province	2.2.1. Actualisation des listes des réseaux d'écoles par province 2.2.2. Identification des écoles isolées/éloignées 2.2.3. Répartition des formateurs par réseau d'écoles	PROVED IPP IPPAF	CE DE	<p>Toutes les écoles de la province sont regroupées en réseau d'écoles de proximité</p> <p>Les équipes de formateurs sont réparties entre les réseaux d'écoles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Liste des réseaux d'écoles disponible par province</li> <li>○ Liste des écoles éloignées/isolées disponible par province</li> <li>○ Liste des formateurs par réseau d'écoles</li> </ul>	Mars-Avril 2020

2.3. Mise en place/ Actua lisation des unités pédagogiques par discipline d'enseigne ment dans les écoles	2.3.1.Reconstitution des unités pédagogiques dans les écoles 2.3.2.Désignation des chefs d'unités pédagogiques	Inspecteu rs itinéra nts (IDAS)	CE  DE Chefs des unités pédagogiques	Les unités pédagogiques sont installées pour toutes les disciplines du DAS	o Un chef d'unité pédagogique est désigné à chaque niveau (CTEB et HSc) et pour chaque discipline	Avril-mai 2020
2.4. Formation continue des enseignants dans les réseaux d'écoles et dans les écoles	2.4.1.Organisation d'ateliers de formation continue dans les réseaux d'écoles 2.4.2.Tenue de cercles de qualité au niveau des réseaux d'école	CE DE CP Inspecteu rs itinéra nts	IPPAF Chefs d'unités pédagogiques Enseignants	Tous les enseignants du DAS du CTEB et des HSc sont formés à la mise en œuvre des nouveaux programmes d'études	o Un atelier réseau par an est organisé pendant les grandes vacances scolaires  o Deux cercles de qualité par an sont organisés lors des journées d'unités pédagogiques	Juillet -août 2020 Juillet-août 2021  Janvier à Juin 2021
2.5. Organisation de journées des unités pédagogiques (1/mois) dans les réseaux d'écoles et par unité pédagogique	2.5.1.Animation des journées pédagogiques mensuelles 2.5.2.Régulation sur les difficultés des enseignants 2.5.3.Préparation conjointes de fiches pédagogiques	Inspecteu rs itinérants ( IDAS) Chefs d'unités pédagogiques	CE DE CP Enseignants	Deux journées d'unités pédagogiques sont organisées par mois pour chaque discipline du DAS	Tous les enseignants du DAS participent 2 fois /mois aux journées d'unités pédagogiques de leur discipline	Octobre 2020-juin 2021

2.6. Suivi des formation continues dispensées par les principaux encadreurs des enseignants	2.6.1.Mission de suivi des IDAS dans les réseaux d'écoles lors des ateliers réseaux 2.6.2.Missions de suivi des Inspecteurs de DAS dans les écoles lors des journées des unités pédagogiques 2.6.3.Systématisation des visites de classe dans les écoles	IDAS DE CE	Inspecteurs itinérants (IDAS) Formateurs ISP	Les formation continues dispensées par les encadreurs de proximité ont été suivies par les formateurs provinciaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une mission de suivi semestriel par les IDAS</li> <li>○ Une mission de suivi trimestriel par les Inspecteurs de DAS/les inspecteurs itinérants</li> <li>○ Quatre visites de classe par enseignant et par année scolaire (1 visite bimensuelle)</li> </ul>	Octobre 2020-juin 2021
2.7. Évaluation de la formation continue	2.7.1.Évaluation des acquis des enseignants 2.7.2.Évaluation des apprentissages des élèves	IDAS DE CE	Cellule d'évaluation	Les acquis de la formation continue par les différents bénéficiaires sont évalués	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Chaque enseignant reçoit au moins une inspection par an</li> <li>○ Un test standardisé est administré aux élèves terminant le CTEB</li> <li>○ Un test standardisé est administré aux élèves en 2<sup>e</sup> année des HSc</li> </ul>	Octobre2020 - juin 2021  Juillet 2020  Juillet 2021
<b>Axe 3 : Constitution d'une banque de ressources et de supports pédagogiques</b>						



3.1. Création d'une banque de situations, de fiches d'activités et de ressources pédagogiques	3.1.1. Sensibilisation des enseignants à la recherche, à la production et au partage de ressources pédagogiques pertinentes 3.1.2. Collecte des bonnes pratiques de fiches pédagogiques, de leçons-modèles et ressources physiques ou en ligne	DE CE CP	IPPAF, Inspecteurs de DAS	Les enseignants disposent d'une banque de ressources pédagogiques variées couvrant les disciplines du DAS	Une banque de ressources existe au sein de chaque école ou réseau d'écoles	Octobre 2020 - Juin 2021
3.2. Mise en réseau des banques de ressources par province	3.2.1. Instauration de mécanisme d'échange entre les banques de ressources au sein des écoles et entre les écoles d'un même réseau 3.2.2. Instauration de mécanisme d'échange entre les banques de ressources d'une même province	IPPAF	Inspecteurs de DAS CE DE Conseillers pédagogiques Chefs d'unités pédagogiques	Des mécanismes d'échanges de ressources pédagogiques sont établis entre les écoles et les réseaux d'écoles	Au moins deux échanges de ressources pédagogiques ont lieu chaque année entre des écoles ou des réseaux d'écoles par province	Octobre 2020 - Juin 2021
3.3. Évaluation des banques de ressources	3.3.1. Évaluation de la qualité des ressources produites vis-à-vis des contenus des programmes d'études du DAS 3.3.2. Analyse des besoins de nouvelles ressources à produire ou à collecter	IPPAF	Inspecteurs de DAS CE DE Conseillers pédagogiques Chefs d'unités pédagogiques	La qualité et l'exhaustivité des ressources pédagogiques sont établies	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La liste des ressources pédagogiques de qualité est dressée par réseau d'écoles et pour chaque discipline du DAS</li> <li>○ La liste des besoins en ressources pédagogiques est établie par discipline et par niveau</li> </ul>	Octobre 2020 - juin 2021



## 6. Équipes de formateurs pour la mise en œuvre de la stratégie de formation continue

Comme proposé ci-dessus, le processus de formation continue des enseignants s'effectue par trois grands types d'équipes : i) les formateurs nationaux regroupés au sein d'une équipe du SERNAFOR, ii) les formateurs provinciaux et iii) les encadreurs de proximité. La construction de ces équipes, comme la réactualisation des réseaux d'écoles, se fera sur le terrain sur la base d'un profil de formateur bien défini et du nombre réel de chacune des catégories d'acteurs dans chaque province. La non disponibilité de données stabilisées sur le nombre d'enseignants par discipline et du nombre de formateurs ne permet pas pour le moment de déterminer le nombre de formateurs nécessaire à chacun des niveaux de formation continue.

Le tableau ci-dessous présente les diverses équipes de formation continue avec le profil et le ratio de formateurs/personnes à former à chaque niveau.

**Tableau 3 : Proposition des équipes de formateurs**

Formateurs/ Niveau de formation continue	Responsabilité/Modalité	Profil	Nombre/ratio
Formateurs nationaux (FN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaboration du matériel de formation continue</li> <li>- Élaboration du matériel de suivi</li> <li>- Formation continue des formateurs provinciaux lors de l'atelier provincial</li> </ul>	Membres de l'Équipe technique Membres de l'équipe mixte du SERNAFOR	46 (2 FN/50 FP)
Formateurs provinciaux (FP) (Province)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation continue des encadreurs de proximité</li> <li>- Regroupement des encadreurs au niveau provincial ou par réseau d'écoles ou ensemble de réseaux d'écoles</li> <li>- Suivi de la formation continue des enseignants par les encadreurs de proximité (ateliers de</li> </ul>	IPPAF IDAS Formateurs des ISP	4 FP/50 encadreurs de proximité (1FP par discipline du DAS)

	formation continue, visites de classe)		
Encadreur/Formateur de proximité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation continue des enseignants dans les réseaux d'écoles ou dans les écoles lors d'ateliers de formation continue, des visites de classes et des séances de régulation</li> </ul>	Chef d'établissement Directeur des études Conseillers pédagogiques Chefs d'unités pédagogiques	2 encadreurs de proximité/25 enseignants

## 7. Suivi et évaluation de la formation continue

Le suivi consistera à vérifier la mise en pratique des acquis professionnels des enseignants dans leur environnement de travail. Trois grands niveaux de suivi sont à distinguer : l'école, le réseau d'écoles et la province. La nouvelle procédure proposée implique que soient définies les actions de suivi et d'évaluation à mener à chaque niveau afin de garantir la synergie et de contribuer au développement professionnel des enseignants. Le suivi aux différents niveaux fera l'objet de rapport technique et financier pour donner des éléments d'information continue permettant de réajuster au besoin la stratégie et les coûts de la formation continue.

### 7.1. Suivi et évaluation au niveau provincial

Le suivi au niveau provincial permet d'apprécier le travail de formation continue réalisé par les formateurs provinciaux auprès des encadreurs de proximité. Ce suivi d'une périodicité bimestrielle doit permettre de s'assurer que le pairage entre les formateurs provinciaux et les réseaux d'écoles fonctionne bien. Il doit être l'occasion de cibler quelques réseaux d'écoles pour vérifier comment la stratégie est mise en œuvre. Le SERNAFOR, avec l'appui de l'UAT, peut assurer le suivi de la formation continue en ligne via la plateforme de formation continue à travers une mode de communication avec les formateurs provinciaux.

### 7.2. Suivi et évaluation au niveau du réseau d'écoles

La mise en place des réseaux d'écoles en RD. Congo répond à la logique qui vise à la fois la proximité et la mutualisation de ressources et qui présente aussi une gestion plus rationnelle des moyens de formation continue. Au niveau du réseau d'écoles, le suivi consistera à voir la tenue des ateliers de formation continue et des cercles de qualité ainsi que l'exploitation par les enseignants des ressources technologiques. Le travail des formateurs provinciaux qui assurent la formation continue des encadreurs de proximité doit lui aussi être suivi sur la base d'indicateurs bien définis en lien avec les échanges entre les enseignants d'un

même réseau, les occasions de développement professionnel des enseignants, la constitution de banques de ressources.

### **7.3.Suivi et évaluation au niveau de l'école**

Au niveau de l'école, le suivi se fait auprès des encadreurs (chef d'établissement, directeur des études, conseillers pédagogiques et chef d'unités pédagogiques), des enseignants et des élèves.

Pour les encadreurs, le suivi doit permettre la mise en adéquation des modalités d'encadrement et d'accompagnement avec l'approche privilégiée par les programmes ainsi que les savoirs essentiels véhiculés. Un regard est à porter non seulement sur l'accompagnement pédagogique mais aussi sur la façon dont les encadreurs gèrent la réforme des programmes.

Pour les enseignants, il s'agit de recueillir un ensemble d'information continues pertinentes, valides et fiables puis examiner le degré d'adéquation entre cet ensemble d'information continues et des critères précis liés aux compétences attendues de leur part. Les enseignants doivent interpréter correctement les contenus et l'approche des programmes, construire des situations d'apprentissage en rapport avec les contenus des programmes du DAS puis organiser des activités d'enseignement/apprentissage ainsi que d'évaluation selon l'APS. Les capacités des enseignants à se doter de ressources pédagogiques et à accroître l'intérêt des élèves pour les disciplines scientifiques font également partie des éléments de suivi.

Pour les élèves, il faut mesurer les effets directs des compétences développées par les enseignants à la suite de la formation continue sur le degré de maîtrise des objectifs d'apprentissage. Les tests standardisés seront élaborés en rapport avec la cellule en charge de l'évaluation. Il importe aussi pour les élèves de mesurer certains effets indirects comme leur niveau de satisfaction de l'enseignement reçu mais aussi leur intérêt pour la discipline enseignée. Notons que la vision de cette stratégie de formation continue est d'améliorer les acquis des apprentissages en sciences chez les élèves et de leur donner un regain d'intérêt pour les filières scientifiques.

Le tableau suivant fournit les indicateurs de suivi à chaque niveau en fonction des activités qui y sont réalisées.

**Tableau 4 : Indicateurs de suivi de la formation continue des enseignants du DAS**

Tableau 4 : Indicateurs de suivi de la formation continue des enseignants du DAS			
<b>Provincial</b>	Ateliers provinciaux de formation continue des formateurs provinciaux	<p>Nombre d'inspecteurs du DAS et de formateurs des ISP formés</p> <p>Nombre d'outils élaborés pour le suivi des activités au niveau provincial et des réseaux d'écoles et les écoles</p>	<p>IPPAF</p> <p>Inspecteurs de pool</p>
<b>Réseau d'écoles</b>	Organisation des ateliers au niveau des réseaux d'écoles ou d'ensemble de réseaux (formation continue des encadreurs)	<p>Nombre de réseaux d'écoles constitués par province</p> <p>Nombre d'ateliers organisés par réseau et par province</p> <p>Nombre de DE, de CE, de conseillers pédagogiques et de chefs d'unités pédagogiques formés par réseau et par province</p> <p>Nombre d'écoles éloignées ayant bénéficié de formation continue</p>	<p>Formateurs provinciaux</p> <p>IDAS</p>
	Organisation de cercles de qualité au niveau des réseaux d'école	<p>Nombre de cercles de qualité organisés par an et par réseau d'écoles</p> <p>Liste des ressources pédagogiques produites ou collectées par réseau d'écoles</p> <p>Nombre de banques de ressources constituées par réseau d'écoles</p>	IDAS
<b>Écoles</b>	Formation continue des enseignants des écoles éloignées par les inspecteurs itinérants (IDAS) et les CE/DE	<p>Pourcentage d'écoles éloignées touchées par provinces</p> <p>Pourcentage d'enseignants du DAS formés dans les écoles éloignées</p>	IPPAF
	Organisation des journées des unités pédagogiques bimensuelles	<p>Nombre/Qualité des fiches pédagogiques produites</p> <p>Nombre/Qualité des leçons modèles présentées</p> <p>Nombre d'enseignants participants aux journées pédagogiques</p> <p>Nombre de séances de régulation par école et par discipline</p>	IDAS

Missions de suivi des IDAS dans les réseaux d'écoles lors des ateliers réseaux	Nombre de visites de terrain par IPPAF et par an	IPPAF
Missions de suivi des Inspecteurs de DAS dans les écoles lors des journées des unités pédagogiques	Nombre de visites/rencontres de terrain par IDAS et par an	IPPAF
Systematisation des visites de classe dans les écoles	Nombre de visites de classe par les DE/CE et conseillers pédagogiques par an  Nombre d'enseignants performants dans l'application des programmes  Nombre d'enseignants ayant bénéficié de visite de classe	IDAS
Production et partage de ressources pédagogiques pertinentes	Nombre de ressources pédagogiques produites ou collectées par les enseignants par an et par discipline	DE  CE
Échange entre les banques de ressources au sein des écoles et entre les écoles d'un même réseau et d'une même province	Nombre de banques de ressources par réseau d'écoles  Nombre d'échanges de ressources entre les écoles d'un même réseau, d'une même province	IDAS
Évaluation des enseignants	Nombre d'enseignants performants par discipline  Nombre d'enseignants non performants	IDAS
Évaluation des acquis des élèves	Taux d'accroissement de la réussite des élèves au test standardisé  Taux d'accroissement du nombre d'élèves du CTEB orientés vers les humanités scientifiques  Taux d'accroissement du nombre de finissants des HSc orientés dans des filières scientifiques au supérieur	IPPAF  Cellule d'évaluation

À la fin du PEQPESU, il sera procédé à une évaluation de la mise en œuvre de la stratégie de formation continue qui permettra d'évaluer notamment les activités à renforcer et/ou à réajuster pour asseoir définitivement les compétences attendues chez les enseignants du DAS, la réussite et l'intérêt des élèves pour les disciplines scientifiques.

## 8. Impact différé de la formation continue des enseignants du DAS

La vision de la stratégie, il faut le rappeler, est d'améliorer les acquis des apprentissages en sciences chez les élèves et de leur donner un regain d'intérêt pour les filières scientifiques par le renforcement des compétences des enseignants. A moyen et à long termes, il importe donc de mesurer l'impact différé des formations continues dispensées aux enseignants et à leurs encadreurs. Cet impact différé se situe au niveau des résultats d'apprentissage des élèves dans les disciplines du DAS, et, in fine, au niveau du nombre d'élèves qui, au terme du CTEB, s'orientent vers les humanités scientifiques et, au terme du cycle d'études secondaires complet aux humanités scientifiques, s'orientent vers les disciplines scientifiques au supérieur.

Pour mesurer les résultats d'apprentissage des élèves, il faut d'abord déterminer :

- i) les compétences qui seront mesurées à la suite de la mise en œuvre du programme d'études du CTEB ou dans les Humanités scientifiques;
- ii) Quand et sur quelle période, les compétences seront-elles mesurées?

Les tests et examens qui permettent d'évaluer les acquis des élèves du CTEB ou des Humanités scientifiques devraient donc être bâtis en conformité avec les profils de sortie des élèves du CTEB et des HSc qui ont présidé à la révision des programmes d'études et qui, à leur tour, ont orienté la formation continue des enseignants. Les acquis seront mesurés à la fin du CTEB et à la fin des Humanités scientifiques sur une période donnée, cinq années par exemple. Il s'agira de faire une analyse comparative des résultats obtenus par diverses cohortes de finissants dans les disciplines du DAS et voir leur évolution sur ces cinq ans. Cette analyse peut commencer dès l'année 2021 pour le CTEB et en 2024 pour les Humanités scientifiques.

Pour mesurer le regain d'intérêt pour les filières scientifiques, il faudrait disposer d'une base de données à jour et qui donne, chaque année, le nombre d'élèves qui terminent l'éducation de base et qui s'orientent vers les humanités scientifiques. De même, en concertation avec le Ministère en charge de l'enseignement supérieur, il faudrait établir annuellement les statistiques sur les nouveaux étudiants qui s'inscrivent dans les filières scientifiques en Licence. Plus loin, il faut s'intéresser à la survie des étudiants dans ces filières scientifiques jusqu'à la fin de la Licence ou du Master.

## **9. Risques et mesures d'atténuation**

La mise en œuvre de la stratégie de la formation continue des enseignants du DAS est confrontée à un certain nombre de risques parmi lesquels figurent la gestion d'une réforme parcellaire des programmes, la décentralisation de la formation



continue sans être nécessairement accompagnée par une décentralisation des ressources et l'articulation de la formation continue des enseignants au développement professionnel des enseignants.

La réforme curriculaire ne concerne pour le moment que le domaine d'apprentissage des sciences et la stratégie de formation continue ne touche que les enseignants de ce domaine. En mettant l'accent sur la formation continue de proximité, les chefs d'établissement et les directeurs des études sont amenés à gérer des écoles à deux vitesses. Dans ce sens, la formation continue, l'encadrement et le suivi à offrir aux enseignants du DAS se distinguent de ceux offerts aux enseignants des autres domaines. L'effet attendu est de voir des encadreurs qui décrochent rapidement vue la surcharge de travail créée. Il peut arriver aussi que des chefs d'établissement veuillent impliquer les autres enseignants dans la stratégie de formation continue nouvellement instaurée, sans avoir tous les éléments nécessaires à son application. Ils finissent alors par se lasser et d'abandonner les pratiques suggérées par la stratégie.

En termes de mesure d'atténuation, le MEPST devrait initier la réforme des programmes des autres domaines d'apprentissage en utilisant l'approche par les situations. L'EMO-DIRPOMAD dispose aujourd'hui de ressources compétentes pour encadrer la réforme des autres domaines d'apprentissage. Les structures nationales tels que le SERNAFOR, la DIPROMAD et la DIFORE, dans leurs missions officielles pourraient conduire une telle réforme.

Concernant le risque liée à la décentralisation de la formation continue sans qu'elle ne soit accompagnée d'une décentralisation des ressources, il survient dans l'organisation des rencontres des réseaux d'écoles au cours desquelles les encadreurs ont besoin de quelque appui pour la tenue des activités. De même, la production ou la collecte des ressources pour constituer des banques de ressources nécessite un minimum d'appui qu'il faut décentraliser au niveau des écoles au risque de voir un enseignement des sciences non soutenu par le matériel indispensable à la qualité des apprentissages.

L'autre risque est celui d'amener les enseignants du DAS à acquérir des compétences pour un meilleur enseignement des sciences à l'école sans une valorisation de ces acquis dans leur carrière. En effet, les différentes modalités d'accompagnement des enseignants concourent à leur procurer de nouvelles compétences pour améliorer les résultats des élèves en sciences et accroître leur intérêt pour les filières scientifiques. Pour maintenir la motivation des enseignants à poursuivre un apprentissage tout au long de la vie, les acquis de formation continue et d'expérience ont besoin d'être valorisés et intégrés dans un plan de développement de carrière.



## Bibliographie

- Barry, A et Pape A. Sene (2017), Utilisation des TIC pour l'amélioration de la qualité des apprentissages en sciences, technologie et mathématiques (STEM) et en alphabétisation dans la zone CEEAC, État des lieux et perspectives, Rapport de recherche présenté au Bureau de l'UNESCO à Yaoundé, Juillet 2017, Inédit.
- Dumont, B. et al. (2015), Schéma de mise en place et de fonctionnement du dispositif technologique appuyant la formation continue à distance des enseignants - Spécifications techniques de l'outil à acquérir, Rapport, Kinshasa, RD. Congo.
- Gouvernement de la République Démocratique du Congo (2015), Stratégie sectorielle de l'éducation et de la formation continue (2016-2015), Ministère de l'Enseignement Primaire Secondaire et Initiation à la Nouvelle Citoyenneté, Ministère de l'Enseignement Technique et Professionnel, Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire, Ministère des Affaires Sociales, Action Humanitaire et Solidarité Nationale, Kinshasa, RD. Congo.
- Gouvernement de la République Démocratique du Congo (2018), Loi de finances n°18/025 du 13 décembre 2018 de l'exercice 2019
- Gouvernement de la République Démocratique du Congo (2019), Audit organisationnel du SERNAFOR - État des lieux et recommandations, Kinshasa, RD. Congo.
- Gouvernement de la République Démocratique du Congo (2019), Projet de Loi de finances de l'exercice 2019
- IGEN-IGAENR, (2018), La formation continue des enseignants du second degré: de la formation continue au développement professionnel et personnel ? Rapport conjoint IGEN et IGAENR, Rapport N°2018-068, Rapport à monsieur le ministre de l'éducation nationale et madame la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.
- Inspection générale (2019), Module de formation continue des enseignants à l'utilisation des programmes éducatifs du domaine d'apprentissage des sciences au Cycle Terminal de l'Éducation de Base et au Humanités Scientifiques, Kinshasa, RD. Congo.

- Maddalena, P. (2013), La bible de la formation continue, 76 fiches pour dynamiser vos formation continues et rendre vos stagiaires actifs, Groupe Eyrolles, Paris, France.
- Ministère de l'éducation nationale et de l'alphabétisation (2018), Évaluation externe des modalités de la formation des enseignants en Guinée, Conakry, Guinée
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (2008), Orientations pour la formation continue du personnel scolaire de la formation continue générale des adultes, Curriculum de la formation continue générale de base, Direction de la formation continue générale des adultes, Québec, Québec.
- Paquay L. (1994) : Vers un référentiel des compétences professionnelles de l'enseignant ? Recherche et formation continue, n°15, 7 - 38.
- Paquay, L. et al (Dir) (2012), Former des enseignants professionnels, Quelles stratégies ? Quelles compétences ? 4e édition revue et actualisée, Perspectives en éducation & formation continue, De Boeck, Paris, Bruxelles, 322p.
- Perrenoud P. (1994) : La formation continue des enseignants entre théorie et pratique, Paris, l'Harmattan, 254 pages.
- Perrenoud P. (1997) : Formation et obligation des compétences dans le métier de l'enseignant, Université de Genève, disponible sur : [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_1997/1997\\_01](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1997/1997_01)
- Tardy, l'Hermet et al (2018), La formation des enseignants du second degré : De la formation au développement professionnel et personnel des enseignants du second degré ? Rapport à monsieur le Ministre de l'éducation nationale, madame le ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Rapport N°2018-068, Paris, France.
- UNESCO (2011), Les besoins de renforcement des capacités de planification et de gestion de l'éducation en République Démocratique du Congo