

**COMPTE RENDU DE REUNION  
ENTRE  
L'EQUIPE JAPONAISE D'EVALUATION A MI-PARCOURS  
ET  
LES AUTORITES CONCERNEES DU GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU NIGER  
SUR  
COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE  
POUR  
LE PROJET "AMELIORATION DE L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES ET DES  
SCIENCES AU SECONDAIRE AU NIGER"  
(SMASSE-NIGER)**

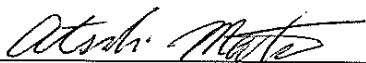
L'Equipe japonaise d'Evaluation à Mi parcours (ci-après désignée "l'Equipe" mise en place par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée "JICA") dirigée par M. Atsushi MATACHI, a séjourné en République du Niger du 20 avril au 1<sup>er</sup> mai 2008 pour l'Evaluation à mi-parcours du Projet "Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques et des Sciences au Secondaire au Niger" – SMASSE-Niger (ci-après désigné "le Projet).

Au cours de son séjour au Niger, l'Equipe a eu une série de discussions avec les autorités nigériennes concernées, a conjointement évalué les réalisations du Projet et a eu un échange de vues en vue d'améliorer davantage le projet.

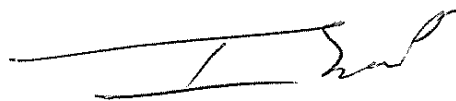
Au terme des discussions, les deux parties sont tombées d'accord sur les questions annexées au document ci-joint.

Ce compte rendu a été rédigé en Français et en Anglais, étant entendu que chaque version est authentique. En cas de divergence dans l'interprétation, la version anglaise fera foi.

Niamey, 30 Avril 2008



M. Atsushi MATACHI  
Chef,  
Equipe Japonaise d'Evaluation à Mi parcours,  
Agence Japonaise de Coopération Internationale,  
Japon



M. MAIGA Younoussa Tondy  
Secrétaire Général,  
Ministère des Enseignements Secondaire  
et Supérieur, de la Recherche et de la  
Technologie (MESS/R/T),  
République du Niger

## DOCUMENTS JOINTS

### TABLE DE MATIERES

#### Liste des Abréviations et des Acronymes

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
1-1. Préface	
1-2. Objectifs de l’Evaluation	
1-3. Programme de l’Equipe d’Evaluation	
1-4. Membres de l’Equipe d’Evaluation	
1-5. Méthodologie d’ Evaluation	
<b>2. EVALUATION.....</b>	<b>6</b>
2-1. Réalisation du Projet	
2-2. Résultats de l’Evaluation	
2-3. Conclusion	
<b>3. RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>14</b>

#### ANNEXES

##### ANNEXE 1. Grille d’Evaluation.

- 1-1. Réalisation du Projet et Mise en œuvre du Processus
- 1-2. Processus de la Mise en œuvre du Projet
- 1-3. Evaluation par les Cinq Critères

##### ANNEXE 2. Contributions au Projet.

- 2-1. Liste des Experts Japonais et de Pays Tiers (à la date du 30 avril, 2008)
- 2-2. Liste de machines et equipments fournis par JICA(à la date du 30 avril, 2008)
- 2-3. Liste des Participants aux Formations au Japon et au Kenya
- 2-4. Liste des Homologues Nigériens
- 2-5. Liste de terrain, Bâtiments et Installations
- 2-4. Liste des Homologues Nigériens
- 2-6. Dépenses du Budget

##### ANNEXE 3. Schéma d’Elaboration du Projet

*bu*

## Liste de Abréviations et Acronymes

ANPEMS	Association Nigérienne pour la Promotion de l'Enseignement des Mathématiques et des Sciences
ASEI-PDSI	Activité, Elève, Expérience, Improvisation - Préparer, Faire, Voir, Améliorer
AOD	Assistance Officielle au Développement
CN	Coordonnateur National
CNM	Centre National de Maintenance
COGES	Comité de Gestion des Etablissements Scolaires
C/P	Homologues
DAC	Comité d'Assistance au Développement
FN	Formateur National
FR	Formateur Régional
GON	Gouvernement du Niger
INSET	Formation Continue
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
JOCV	Volontaires Japonais de la Coopération Etrangère
MESS/R/T	Ministère des Enseignements Secondaire et Supérieur, de la Recherche et de la Technologie
M/M	Compte Rendu de Réunion
M&E	Monitoring and Evaluation
M&S	Mathématiques et Sciences
PDM	Schéma d'Elaboration du Projet
SMASSE Kenya	Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education in Kenya
SMASE-WECSA	Strengthening of Mathematics and Science Education in Western, Eastern, Central and Southern Africa (Regional Network in Africa)
UP	Unités Pédagogiques

# 1. INTRODUCTION

## 1-1. Préface

Le Projet a été lancé en octobre 2006 et sa durée est de trois (3). La période restante du Projet, étant approximativement un an et six (6) mois, JICA a envoyé une Equipe d'Evaluation à Mi - parcours en République du Niger du 20 avril au 1<sup>er</sup> mai 2008 pour évaluer les réalisations du Projet. L'Evaluation à Mi- parcours sera conjointement menée par l'Equipe d'Evaluation et les Autorités nigériennes concernées.

## 1-2. Objectifs de l'Evaluation

Les objectifs de l'évaluation à mi-parcours sont comme suit:

- (1) Examiner et évaluer les intrants, activités et réalisations du Projet ;
- (2) Clarifier les problèmes et questions à aborder pour la mise en œuvre réussie du Projet pour la période restante ;
- (3) Evaluer la justification pour la continuation du Projet sur la base de la revue et de l'évaluation;
- (4) Faire des recommandations pour les activités de la période restante ; et
- (5) Examiner et réviser le Schéma d'Elaboration du Projet (PDM) si besoin est.

## 1-3. Programme de l'Equipe d'Evaluation

Date	Jour	Activités
20 avril	Dimanche	Arrivée à Niamey
21 avril	Lundi	Entretien avec l'Expert japonais, du Coordonnateur National, des Formateurs Nationaux Visite du Centre de Formation Nationale
22 avril	Mardi	Entretien avec le Directeur Régional des Enseignements Secondaire et Supérieur, des Formateurs Régionaux, des Chefs d'établissement, des Représentants des COGES/ES Visite des Centres de Formation Régionale
23 avril	Mercredi	Observation de leçons de sciences et mathématiques Entretien avec des Formateurs Régionaux, des Chefs d'établissement, des Représentants des COGES/ES, des enseignants Entretien avec le MESS/R/T
24 avril	Jeudi	Entretien avec les Formateurs Nationaux Réunion avec les Formateurs Nationaux
25 avril	Vendredi	Observation de leçons de Mathématiques et Sciences Entretien avec les enseignants
26 avril	Samedi	Préparation du projet de procès-verbaux des réunions Entretien avec les Volontaires de la Coopération Internationale Japonaise
27 avril	Dimanche	Analyse des Données, Documentation
28 avril	Lundi	Visite des Centres de Formation Régionale, du Centre de la Formation Nationale Entretien avec des Formateurs Régionaux, Chefs d'établissement, Représentants des COGES /ES. Observation de leçons de Mathématiques et de Sciences
29 avril	Mardi	Rencontre avec les Homologues Finalisation du Compte Rendu de Réunion
30 avril	Mercredi	Signature du Compte Rendu
1 <sup>er</sup> mai	Jeudi	Départ de Niamey

#### 1-4. Membres de l'Equipe d'Evaluation

(1) Equipe japonaise d'Evaluation à Mi- parcours

M. Atsushi MATACHI	Chef	Conseiller Principal, JICA
M. Chigiru YAMASHITA	Planification de la Coopération	Division II de l'Enseignement, Groupe d'Enseignement de Base, Département Développement Humain, JICA
M. Haruo ITO	Evaluation et Analyse	Consultant, Département du Système, ICONS International Cooperation Inc.

(2) Ministère des Enseignements Secondaire et Supérieur, de la Recherche et de la Technologie (MESS/R/T)

M. MAIGA Younoussa Tondy	Secrétaire Général, MESS/R/T
M. DAOUDA Boureima	Directeur de Enseignements des Cycles de Base II et Moyen, MESS/R/T
Mme Abdoulaye Ramatou	Directeur de Enseignements des Cycles de Base II et Moyen, MESS/R/T
M. Boubacar Ibrahim	Direction des Etudes et de la Programmation, MESS/R/T

(3) Bureau de JICA Niger

M. Akira NISHIMOTO	Représentant Résident, JICA Niger
M. Masayuki KANEDA	Représentant Résident Assistant, JICA Niger
M. Abdou Moussa	Assistant à la Planification des Projets, JICA Niger

(4) Equipe du Projet

M. Alhousseini Mamane	Coordonnateur National, Formateur National
M. Amadou Mamoudou	Chef de la Cellule Mathématiques, Formateur National
M. Arouna Ali Souleymane	Chef de la Cellule Physique & Chimie, Formateur National
M. Saley Djigo	Chef de la Cellule SVT, Formateur National
M. Ousseini Hassane	Chef de la Cellule COGES/ES, Formateur National
M. Sitou Maman Balarabé	Responsable de la Maintenance du Matériel, Formateur National
M. Hassane Harouna	Traducteur/Interprète
M. Samaké Amadou	Conseiller Technique
Mr. Toru IDE	Expert Japonais

#### 1-5. Méthodologie d'Evaluation

L'évaluation est conçue pour vérifier les aspects suivants sur la base du PDM et le Plan des Opérations (ci-après désigné "PO"):

- 1) Réalisations du Projet sur la base des indicateurs du PDM
- 2) Processus de la mise en œuvre

3) Définition des cinq critères d'évaluation du CAD (Comité d'Assistance au Développement) comme suit:

Pertinence	La pertinence du plan du projet a été examinée en termes de validité du but et l'objectif général du projet par rapport à la politique de développement du Gouvernement du Niger, de la politique d'aide du Gouvernement du Japon, des besoins des bénéficiaires et par la cohérence logique du plan du projet.
Efficacité	L'efficacité a été estimée en évaluant jusqu'à quel point le Projet avait réalisé son objectif et en clarifiant la relation entre l'objectif et les résultats.
Efficiences	L'efficacité de la mise en oeuvre du projet a été analysée avec un accent sur la relation entre les résultats et les intrants en termes de timing, de qualité et de quantité des intrants.
Impact	L'impact du projet a été évalué sur la base des influences positives et négatives causées par le Projet.
Durabilité	La durabilité du Projet a été évaluée en termes d'aspects politiques, institutionnels, financiers et techniques en examinant dans quelle mesure les réalisations du Projet seraient soutenues ou étendues après la période du Projet.

Des conclusions ont été tirées à partir des résultats de l'étude et des recommandations ont été proposées par l'Equipe.



am,

## 2. EVALUATION

### 2-1. Réalisations du Projet

#### 2-1-1 Résultats

Résultat 1: Les Equipes Nationale et Régionales pour la Formation Continues sont mises en place.

Résultat 2: La capacité des Formateurs Nationaux et Régionaux à mettre en oeuvre la Formation Continue est renforcée.

Résultat 3: Le système d'appui au Projet de Formation Continue est mis en place.

Avec les efforts des deux parties nigérienne et japonaise, spécialement les Homologues Nigériens et l'Expert Japonais, la plupart des activités prévues ont été mises en oeuvre avec succès ce qui est supposé contribuer à l'atteinte de l'objectif du Projet. L'état de l'atteinte de chaque résultat est comme suit :

Résultat 1: les Formateurs Nationaux et Régionaux ont été affectés et formés comme prévu. Le nombre de Formateurs est montré dans le Tableau ci-dessous

#### i) Formateurs Nationaux (FN)

Nombre de Formateurs Nationaux affectés	25 <sup>1</sup> (Y compris le noyau de 7 Formateurs)
Nombre de Formateurs Nationaux à la Formation de Pays Tiers au Kenya	25
Nombre de Formateurs Nationaux formés au Japon	7

#### ii) Formateurs Régionaux (FR)

Nombre de Formateurs Régionaux affectés	Plus 150
Nombre de Formateurs Régionaux formés au cours de la 1 <sup>ère</sup> Formation Nationale	162 <sup>2</sup>
Nombre de Formateurs Régionaux formés au cours de la 2 <sup>ème</sup> Formation Nationale	156 <sup>3</sup>
Nombre de Formateurs Régionaux à la Formation de Pays Tiers au Kenya	8

Résultat 2: La 1<sup>ère</sup> Formation Nationale, la 2<sup>ème</sup> Formation Nationale et la 1<sup>ère</sup> Formation Régionale dans les régions pilotes ont été conduites. 676 enseignants de mathématiques et sciences ont participé à la Formation Régionale, le nombre est plus que prévu. Le résultat de l'évaluation de la Formation<sup>4</sup> montre que la capacité des Formateurs Nationaux et Régionaux à mettre en oeuvre la Formation Continue est améliorée. Les Formateurs sont maintenant assez capables de mettre en oeuvre la formation avec une qualité certaine. Le résultat de l'évaluation de la Formation est montré dans le tableau ci-dessous ;

<sup>1</sup> 3 Formateurs Nationaux ont quitté leurs postes après le démarrage du Projet. Le nombre actuel des Formateurs Nationaux est de 22

<sup>2</sup> Y compris 3 participants venus du Burkina Faso

<sup>3</sup> Y compris 3 participants venus du Bénin

<sup>4</sup> Sur la base des outils de Suivi et Evaluation élaborés par le Projet

i) Résultats de l'Evaluation de la Formation Nationale (Echelle 0 – 4, valeur cible : 3,0)

	Qualité des Sessions	Préparation du Centre de Formation	Capacité des Formateurs à faciliter la Formation Continue	Capacité des Formateurs à mettre en œuvre la Formation Continu
Evaluation par :	Participants	Experts de Pays Tiers	Experts de Pays Tiers	Experts de Pays Tiers
1 <sup>ère</sup> Formation Nationale (mars 2007)	3,1	2,6	2,5	2,7
2 <sup>ème</sup> Formation Nationale <sup>5</sup> (Jan & Fév 2008)	3,2	3,0	3,0	3,4

ii) Résultats de l'Evaluation de la Formation Régionale (Echelle : 0-4, valeur cible : 3,0)

	Qualité des sessions	Ability of Trainers to Plan and Implement INSET
Évalué par	Participants	Formateurs Nationaux
1 <sup>ère</sup> Formation Régionale (octobre – décembre 2007)	3,1	3.2

Résultat 3: 4 Ateliers de Sensibilisation ont été organisés ; 486 parties prenantes (Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement et Représentants de COGES/ES) y ont pris part. Ceci a représenté 98,5% des parties prenantes cibles. La Formation des Chefs d'établissement sur la Gestion des Etablissements et l'Observation des Leçons en classe a été aussi conduite ; 187 Chefs d'établissement y ont participé. Le nombre des participants à ces ateliers et formation est de loin au-delà du nombre prévu. En conséquence, l'appui aux enseignants de mathématiques et sciences a été renforcé. Le nombre de COGES/ES mis en place est en augmentation et certains COGES/ES appuient les enseignants en achetant les matériels nécessaires aux expériences. Certains Chefs d'établissements encouragent les enseignants à mettre en œuvre l'approche ASEI-PDSI en menant le suivi des leçons en classe.

Les détails sont montrés à l' ANNEXE 1-1.

**2-1-2. But du Projet**

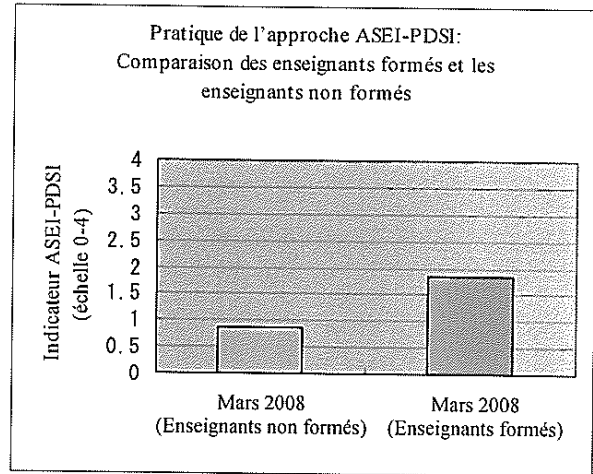
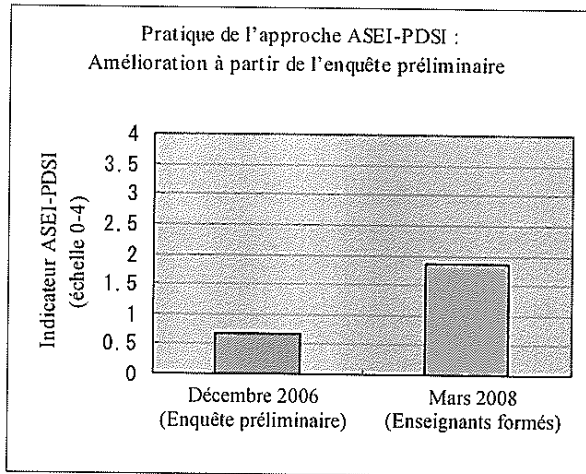
But du Projet : La capacité de l'enseignement des Mathématiques et des Sciences est renforcée à travers la Formation Continue. (FC).

<sup>5</sup> Au cours de la 2<sup>ème</sup> Formation Nationale, les participants ont été scindés en 2 groupes. La Formation pour le Groupe (1) a été organisée en janvier 2008 alors que celle du Groupe (2) a été conduite en février 2008. L'Evaluation par les Experts de Pays Tiers a été conduite au cours de la Formation du Groupe (1).

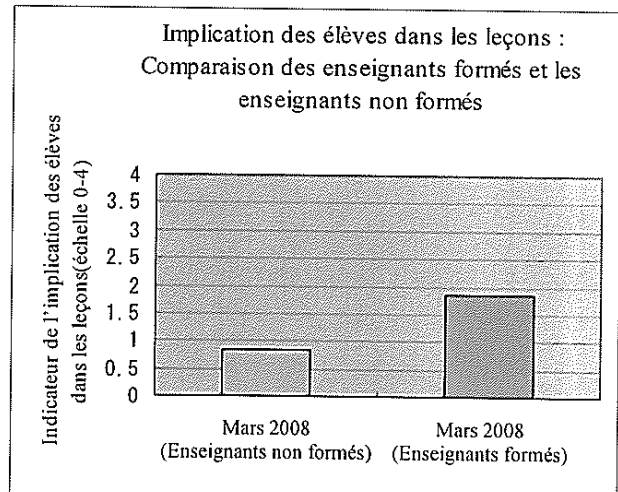
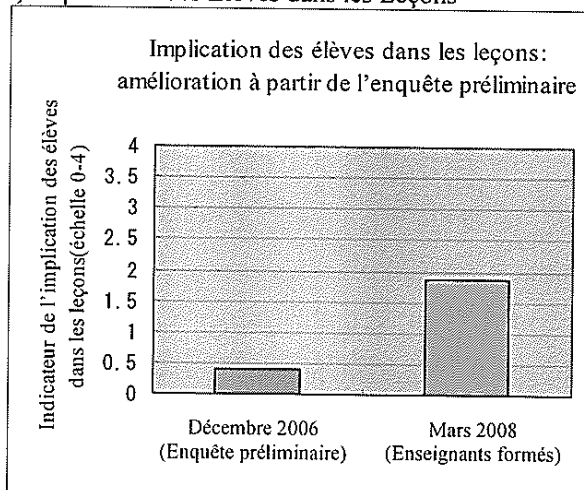


Le résultat du suivi des leçons en classe<sup>6</sup> par le Projet montre que les indicateurs, le niveau de la pratique de l'approche ASEI-PDSI<sup>7</sup> et l'implication des élèves dans les leçons ont déjà atteint les valeurs cibles du But du Projet comme le montre le diagramme ci-dessous.

i) Mise en œuvre de l'Approche ASEI-PDSI



ii) Implication des Elèves dans les Leçons



Beaucoup de changements positifs ont été observés dans les leçons des enseignants formés, ce qui contribue à l'amélioration de la compréhension des élèves. Les exemples de changements observés sont comme suit :

- Plus de temps et d'efforts sont consacrés à la préparation de leçons ;
- L'objectif et la justification du thème sont clarifiés au début des leçons ;
- Les travaux de groupes et les expériences sont fréquemment conduits, ce qui encourage fortement les élèves à participer activement aux leçons ;
- Les résumés et conclusions des leçons sont élaborés en impliquant les élèves, ce qui renforce leur compréhension ;

<sup>6</sup> Sur la base des outils de Suivi et Evaluation élaborés par le Projet.

<sup>7</sup> Une approche centrée sur l'élève qui met l'accent sur l'Activité, l'Elève, l'Expérience, l'Improvisation dans les leçons ainsi que le Cycle Préparer, Faire, Voir, Améliorer dans la mise en œuvre des leçons. L'Indicateur ASEI/PDSI évalue le niveau de mise en œuvre de ces facteurs sur une échelle de 0 – 4.

*am*

*A*

- Et des exercices sont donnés aux élèves à la fin de la leçon ou comme devoirs de maison en vue d'évaluer le niveau de compréhension des élèves.

Les détails sont montrés à l' ANNEXE 1-1.

### 2-1-3. Objectif Général

Objectif général: la capacité en Mathématiques et Sciences des élèves des Collèges est améliorée.

Considérant que le Projet n'a démarré qu'il y a seulement un an et demi, et que seule la 1<sup>ère</sup> Formation Régionale a été conduite, il est tôt de mesurer l'impact du projet sur les résultats académiques des élèves à cette étape. Cependant, beaucoup de parties prenantes ont identifié une amélioration significative dans la participation des élèves aux leçons basées sur l'approche ASEI-PDSI, ce qui montre le potentiel élevé de réalisation de l'Objectif Général à l'avenir. De plus, il est rapporté que dans certains établissements, des taux élevés de passage aux examens de passage ont été observés.

Les détails sont montrés à l' ANNEXE 1-1.

## 2-2. Résultats de l'Evaluation

### 2-2-1. Processus de mise en œuvre

- (1) Le Projet a mis en œuvre les activités prévues. Les contributions des parties nigérienne et japonaise ont été fournies convenablement comme prévu.
- (2) Les parties prenantes tels que les Chefs d'établissement et les COGES/ES ont été impliquées dans le fonctionnement du Projet. Certains Chefs d'établissement et COGES/ES ont commencé à encourager et à appuyer les enseignants à pratiquer l'approche ASEI-PDSI.
- (3) Le Suivi et Evaluation (S&E) de la qualité de la formation est mené dans toutes les sessions de Formation Nationale et Régionale, ce qui contribue à l'amélioration continue de la Formation en qualité. Un feedback du résultat du S&E est conduit, ce qui contribue à l'amélioration continue de la Formation en qualité.
- (4) Le système de S&E de la qualité des leçons est en cours d'établissement. Les Formateurs Nationaux ont mené leur deuxième suivi de leçons. Les Conseillers Pédagogiques - qui sont Formateurs Régionaux- dans la zone pilote ont commencé le suivi sur la base des outils de S&E élaborés par le Projet. Certains Chefs d'établissements ont aussi commencé à conduire des observations de leçons dans leurs établissements. Le suivi régulier des leçons encouragera les enseignants à pratiquer l'approche ASEI-PDSI.
- (5) Des facteurs potentiels d'entrave sont observés. La grève affecte la Formation bien qu'elle ait été gérée de façon appropriée avec l'appui du Chef d'établissement. La perturbe aussi les cours réguliers, ce qui peut éventuellement rendre difficile la pratique de l'approche ASEI-PDSI a cause de la réduction des heures de cours. Le départ de Formateurs peut empêcher le développement suffisant de capacité des ressources humaines pour gérer le système de Formation Continue. Les demandes de perdiem de la part des participants

a besoin aussi d'être gérée de façon appropriée.

## 2-2-2. Evaluation par les Cinq Critères

Les résultats de l'évaluation par les cinq critères sont résumés ci-dessous. Pour les détails référez-vous à l'ANNEXE 1-3.

Critères	Résultats de l'Evaluation	Description
Pertinence	Elevés	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le But du Projet est en harmonie avec la priorité de la politique nigérienne en matière d'éducation et la politique d'aide du gouvernement japonais.</li> <li>● La Formation Continue correspond aux besoins des enseignants pour améliorer les techniques d'enseignement comme beaucoup d'entre eux n'ont jamais reçu de formation formelle dans leur carrière.</li> <li>● ASEI-PDSI est une méthode pratique pour mettre en oeuvre l'approche centrée sur l'élève, ce qui est en conformité avec la politique éducative et le curriculum du Niger.</li> </ul>
Efficacité	Elevés	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les Résultats ont été produits comme prévu, ce qui a contribué à l'amélioration de la pratique de l'approche ASEI-PDSI par les enseignants et l'implication des élèves dans les leçons.</li> <li>● La valeur de l'Indicateur ASEI-PDSI des enseignants formés a montré une augmentation remarquable par rapport à l'enquête préliminaire. Elle a aussi montré une différence significative avec la valeur des enseignants non formés, ce qui démontre de l'efficacité de la Formation Continue.</li> <li>● Les parties prenantes telles que les Chefs d'établissement et les représentants de COGES/ES sont impliqués dans le Projet de façon fonctionnelle. L'appui de la part des parties prenantes sur le terrain encouragera les enseignants et améliorera la pratique de l'approche ASEI/PDSI dans les leçons.</li> </ul>
Efficiences	Elevé	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les activités ont été mises en oeuvre comme prévu et les contributions au Projet sont bien utilisées, ce qui a produit des résultats.</li> <li>● Plus d'enseignants que prévu ont été formés au cours de la Formation Régionale sur le budget prévu. Un effort a été fait pour maximiser l'efficacité des contributions au Projet.</li> <li>● L'appui technique de la part de SMASSE Kenya a été</li> </ul>

		efficacement utilisé. Le cadre du Projet a été mis en place sur la base de l'expérience et des leçons apprises du SMASSE Kenya, en faisant des ajustements selon le contexte du Niger.
Impact	Elevé	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il a été rapporté que une augmentation significative de la participation et de l'intérêt des élèves a été observée dans les leçons basées sur l'approche ASEI-PDSI, ce qui est supposé contribuer à l'amélioration des performances scolaires des élèves.</li> <li>● Une augmentation significative de la participation et de l'intérêt des élèves est observée dans les leçons basées sur l'approche ASEI-PDSI, ce qui indique un potentiel aboutissant à une amélioration des performances académiques des élèves à l'avenir.</li> <li>● Les Formateurs Régionaux dans chaque région, y compris dans les régions non pilotes, participent à la Formation Nationale. En utilisant les Formateurs Régionaux formés, la Formation Régionale a été menée dans 2 régions non pilotes. D'autres régions sont aussi en cours de préparation ou de programmation de la Formation Régionale et il y a une possibilité élevée de Formation Régionale à être conduite au niveau national avec l'effort du Gouvernement du Niger.</li> <li>● Des officiels des Gouvernements du Burkina Faso et du Bénin ont participé à la formation Nationale pour référence. Sur la base de l'expérience et des observations du Niger, le Burkina Faso a commencé un Projet de Formation Continue en janvier 2008, et le Bénin prépare aussi un programme de Formation Continue.</li> <li>● Les matériels et outils élaborés par le Projet sont partagés avec d'autres pays africains francophones où des Projets de Formation Continue sont mis en oeuvre. Les outils de S&amp;E ont été utilisés au Sénégal et au Burkina Faso dans la conduite de l'enquête de base.</li> </ul>
Durabilité	<p>Aspect Financier: Effort Supplémentaire requis</p> <p>Autres Aspects: Elevés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il n'y a pas de changements dans la politique du Niger mettant l'accent sur l'importance de l'enseignement scientifique.</li> <li>● L'appropriation et la motivation des parties prenantes sont très fortes.</li> <li>● Les Inspections Nationales et Régionales gèrent et mettent en œuvre la Formation tant que fonction principale, ce qui indique de la durabilité du système de gestion de la Formation</li> </ul>

		<p>Continue en aspects organisationnels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En termes d'aspects techniques, les résultats de l'évaluation des Formations montrent que les Formateurs Nationaux et Régionaux sont assez capables de mettre en oeuvre la formation avec une qualité certaine. Cependant, beaucoup de formateurs ont identifié une difficulté dans la conduite de la formation telle que la gestion du temps. Ainsi, le renforcement continu des capacités des Formateurs est nécessaire.</li> <li>● La capacité des enseignants à pratiquer l'Approche ASEI-PDSI a déjà atteint le niveau cible du But du Projet. Cependant, la valeur de l'indicateur ASEI/PDSI est toujours inférieure à la moyenne de l'échelle de 0-4. Ceci indique qu'il y a une possibilité d'une amélioration supplémentaire.</li> <li>● La capacité des enseignants à pratiquer l'approche ASEI-PDSI a déjà atteint la valeur cible de But du Projet. Bien que la valeur de l'indicateur soit toujours inférieure à la moyenne sur l'échelle 0-4, des améliorations sont attendues.</li> <li>● En termes d'aspects financiers, le coût de la Formation Régionale dans les régions non pilotes a été financé à partir du budget du Niger. Cependant, le coût total de la Formation Nationale et le coût de la Formation Régionale dans les régions pilotes sont supportés par le Japon, à l'exception de l'hébergement comme prévu. Cependant, des efforts pour obtenir un budget sont nécessaires pour la Formation continue après le Projet.</li> </ul>
--	--	--

*am.*

*F*

### 2-2-3. Conclusion

La Loi 1998-12 du 1<sup>er</sup> Juin portant Orientation du Système Educatif Nigérien (LOSEN) met l'accent sur l'enseignement scientifique. Le Gouvernement du Niger fait des efforts pour améliorer la qualité de l'enseignement scientifique sur la base du cadre du PDDE 2003-2012. Ainsi, le But du Projet de renforcer la capacité de l'enseignement de mathématiques et sciences à travers la Formation Continue est hautement en rapport avec la priorité de la politique ainsi qu'avec les besoins des enseignants sur le terrain au Niger.

Le Projet a été mis en oeuvre sans problème comme prévu et la plupart des résultats ont été déjà atteints. En conséquence, beaucoup de changements positifs ont lieu dans les leçons. La mise en oeuvre de l'approche ASEI-PDSI par les enseignants formés et la participation des élèves aux cours ont déjà atteint les indicateurs cibles du Projet. Des efforts dévoués faits par les Homologues Nigériens, l'Expert Japonais ont fortement contribué à sa réalisation. La forte appropriation par la partie nigérienne a facilité aussi la mise en oeuvre du processus. L'affectation de beaucoup d'homologues compétents, le décaissement approprié du budget du Projet et les efforts d'étendre le système de Formation Continue à l'échelle nationale, tout ceci démontre l'engagement fort du Gouvernement du Niger.

Cependant, un effort supplémentaire du Gouvernement du Niger est nécessaire dans les aspects financiers pour garantir la durabilité du système de Formation Continue. En termes d'aspects techniques, bien que la capacité des enseignants à pratiquer l'approche ASEI-PDSI ait déjà atteint le niveau cible du But du Projet, la valeur de l'indicateur ASEI-PDSI est toujours inférieure à la moyenne sur l'échelle 0-4. Ceci indique qu'il y a une possibilité d'amélioration. Prenant en compte que l'amélioration de l'enseignement ne se poursuit que progressivement, un effort à long terme et un engagement sont nécessaires.

Comme le Projet a toujours une période restante d'une année et demi, des réalisations supplémentaires sont attendues ; elles sont supposées contribuer à l'amélioration de la qualité de l'enseignement des mathématiques et des sciences au Niger.

am

7

### 3. RECOMMANDATIONS

Bien que la cible le but du projet ait été déjà réalisée, pour l'amélioration supplémentaire de SMASSE Niger, l'Equipe a fait les recommandations suivantes :

#### 3-1. Recommandations directement relatives au Projet

##### (1) Créer un forum pour les enseignant pour améliorer l'enseignement continuellement

- La Formation dispensée par SMASSE Niger a déjà contribué à améliorer l'enseignement et l'apprentissage dans une mesure. Cependant, pour que les enseignants changent leurs façons d'enseigner, il est nécessaire de discuter continuellement et d'appliquer les idées, connaissances et techniques apprises à travers la Formation conduite par SMASSE Niger. A la fin, il sera utile de créer un forum où les enseignants se réunissent régulièrement et discutent des questions relatives à l'enseignement avec les collègues. Par exemple, les Unités Pédagogiques dans établissement peuvent être utilisées comme un forum.

##### (2) Développer un Système de suivi continu

- Ce qui est important c'est de mettre en pratique les connaissances et techniques que les enseignants apprennent à travers la formation SMASSE. Afin de s'assurer que les enseignants appliquent l'approche ASEI-PDSI dans leurs leçons quotidiennes, il serait efficace de suivre les leçons régulièrement. Les chefs d'établissement sont supposés suivre les leçons sur une base journalière, et les conseillers pédagogiques sont supposés le faire par trimestre, par exemple. A cette fin, il est nécessaire de renforcer les compétences pour le suivi des leçons par les Chefs d'établissement et les Conseillers Pédagogiques.

##### (3) S'assurer de l'appui COGES/ES

- Afin que les enseignants participent à la formation de SMASSE Niger et mettent en œuvre les leçons ASEI, l'appui financier pas seulement du Gouvernement du Niger, mais aussi du COGES/ES est essentiel. Par exemple, les coûts nécessaires pour participer à la Formation Continue tels que les frais de transport peuvent être fournis par les établissements ou COGES/ES. D'autres coûts ont besoin d'être financés pour mettre en oeuvre les leçons ASEI tels que les coûts pour élaborer et reproduire les matériels ont besoin d'être financés.

##### (4) Créer des stimulations non pécuniaires pour les enseignants pour participer à la Formation SMASSE Niger

- Bien que l'Equipe reconnaisse la difficulté de changer une pratique de longue date consistant à se faire payer des perdiem élevés par les donateurs internationaux, il est nécessaire de minimiser les coûts de la formation afin de conduire la formation continuellement et d'étendre la Formation Continue à l'échelle nationale. Au lieu de payer des perdiem élevés pour motiver les enseignants à participer à la Formation Continue, des stimulations non pécuniaires devraient être fournies. La fourniture d'une formation de haute qualité peut en elle-même être une incitation pour les enseignants à participer à la formation. Une autre idée est la question de délivrance d'attestions qui seront prises en compte pour les promotions.

*Qes.*

**(5) Impliquer les techniciens de laboratoire dans les activités du Projet**

- Pour les sciences, les techniciens de laboratoire sont ceux qui peuvent facilement comprendre l'efficacité des expériences et qui appuient vraiment les enseignants pour improviser les matériels d'expérience et d'enseignement. L'Equipe sent que les techniciens de laboratoire devraient être impliqués dans les activités du Projet afin qu'ils puissent collaborer avec les enseignants pour développer des appareils simples et faciliter le processus de préparation de leçons pour les enseignants.

**3-2. Recommandations au-delà des activités du Projet**

**(1) Elaborer une stratégie pour l'extension à l'échelle nationale de la Formation Continue**

- A cause des efforts dévoués fait par le MESS/R/T, le budget nécessaire a été obtenu pour mettre en oeuvre la Formation Continue pour 100 enseignants dans chacune des cinq régions autres que les trois régions pilotes. Cependant, il sera nécessaire pour le Gouvernement nigérien d'obtenir un budget pour appuyer toutes les huit (8) régions après la fin du Projet. S'il est difficile d'obtenir le financement, une stratégie devrait être élaborée pour continuer et étendre les activités de la Formation Continue avec le budget disponible. Il serait utile de profiter de l'appui financier des autres donateurs dans le court et moyen termes.

**(2) Développer une méthode de collecte de données pour mesurer l'impact de la Formation Continue sur les performances des élèves**

- En vue de prouver l'efficacité de la Formation Continue ainsi que l'approche ASEI-PDSI, il sera important de mesurer à quel point la compréhension des élèves est améliorée. Ainsi, il est recommandé de développer une méthode pour obtenir les données qui sont utilisées pour mesurer la compréhension des élèves. Par exemple, les résultats des examens nationaux peuvent être utilisés comme un indicateur s'ils sont comptés par disciplines et régions. Si cela est difficile, il sera recommandé de développer un autre examen qui peut mesurer la compréhension des élèves comme l'Enquête d'Evaluation de l'Impact du Projet SMASSE (EEIPS) développée par SMASSE-Kenya.

**3-3. Autres questions**

**(1) Questions des grèves et des enseignants contractuels**

- Les grèves ont affecté la mise en oeuvre de la formation de SMASSE. Il a été rapporté que comme les heures de cours ont été diminuées à cause des grèves, les enseignants ont tendance à éviter de faire des expériences et la pratique de ASEI afin d'achever le programme. .
- Il a été rapporté que certains enseignants contractuels ne veulent pas participer aux réunions des Unités Pédagogiques.
- Certains enseignants se plaignent toujours de la question des perdiem.
- Bien que l'Equipe reconnaisse que le Gouvernement nigérien a déjà pris des mesures pour faire face à ces problèmes, l'Equipe d'Experts s'attend à ce que le Gouvernement nigérien continue d'aborder ces problèmes.

*ack.*

*J*



### **3-4. Recommandation à JICA**

#### **(1) Partager les expériences avec d'autres pays en Afrique à travers SMASE-WECSA**

- Les pays membres de SMASE-WECSA (Afrique de Ouest, Centrale, de l'Est, et du Sud) ont une variété d'expériences qui devrait être partagée avec d'autres pays membres. De telles expériences comprennent comment augmenter les activités de la Formation Continue à l'échelle nationale, comment institutionnaliser la Formation Continue, comment créer un groupe d'établissements pour l'étude des leçons, comment régler ce problème de perdiem, etc. L'Equipe recommande à JICA de continuer à tenir un forum tel que SMASE-WECSA pour le partage d'expériences dans la région Afrique.

## ANNEXES

### ANNEXE 1. Grille d'Evaluation

- 1-1. Réalisation du Projet et le Processus de Mise en oeuvre
- 1-2. Processus de la Mise en œuvre du Projet
- 1-3. Evaluation par Cinq Critères

### ANNEXE 2. Contributions au Projet

#### ANNEXE 1. Grille d'Evaluation .....

- 1-1. Réalisation du Projet et Mise en œuvre du Processus
- 1-2. Processus de la Mise en œuvre du Projet
- 1-3. Evaluation par les Cinq Critères

#### ANNEXE 2. Contributions au Projet .....

- 2-1. Liste des Experts Japonais et de Pays Tiers (à la date du 30 avril, 2008)
- 2-2. Liste de machines et équipements fournis par JICA (à la date du 30 avril, 2008)
- 2-3. Liste des Participants aux Formations au Japon et au Kenya
- 2-4. Liste des Homologues Nigériens
- 2-5. Liste de terrain, Bâtiments et Installations
- 2-4. Liste des Homologues Nigériens
- 2-6. Dépenses du Budget

#### ANNEX E 3. Schéma d'Elaboration du Projet.....

## ANNEXE 4. Grille d'Evaluation ANNEXE 1-1: Réalisations du Project

Items d'Evaluation	Informations et Données Nécessaires (Indicateurs)	Conclusions de l'Etude									
<p><b>Réalisation de l'Objectif Général</b></p> <p>Capacité en mathématiques et sciences des élèves est améliorée</p>	<p>La performance aux examens de fin d'année dans les régions pilotes est améliorée.</p>	<p><input type="radio"/> (-+) Considérant qu'il n'y a seulement qu'une année et demi que le projet avait démarré, et seulement 4 mois après que la 1ère Formation Régionale a été conduite, il est tôt de mesurer l'impact du Projet sur la réalisation des Examens de Fin d'Année.</p> <p><input type="radio"/> (+) Cependant, des effets positifs ont été observés par rapport à la réalisation de l'Objectif Général. Ces effets sont comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de parties prenantes ont identifié une augmentation dans la participation et l'intérêt des élèves dans les leçons incorporant des activités ASEI-PDSI ; et</li> <li>- Certains enseignants ont identifié des signes d'amélioration dans la performance scolaire des élèves à travers les exercices et les interrogations.</li> </ul>									
<p><b>Réalisation du But du Projet</b></p> <p>La capacité d'enseignement des Mathématiques et Sciences est renforcée à travers la Formation Continue.</p>	<p>(a) L'attitude des enseignants et leur pratique de ASEI-PDSI obtiennent une moyenne de 1,5 sur la base du Suivi &amp; Evaluation du Projet (Enquête de Base 0.67)</p>	<p><input type="radio"/> (+) Dans le S&amp;E du Projet conduit en mars 2008, l'indice* ASEI-PDSI des leçons conduits par les enseignants formés a obtenu une moyenne de 1,85, ce qui est plus que la valeur cible de 1,5. Il a augmenté de façon significative par rapport au résultat (de 0,67) de l'étude de base qui a été conduite en décembre 2006. Il montre aussi la différence claire entre la valeur de l'indice des enseignants non formés qui est de 0.85.</p> <p>*L'indice ASEI-PDSI indique sur une échelle de 0-4 la pratique des leçons centres sur les élèves en évaluant les efforts faits par les enseignants pour motiver la compréhension des élèves ainsi que la pratique du cycle de Préparer- Exécuter -Evaluer- Améliorer (Plan-Do-See-Improve).</p> <p>Indice ASEI-PDSI (Valeur Cible: 1,5)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Enquête de Base</td> <td style="padding: 2px;">Décembre 2006</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">0.67</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Enseignants non formés</td> <td style="padding: 2px;">Mars 2008</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">0.85</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Enseignants formés</td> <td style="padding: 2px;">Mars 2008</td> <td style="padding: 2px; text-align: center; border: 2px solid black;">1.85</td> </tr> </table> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet 0= Mauvais 1=Passable, 2=Satisfaisant, 3=Bon, 4=Très Bon</p> <p><input type="radio"/> (+) Dans les leçons conduites par les enseignants, les changements positifs suivants ont été observés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plus de temps et d'efforts ont été consacrés à la préparation des leçons ;</li> <li>- L'objectif et la justification du thème sont clairement énoncés au début de la leçon ;</li> <li>- Les travaux de groupe et les expériences sont fréquemment conduits, ce qui encourage fortement les élèves à participer activement dans les leçons; et</li> <li>- Les résumés et conclusions des leçons sont faits par les élèves, ce qui encourage leur compréhension ;</li> <li>- Des exercices sont donnés aux élèves à la fin des leçons ou comme devoirs de maison afin d'évaluer le niveau de compréhension.</li> </ul>	Enquête de Base	Décembre 2006	0.67	Enseignants non formés	Mars 2008	0.85	Enseignants formés	Mars 2008	1.85
Enquête de Base	Décembre 2006	0.67									
Enseignants non formés	Mars 2008	0.85									
Enseignants formés	Mars 2008	1.85									

(b) L'indice de l'implication des élèves dans les élèves obtient une moyenne de 1,0 sur la base sur S&E du Projet (Enquête de base 0,4)

○ (+) Dans le S&E du Projet conduit en février 2008, l'indice de l'implication des élèves dans les leçons conduits par les enseignants formés a obtenu 1,85, ce qui a atteint la valeur cible de 1,0. Il a augmenté de façon significative par rapport au résultat 0,4 de l'étude de base qui a été conduite en décembre 2006. Il montre aussi la différence claire entre l'indice de valeur des enseignants non formés qui est de 0,83.

\*L'indice de l'implication des élèves indique la participation de élèves dans les leçons en évaluant les efforts faits par les enseignants pour encourager la participation des élèves sur une échelle de 0-4.

Indice de l'implication des élèves (valeur cible: 1,0)

Enquête de Base	Décembre 2006	0,4
Enseignants non formés	Mars 2008	0,83
Enseignants formés	Mars 2008	<b>1,85</b>

Source: Rapport de S&E du Projet

0= Mauvais 1=Passable, 2=Satisfaisant, 3=Bon, 4=Très Bon

○ (+) Dans les leçons conduites par les enseignants formés, l'encouragement de la participation des élèves a été observé tels que des questionnements fréquents, l'introduction des travaux de groupe et les activités expérimentales et l'implication des élèves dans l'élaboration des résumés de leçon.

○ (+) Le résultat des Questionnaires\* d'Evaluation Pré & Post Formation Continue montre que l'attitude des enseignants envers les leçons est améliorée par les Formations Nationales et Régionales.

○ (-) Bien que l'indice Post Formation Continue de la 1<sup>ère</sup> Formation Nationale ait montré une amélioration dans l'attitude des enseignants, la valeur de l'indice Pré Formation Continue de la 2<sup>ème</sup> Formation Nationale n'a pas montré beaucoup d'augmentation par rapport à celui de la 2<sup>ème</sup> Formation Nationale, quand bien même les participants aient été les mêmes.

\* Les Questionnaires d'Evaluation Pré et Post Formation Continue sont conduits au début et la fin des Formations Nationales et Régionales. Les participants auto évaluent leur attitude envers les leçons sur le point de la préparation à pratiquer les leçons centrées sur les élèves sur une échelle de 0-4. L'indice de Post Formation Continue est supérieur à 3, il indique que la plupart des participants sont d'accord qu'ils ont augmenté la préparation pour la pratique des leçons centrées sur les élèves à travers la formation.

L'indice d'Evaluation Pré & Post Formation Continue de la Formation Nationale

		Indice Pré Formation Continue	Indice Post Formation Continue
1 <sup>ère</sup> Formation Nationale	Mars 2007	2,6	3,3
2 <sup>ème</sup> Formation Nationale	Jan & Fév 2008	2,7	3,1

Source: Rapport de S&E du Projet

0= Mauvais 1=Passable, 2=Satisfaisant, 3=Bon, 4=Très Bon

Indice de Pré et Post Formation Continue de la Formation Régionale

		Indice Pré Formation Continue	Indice Post Formation Continue
1 <sup>ère</sup> Formation Régionale	Oct. & Déc 2007	2,6	3,2

Source: Rapport de S&E du Projet

0= Mauvais 1=Passable, 2=Satisfaisant, 3=Bon, 4=Très Bon

**Réalisation des Résultats**

1. Les Equipes Nationale et Régionale ont été mise en place

(a) Les homologues de l'Equipe Nationale du Projet sont nommés et travaillent pour le Projet.

(b) Plus de 20 Formateurs Nationaux ont nommés et formés par SMASSE Kenya.

(c) Plus de 120 Formateurs régionaux sont formés à Niamey

(+) 7 Homologues (noyau des Formateurs Nationaux :FN) ont été nommés à temps plein par un arrêté ministériel en juillet 2006.

(+) 1 Homologue a qui quitté son poste oct. 2007, le remplaçant a été immédiatement nommé.

(+) 18 FN en plus des 7 Homologues (un total de 25) ont été nommés à temps pleins par un arrêté ministériel en août 2006.

(+) Tous les FN ont été formés à SMASSE-Kenya (23 FN en novembre 2006, 2 FN en juin, 2007).

(+) 7 FN ont été formés au Japon.

(-) 3 FN ont quitté leurs postes après le démarrage du Projet. Ainsi, le nombre des FN est actuellement 22. Les tâches de ceux qui ont quitté ont été prises par les autres FN.

(+) Plus de 150 Formateurs Régionaux FR ont été nommés.

(+) Les FR de toutes les régions ont été formés au cours de la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> Formations Nationales. Le nombre de participants par région est montré ci-dessous.

Nombre de Participants par région

	Niamey	Dosso	Tillabéri	Tahoua	Maradi	Zinder	Diffa	Agadez	Total
1 <sup>ère</sup> Formation Nationale	46	17	14	17	27	21	8	9	159
2 <sup>ème</sup> Formation Nationale	40	17	16	15	26	21	8	9	152

Source: Rapport de S&E du Projet

2. La capacité des Formateurs Nationaux et Régionaux à mettre en oeuvre la Formation Continue est renforcée

(a) Plus de 600 enseignants ont reçu une formation au moins deux fois au cours du projet.

(+) 9 FR ont été formés au SMASSE-Kenya

(+) 676 enseignants ont été formés au cours de la 1<sup>ère</sup> Formation Régionale dans les régions pilotes. Le nombre de participants par régions pilotes est montré ci-dessous.

Nombre de Participants au cours de la Formation de chaque région pilote

	Niamey	Dosso	Tillabéri	Total
1 <sup>ère</sup> Formation Régionale	378	198	100	676

Source: Rapport de S&E du Projet

(+) Au cours de la 2<sup>ème</sup> Formation Régionale prévue en 2008, 900 enseignants doivent être formés.

(b) Sur la base de l'outil de Suivi-Evaluation du Projet, la qualité des Formations Continues Nationales et Régionale est notée à plus de 3,0 points sur une échelle de 4.

○ (+) Le résultats du S&E du Projet sur la qualité des Formations Nationales et Régionales sont comme suit:

Formation Nationale (Echelle 0-4)

	Évaluation de la Session *1	Etat de préparation du Centre de Formation Continue *2	Capacité des Formateurs à faciliter les sessions *3	Capacité des FN à préparer et à mettre en œuvre la Formation Continue *4
1 <sup>ère</sup> Formation Nationale	3,1	2,6	2,5	2,7
2 <sup>ème</sup> Formation Nationale	3,2	3,0	3,0	3,4

Source: Rapport de S&E du Projet

0= Mauvais 1=Passable, 2=Satisfaisant, 3=Bon, 4=Très Bon

Formation Régionale (Moyenne de la Formation dans les 3 régions pilotes sur une échelle de 0-4)

	Évaluation de la Session *1	Capacité des Formateurs à préparer et à mettre en œuvre la Formation Continue *4
1 <sup>ère</sup> Formation Régionale	3,1	3,2

Source: Rapport de S&E du Projet

0= Mauvais 1=Passable, 2=Satisfaisant, 3=Bon, 4=Très Bon

\*Contenu de l'Évaluation

Indice	Évaluateur	Contenu
*1 Évaluation de la Session	Participants	Évaluer la qualité de chaque session de formation sur les aspects suivants : Exposé, travail de groupe, Restitution, Pertinence du thème et la Gestion du Temps
*2 État de préparation du Centre de Formation Continue	Expert de Pays Tiers	Évaluer la qualité du Centre de Formation sur les aspects suivants : les Salles, la Restauration, la Tenue des archives, le Travail d'Équipe et les Relations Publiques.
*3 Capacité des Formateurs à faciliter les Sessions	Expert de Pays Tiers	Évaluer la Facilitation sur les aspects suivants: Introduction, Maîtrise du Contenu, Approche Participative, Planification du Travail et Enseignement par les Pairs, etc.
*4 Capacité des Formateurs à préparer et à mettre en œuvre la Formation Continue	Expert de Pays Tiers (pour la Formation Nationale) FN (pour la Formation Régionale)	Évaluer la qualité de la Mise en œuvre de la Formation Continue sur la pratique du cycle Préparer, Exécuter, Évaluer, Améliorer (Plan-Do-See-Improve).

	<p><input type="radio"/> (+) Dans les Formations Nationales et Régionales l'indice qui indique la qualité de la session de formation a déjà atteint la valeur cible de 3,0.</p> <p><input type="radio"/> (+) Le résultat du S&amp;E par les Experts de Pays Tiers montre que la 2ème Formation Nationale s'est améliorée dans tous les 3 indices qui ont été évalués.</p> <p><input type="radio"/> (+) 13 Ensembles de matériels de formation et leurs manuels de protocoles ont été développés par le Projet.</p> <p>Matériels de Formation</p> <table border="1" data-bbox="430 224 638 1209"> <tr> <td>Mathématiques</td> <td>2</td> <td>Pantographes, GEOPLAN</td> </tr> <tr> <td>Physique &amp; chimie</td> <td>8</td> <td>Moment, Moteur Electrique, Matériels d'Etudes de moment de Force, Boîte Noire, Verre Convexe, Distillateur, Panneau Electrique, Electroscope</td> </tr> <tr> <td>Sciences de la Vie et de la Terre</td> <td>3</td> <td>Action du Courant d'eau sur le sol, Cage Thoracique: la Fonction des Poumons, Simulation Volcanique</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>13</td> <td></td> </tr> </table> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet</p> <p><input type="radio"/> (+) Toutes les activités majeures relatives à la Formation Continue sont menées comme prévu.</p> <p><input type="radio"/> (+) 98,6% des parties prenantes cibles (Inspecteurs, Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement, Représentants des COGES/ES) ont participé aux Ateliers de Sensibilisation tenus comme montré dans le tableau ci-dessous :</p> <p>Nombre de Participants aux Ateliers de Sensibilisation</p> <table border="1" data-bbox="877 224 1181 1209"> <thead> <tr> <th>Région</th> <th>Groupe Cible</th> <th>Date</th> <th>Nombre de Participants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Au niveau National</td> <td>Inspecteurs, Conseillers Pédagogiques</td> <td>Jan 2007</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Niamey</td> <td>Chefs d'établissements, Représentants des COGES/ES</td> <td>Jan 2007</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>Dosso</td> <td>Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement, Représentants des COGES/ES</td> <td>Avril 2007</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>Tillabéri</td> <td>Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement, Représentants des COGES/ES</td> <td>Avril 2007</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total</td> <td>482</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet</p>	Mathématiques	2	Pantographes, GEOPLAN	Physique & chimie	8	Moment, Moteur Electrique, Matériels d'Etudes de moment de Force, Boîte Noire, Verre Convexe, Distillateur, Panneau Electrique, Electroscope	Sciences de la Vie et de la Terre	3	Action du Courant d'eau sur le sol, Cage Thoracique: la Fonction des Poumons, Simulation Volcanique	Total	13		Région	Groupe Cible	Date	Nombre de Participants	Au niveau National	Inspecteurs, Conseillers Pédagogiques	Jan 2007	97	Niamey	Chefs d'établissements, Représentants des COGES/ES	Jan 2007	77	Dosso	Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement, Représentants des COGES/ES	Avril 2007	165	Tillabéri	Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement, Représentants des COGES/ES	Avril 2007	143	Total			482
Mathématiques	2	Pantographes, GEOPLAN																																			
Physique & chimie	8	Moment, Moteur Electrique, Matériels d'Etudes de moment de Force, Boîte Noire, Verre Convexe, Distillateur, Panneau Electrique, Electroscope																																			
Sciences de la Vie et de la Terre	3	Action du Courant d'eau sur le sol, Cage Thoracique: la Fonction des Poumons, Simulation Volcanique																																			
Total	13																																				
Région	Groupe Cible	Date	Nombre de Participants																																		
Au niveau National	Inspecteurs, Conseillers Pédagogiques	Jan 2007	97																																		
Niamey	Chefs d'établissements, Représentants des COGES/ES	Jan 2007	77																																		
Dosso	Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement, Représentants des COGES/ES	Avril 2007	165																																		
Tillabéri	Conseillers Pédagogiques, Chefs d'établissement, Représentants des COGES/ES	Avril 2007	143																																		
Total			482																																		
<p>3. Un système d'appui au projet de Formation Continue est mis en place.</p>	<p>À la fin du Projet 9 ensembles de matériels de formation sont élaborés et produits.</p> <p>(a) Toutes les activités prévues dans le plan de formation continue sont correctement conduites sans retard</p> <p>(b) Plus 60% des parties prenantes (spécialement les Chefs d'établissement et les représentants de COGES/ES) participent à des ateliers de sensibilisation.</p>																																				

907

7

(+) 186 Chefs d'établissement ont participé à la Formation des Chefs d'établissement sur la Gestion Scolaire et le Suivi des Leçons en classe comme montré dans le tableau ci-dessous:

Nombre de Participants à la Formation des Chefs d'établissement

Région	Date	Nombre de Participants
Niamey	Nov. 2007	39
Dosso	Nov. 2007	79
Tillabéri	Nov. 2007	68
Total		186

Source: Rapport de S&E du Projet

**Contributions fournies**

Contributions

(+) Les contributions suivantes ont été fournies comme prévu (A la date de mars 2008. (Voir Annexe 2 pour les détails.)

1. Expert à long terme (Gestion de la Formation Continue) (1)  
 2. Experts à court terme (Experts de Pays Tiers de SMASSE-Kenya) (4,3MM)  
 3. Formation au Japon: 10 participants, Formation au Kenya: 37 participants  
 4. Equipements et Machines: 57.205.295 CFA  
 5. Coût Local du Projet: 200.467.007 CFA

(+) Les contributions suivantes ont été fournies comme prévu (A la date de mars 2008. Voir Annexe 2 pour les détails.)

1. 7 Homologues (à temps plein)  
 2. 22 FN (à temps plein y compris les 7 Homologues)  
 3. \*25 avaient nommés mais 3 ont quitté après le démarrage du Projet.  
 4. 1 gardien et 1 manœuvre pour le bureau du Projet  
 5. Bureau du Projet, Centre National de Formation, 4 Centres Régionaux de Formation  
 Coût local du Projet: 10.424.822 CFA. Coût de la Formation Régionale à Maradi et à Agadez.: 16.104.940 CFA.

\*Coût de la Formation Régionale dans les régions non pilotes sont supportés par le côté nigérien. La Formation à Maradi et à Agadez à déjà été mise en œuvre. Pour le restant des régions le processus de décaissement des fonds est en cours.

**Pré condition**

Les populations dans les régions concernées, ANPEMS et les syndicats d'enseignants ne sont pas contre le projet.

(+) Il n'y a d'opposition de la part des parties prenantes du Projet.

(+) ANPEMS appuie le projet en publiant les activités du Projet et l'approche ASEI-PDSI dans son journal.

(+) Le Gouvernement du Niger continue à faire des efforts pour améliorer la qualité de l'enseignement scientifique dans le cadre du PDDDE 2003-2012.

4

ab.



## ANNEX 1-2: Processus de la Mise en œuvre du Projet

Item d'Evaluation	Informations et Données Nécessaires (Indicateurs)	Conclusions de l'Etude																								
Mise en œuvre des activités prévues.	Activités prévues et mises en œuvre	<p><input type="radio"/> (+) Toutes les activités dans le PDM ont été mises en œuvre de façon appropriée comme prévu (Voir Annexe 3 pour les activités prévues). Les activités majeures mise en œuvre sont montrées dans le tableau ci-dessous:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Activités majeures du Projet</th> <th style="text-align: center;">Activité</th> <th style="text-align: center;">Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ateliers de Sensibilisation</td> <td></td> <td>Jan 2007, Avril 2007</td> </tr> <tr> <td>Enquête de Base</td> <td></td> <td>Déc 2006</td> </tr> <tr> <td>1<sup>er</sup> Formation Nationale</td> <td></td> <td>Mars 2007</td> </tr> <tr> <td>1<sup>er</sup> Formation Régionale dans les 3 Régions Pilotes</td> <td></td> <td>Octobre -Décembre 2007</td> </tr> <tr> <td>Formation des Chefs d'établissement</td> <td></td> <td>Novembre 2007</td> </tr> <tr> <td>2<sup>ème</sup> Formation Nationale</td> <td></td> <td>Janvier -Février 2008</td> </tr> <tr> <td>Suivi des leçons</td> <td></td> <td>Mars -Avril 2008</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source : Rapport de S&amp;E du Projet</p> <p><input type="radio"/> (+) Le concours de fabrication de matériels de sciences a été organisé en vue d'encourager la pratique de l'approche ASEI-PDSI par les enseignants et susciter l'intérêt des mathématiques et les sciences chez les élèves.</p> <p><input type="radio"/> (+) La vidéo de promotion du SMASSE-Kenya a été traduite en français en vue d'informer le public sur la philosophie du SMASSE.</p>	Activités majeures du Projet	Activité	Date	Ateliers de Sensibilisation		Jan 2007, Avril 2007	Enquête de Base		Déc 2006	1 <sup>er</sup> Formation Nationale		Mars 2007	1 <sup>er</sup> Formation Régionale dans les 3 Régions Pilotes		Octobre -Décembre 2007	Formation des Chefs d'établissement		Novembre 2007	2 <sup>ème</sup> Formation Nationale		Janvier -Février 2008	Suivi des leçons		Mars -Avril 2008
Activités majeures du Projet	Activité	Date																								
Ateliers de Sensibilisation		Jan 2007, Avril 2007																								
Enquête de Base		Déc 2006																								
1 <sup>er</sup> Formation Nationale		Mars 2007																								
1 <sup>er</sup> Formation Régionale dans les 3 Régions Pilotes		Octobre -Décembre 2007																								
Formation des Chefs d'établissement		Novembre 2007																								
2 <sup>ème</sup> Formation Nationale		Janvier -Février 2008																								
Suivi des leçons		Mars -Avril 2008																								
Activités ajoutées	Présence d'activités ajoutées	<p><input type="radio"/> (+) les relations entre les membres de l'Equipe du Projet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'expert japonais et le Coordonnateur National travaillent dans le même bureau ce qui permet une communication opportune et efficace.</li> <li>- Les Homologues partagent les informations et échangent des idées fréquemment.</li> </ul> <p><input type="radio"/> (+) Les relations entre l'Equipe du Projet et les autres parties prenantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le MESS/R/T a bien conscience de la philosophie, de l'effet et les problèmes du Projet et appuie l'Equipe du Projet.</li> <li>- Les parties prenantes tels que les Chefs d'établissement et les représentants des COGES/ES sont impliqués et appuient le Projet.</li> </ul>																								
Relations entre les parties prenantes		<p><input type="radio"/> (+) Deux volontaires japonais de mathématiques et sciences sont affectés dans les Centres Régionaux de Formation à Niamey. Ils appuient la mise en œuvre de la Formation Régionale. 3 volontaires japonais, y compris les deux mentionnés ci-dessus, tous affectés à Niamey travaillent avec les techniciens de laboratoire et font un effort pour encourager les expériences dans les leçons des mathématiques et des sciences. Bien que les rôles des volontaires japonais ne soient pas strictement définis, les volontaires japonais et le Projet partagent un même objectif. Ainsi, les volontaires japonais sont supposés influencer positivement le Projet.</p> <p><input type="radio"/> (+) L'envoi de nouveaux volontaires à Dosso et à Tillabéri est prévu dans le domaine de l'enseignement des mathématiques et des sciences.</p>																								
Relations entre le Projet et les Volontaires Japonais	Est-ce que le Projet coopère efficacement avec les activités des volontaires japonais?	<p><input type="radio"/> (-+) Il n'y a aucune collaboration directe entre le Projet et d'autres donateurs.</p> <p><input type="radio"/> (-+) Il n'y a aucune formation régulièrement conduite dans le domaine de l'enseignement des mathématiques et des sciences par d'autres donateurs. Les activités des autres donateurs relatives à l'enseignement secondaire sont comme suit :</p>																								
Relations entre autres donateurs	Y a-t-il une relation de coopération avec d'autres donateurs?																									

AM.

4

	Y a-t-il une duplication des contenus de la coopération ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FAD (Fond Africain de Développement): Construction de salles de classe, Formation des enseignants; et</li> <li>- BID (Banque Islamique de Développement): Formation des chefs d'établissement, Formation des inspecteurs d'enseignement, traduction des supports didactiques (du français à l'arabe), fourniture de motocyclettes et de véhicules, construction d'écoles.</li> </ul>
Suivi et Evaluation (S&E) du résultat et de la réalisation du Projet.	S&E de la qualité des Formations Nationales et Régionales	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+) Outils de suivi et évaluation la qualité des formations et des ateliers ont été élaborés. En utilisant les outils de SMASSE-Kenya comme base, des ajustements nécessaires ont été faits pour cadrer avec la situation du Niger.</li> <li><input type="radio"/> (+) Le S&amp;E a été mené dans tous les ateliers et formations sur la base des outils développés. Les résultats du S&amp;E ont été partagés avec les personnes concernées dans les réunions de feedback qui sont tenues aux fins d'amélioration future. Les résultats du S&amp;E sont aussi tenus dans des rapports de S&amp;E.</li> <li><input type="radio"/> (+) Les Formations Nationales ont été suivies et évaluées par les Experts de Pays Tiers (TCE) du SMASSE-Kenya. Le résultat du S&amp;E par les Experts de Pays Tiers a été partagé avec les Formateurs Nationaux dans une réunion de feedback après la Formation. Les recommandations faites par les Experts de Pays Tiers ont été mises en pratique pour améliorer la qualité de la Formation.</li> </ul>
	S&E de la qualité des leçons	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+) Les outils des FN et des RF pour suivre et évaluer la qualité des leçons ont été développés en ajustant les outils du SMASSE-Kenya pour cadrer avec la situation du Niger.</li> <li><input type="radio"/> (+) Le S&amp;E des leçons a été conduit en décembre 2006 comme enquête de base et en mars – avril 2008 par les FN sur la base des outils développés. Après l'observation des leçons, les FN ont tenu une petite réunion avec les enseignants afin de leur donner les conseils nécessaires pour améliorer la qualité des leçons.</li> <li><input type="radio"/> (+) Les FR à Dosso et à Tillabéri ont aussi mené des activités de S&amp;E des leçons sur le terrain avec l'appui financier de JICA.</li> <li><input type="radio"/> (+) Les outils des chefs d'établissement pour suivre et évaluer la qualité des leçons ont été développés. En utilisant les outils de SMASSE-Kenya comme base, des ajustements nécessaires ont été faits pour cadrer avec la situation du Niger.</li> <li><input type="radio"/> (+) Tous les chefs d'établissement dans les 3 régions pilotes ont participé à la Formation des Chefs d'établissement sur la Gestion Scolaire et le Suivi des Leçons en classe.</li> <li><input type="radio"/> (+) Des chefs d'établissements conduisent des observations de leçon en utilisant les outils développés par le Projet et en donnant aux enseignants les conseils nécessaires pour améliorer la qualité des leçons.</li> </ul>
Facteur de prévention et de contribution à l'avancement de la mise en oeuvre, réalisation du résultat et de l'objectif du Projet.	La grève	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (-) Les fréquentes grèves ont perturbé la mise en oeuvre des Formations Nationales et Régionales comme suit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Report de la 1<sup>ère</sup> Formation Régionale (grève des enseignants)</li> <li>- Annulation de la pratique de classe pendant la 2<sup>ème</sup> Formation Nationale (Partie 1) (grève des élèves)</li> <li>- Annulation de la pratique de classe pendant la 2<sup>ème</sup> Formation Nationale (Partie 2) (grève des élèves)</li> </ul> </li> <li><input type="radio"/> (-) Les grèves réduisent les heures d'enseignement, ce qui a engendré une difficulté dans la pratique de l'approche ASEI-PDSI.</li> <li><input type="radio"/> (+) Le Gouvernement du Niger fait des efforts pour résoudre ce problème en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettant en place un comité pour traiter la question des enseignants contractuels;</li> <li>- En augmentant le nombre d'enseignants contractuels à l'intégration; et</li> <li>- Améliorant le traitement des enseignants.</li> </ul> </li> </ul>
	Autres facteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (-) Trois FN ont quitté leurs postes après le démarrage du Projet. En conséquence, leurs tâches ont été prises en charge par les autres FN.</li> <li><input type="radio"/> (-) Certains participants se plaignent du montant qu'ils reçoivent pour les frais d'hébergement et de transport pendant la Formation bien que ce montant semble suffisant et approprié. La principale raison de cette plainte est que les pertes payés par d'autres donateurs sont plus élevés que ceux donnés dans le cadre de la Formation Continue du Projet SMASSE Niger. Comme le Projet fait des efforts de sensibilisation, la reconnaissance est progressivement partagée entre les parties prenantes que le coût de la mise en place d'un système devrait être minimisé pour raison de durabilité.</li> </ul>

## ANNEXE 1-3. Evaluation par les Cinq Critères

Pertinence : Elevée

Item d'Evaluation	Informations et Données Nécessaires (Indicateurs)	Conclusions de l'Etude				
<b>Nécessité</b> Est-ce que le But du Projet correspond aux besoins du groupe cible?	Est-ce que le Projet correspond aux besoins des enseignants de mathématiques et sciences?  Est-ce que le Projet correspond aux besoins des élèves?	<input type="radio"/> (+) Le résultat du questionnaire montre que : - 96% des enseignants sont d'accord que la Formation Régionale est très utile dans l'amélioration de la capacité d'enseignement ; et - 91% des enseignants veulent continuellement participer à la Formation Régionale. <input type="radio"/> (+) Bien que les enseignants aient besoin d'améliorer leurs connaissances et capacités d'enseignement continuellement, il n'y avait pas de Formation Continue régulière au Niger avant le Projet. De plus, selon les Statistiques Nationales, 83% (2007-2008) des enseignants au Niger sont des enseignants contractuels et des Appelés du Service Civique National (ASCN) qui n'ont pas été formés comme enseignants. <input type="radio"/> (+) Certains élèves ont mentionnés dans l'interview que les leçons ASEI-PDSI sont agréables et leur font comprendre la discipline mieux que les leçons habituelles. <input type="radio"/> (+) Certains enseignants trouvent que le taux de participation des élèves aux leçons de mathématiques et de sciences ont été amélioré après l'introduction de l'approche ASEI-PDSI.				
<b>Priorité</b> Cohérence de l'Objectif Général et du But du Projet avec la Politique Nationale de Développement du Niger	Est-ce que la Politique du Gouvernement du Niger sur la promotion de l'enseignement des mathématiques et des sciences n'a pas change ?	<input type="radio"/> (+) Le Gouvernement du Niger continue l'effort d'améliorer la qualité de l'enseignement des sciences et de la technologie dans le cadre du PDDE 2003-2012. <input type="radio"/> (+) Bien que la pratique de l'approche centre sur l'élève soit encouragée dans le curriculum du Niger, la plupart des enseignants n'ont pas été formés à des méthodes pratiques pour mettre en oeuvre l'approche. ASEI-PDSI est une méthode concrète pour mettre le concept en pratique, et ainsi le Projet a contribué de façon significative à la mise en pratique des politiques éducatives du Niger. <input type="radio"/> (+) Le nombre d'élèves dans les CEG augmente comme l'illustre le tableau ci-dessous. Pour faire face à cette augmentation du nombre d'élèves, améliorer la qualité de l'enseignement au niveau du collège devient important. Nombre d'élèves dans les collèges <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>2004/2005</td> <td>2006/2007</td> </tr> <tr> <td>137.223</td> <td>160.389</td> </tr> </table> Source: Direction des Enseignements des Cycles de base 2 et Moyen: DECB2/M	2004/2005	2006/2007	137.223	160.389
2004/2005	2006/2007					
137.223	160.389					
Cohérence avec la politique de coopération du Japon et du programme national de JICA	Y a-t-il un important changement concernant la politique de coopération du Japon et du programme national de JICA après le démarrage du Projet?	<input type="radio"/> (+) Il n'y a aucun changement majeur dans la politique de coopération du Japon et dans le programme national de JICA. <input type="radio"/> (+) Après le démarrage du Projet, 3 nouveaux projets de type SMASSE ont été lancés dans les pays africains francophones (Sénégal, Burkina Faso et Rwanda). Ceci fait un total de 10 projets de type SMASSE en Afrique, ce qui montre l'engagement du Japon à améliorer l'enseignement des mathématiques et des sciences en Afrique.				
<b>Durabilité comme un moyen</b> Est-ce que l'approche est appropriée ?	Est-ce que la Formation Continue une activité appropriée pour améliorer la qualité de l'enseignement des	<input type="radio"/> (+) Le résultat du questionnaire montre que 93% des parties prenantes (FNT, FR et enseignants) croient que le Projet est très efficace dans l'amélioration de la performance des élèves en mathématiques et sciences. <input type="radio"/> (-+) La capacité des enseignants est un des facteurs clés pour améliorer la qualité de l'enseignement. il				

AM

F

	<p>n'y avait pas de Formation Continue régulière au Niger avant le Projet. De plus, 83% (2007-2008) des enseignants au Niger sont des enseignants contractuels et ASCN qui n'ont pas été formés comme enseignants.</p>	
mathématiques et des sciences ?	<p>Est-ce que le système de formation en cascade une approche appropriée pour la Formation Continue?</p>	<p><input type="radio"/> (+) Le système en cascade a marché efficacement dans la transmission de l'approche ASEI-PDSI.  <input type="radio"/> (+) Le Japon avait beaucoup d'expérience dans l'appui des pays Africains pour mettre en place des systèmes de Formation Continue en cascade.</p>
Est-ce le système d'appui technique comptant sur les contributions du SMASSE-Kenya approprié?		<p><input type="radio"/> (+) A travers la Formation de Pays Tiers et les Experts de Pays Tiers, l'expérience du Kenya a été partagée avec le Niger, ce qui a été très utile dans la préparation et la mise en oeuvre du Projet parce que la similarité des systèmes éducatifs et des situations est la même dans les pays africains.  <input type="radio"/> (+) Les Experts de Pays Tiers qui suivent la Formation Nationale ont fait des suggestions pratiques sur la base de l'expérience du Projet SMASSE au Kenya et dans d'autres pays africains, ce qui a contribué à l'amélioration de la qualité de la formation.</p>
Est-ce le Japon a un intérêt dans la coopération technique dans ce domaine?	<p>Est-ce les expériences des projets similaires ont été utilisées dans le Projet?</p>	<p><input type="radio"/> (+) Le Japon a beaucoup d'expérience dans la coopération technique en Afrique dans le domaine de l'enseignement des mathématiques et sciences, y compris 10 projets de type SMASSE.  <input type="radio"/> (+) Dans la préparation et la mise en oeuvre du Projet, les expériences dans les autres projets et le réseau (SMASSE-WECSA) construit comme un résultat de la coopération du Japon en Afrique, ont été utilisés.  <input type="radio"/> (+) Les concepts clés du Projet proviennent de l'expérience de l'enseignement au Japon tels: formation continue des enseignants, l'apprentissage par pairs des enseignants, l'approche centre sur l'élève, l'improvisation dans la fabrication des matériels, etc.</p>

**Efficacité : Elevée**

Item d'Evaluation	Informations et Données Nécessaires (Indicateurs)	Conclusions de l'Etude
<p><b>Perspective de Réalisation de l'Objectif du Projet</b></p> <p>Est-ce que l'Objectif du Projet est approprié?</p>	<p>Est-ce que l'Objectif est réaliste?</p> <p>Est-ce le niveau de l'Objectif du Projet est approprié?</p>	<p>(+) La plupart des Résultats ont déjà été produits et l'indice de ASEI-PDSI a déjà atteint la valeur cible du But du Projet (voir Annexe 2-1 pour les détails). Ainsi, en prenant en compte la période restante du Projet, il y a une possibilité élevée de faire des réalisations futures.</p> <p>(+) Le niveau de l'Objectif du Projet a été fixé sur la base du résultat de l'enquête de base, prenant aussi en compte l'expérience des autres projets.</p>
<p><b>Relations Cause et Effet</b></p> <p>Est-ce que les résultats contribuent à la réalisation de l'Objectif du Projet?</p>	<p>Est-ce que la Formation Continue contribue au renforcement de la capacité d'enseignement des enseignants ?</p>	<p>(+) Dans le résultat du suivi des leçons conduit en mars 2008, la valeur de l'indice ASEI-PDSI des enseignants formés a obtenu, ce qui a augmenté de façon significative par rapport au 0,67 de l'enquête de base. Il montre aussi une claire différence avec la valeur des enseignants non formés de 0,85.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="574 772 869 1164"> </div> <div data-bbox="574 280 869 705"> </div> </div> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet</p> <p>(+) Le résultat des questionnaires montre que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 97% des parties prenantes croient que la Formation Continue est très utile dans l'amélioration de la capacité d'enseignement ;</li> <li>- Tous les enseignants veulent pratiquer l'approche ASEI-PDSI dans leurs classes; et</li> <li>- 92% des enseignants l'ont déjà pratiquée dans leurs classes.</li> </ul> <p>(+) Dans les leçons des enseignants formés, les activités suivantes, mises en relief dans la Formation Régionale, ont été observées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plus de temps et d'efforts consacrés à la préparation de leçons,</li> <li>- La justification du thème au début de la leçon,</li> <li>- Travaux de groupe et expériences,</li> <li>- Résumés et conclusion des leçons élaborés par les élèves, et</li> <li>- Les exercices donnés à la fin de la leçon ou comme devoir de maison aux fins d'évaluer le niveau de compréhension.</li> </ul> <p>(-) Dans les interviews, des parties prenantes ont fait remarquer le manque de temps (à cause de la grève) de supports didactiques peut être un facteur d'entrave à la pratique de l'approche ASEI-PDSI.</p>

Est-ce que le système d'appui contribue au renforcement de la capacité d'enseignement des enseignants?

- (+) Le rapport de S&E du Projet sur l'impact des Ateliers de Sensibilisation montre que:
  - 43% des Chefs d'établissement font le suivi des leçons en classes,
  - 96% des Chefs d'établissement appuient les Unités Pédagogiques,
  - 87% des Chefs d'établissement encouragent les enseignants et les élèves à faire des expériences pratiques, et
  - Le tableau ci-dessous montre l'augmentation de l'engagement des Chefs d'établissement par rapport aux activités pédagogiques.

Impact des Ateliers de Sensibilisation sur les Chefs d'établissement

	2006 (%)	2007 (%)
Chefs d'établissement suivant les leçons	1	43
Chefs d'établissement appuiant les Unités Pédagogiques	58	96

Source: Rapport de S&E du Projet

- COGES/ES ont été plus actifs comme montré dans le tableau ci-dessous.

Impact des Ateliers de Sensibilisation sur les COGES/ES

	2006 (%)	2007 (%)
Mise en place des COGES/ES	55	87
Elaboration de Plan d'Action par les COGES/ES	19	55

Source: Rapport de S&E du Projet

- 78% des COGES/ES appuient l'enseignement des mathématiques et des sciences.

- (-) Les grèves qui diminuent les heures de cours, ce qui a engendré une difficulté dans la pratique de l'approche ASEI-PDSI.

Y a-t-il des facteurs d'entrave à la réalisation de l'Objectif du Projet?

La grève

*f*

*AM*

**Efficience: Elevée**

Item d'Evaluation	Informations et Données Nécessaires (Indicateurs)	Conclusions de l'Etude									
<b>Niveau de réalisation des Résultats</b>											
Est que les Résultats sont réalisés comme prévu ?		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+) Les résultats ont été produits comme prévu et la plupart des indicateurs ont déjà été atteints. (Voir ANNEXE I-1 pour les détails).</li> </ul>									
<b>Relation Cause et Effet</b>											
Est-ce que les activités sont efficaces pour générer des résultats ?	<p>Est-ce que l'Enquête de Base a contribué à la préparation de la Formation Continue?</p> <p>Est-ce la Formation au Japon et au SMASSE-Kenya contribue à renforcer la capacité de FN?</p> <p>Est-ce que la Formation Nationale contribue à renforcer la capacité des FR?</p> <p>Est-ce que les Ateliers de Sensibilisation et la Formation des Chefs d'établissement contribuent à promouvoir la compréhension et la coopération des parties prenantes par rapport aux activités du Projet?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+) Les résultats de l'enquête ont été analysés et utilisés pour la préparation des activités du Projet et le développement des contenus de la Formation.</li> <li><input type="radio"/> (+) Sur la base des résultats, les indicateurs non décidés du PDM ont été déterminés.</li> <li><input type="radio"/> (+) Le résultat du questionnaire a montré que:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les FN qui ont participé à la formation au Japon ont été d'accord que la formation a été utile dans l'amélioration des connaissances et compétences ;</li> <li>- 94% des Formateurs Nationaux ont été d'accord que la Formation de Pays Tiers au Kenya a été utile dans l'amélioration des connaissances et compétences. Dans l'interview, des connaissances et compétences pratiques apprises au Kenya ont été illustrées telles que l'importance de la tenue de réunions de feedback après les sessions de formation, ce qui contribue à améliorer la qualité de la Formation.</li> </ul> </li> <li><input type="radio"/> (+) Le résultat du questionnaire a montré que 98% les FR ont été d'accord que la Formation Continue a été utile dans l'amélioration des connaissances et compétences requises pour les FR.</li> <li><input type="radio"/> (+) Le rapport de S&amp;E du Projet sur l'impact des Ateliers de Sensibilisation montre que:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 43% des Chefs d'établissement font le suivi des leçons en classes,</li> <li>- 96% des Chefs d'établissement appuient les Unités Pédagogiques,</li> <li>- 87% des Chefs d'établissement encouragent les enseignants et les élèves à faire des expériences pratiques, et</li> <li>- Le tableau ci-dessous montre l'augmentation de l'engagement des Chefs d'établissement par rapport aux activités pédagogiques.</li> </ul> </li> </ul>									
<p>Impact des Ateliers de Sensibilisation sur les Chefs d'établissement</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chefs d'établissement suivant les leçons</td> <td>1</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Chefs d'établissement appuyant les Unités Pédagogiques</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet</p>				2006 (%)	2007 (%)	Chefs d'établissement suivant les leçons	1	43	Chefs d'établissement appuyant les Unités Pédagogiques	58	96
	2006 (%)	2007 (%)									
Chefs d'établissement suivant les leçons	1	43									
Chefs d'établissement appuyant les Unités Pédagogiques	58	96									
<p>Impact des Ateliers de Sensibilisation sur les COGES/ES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mise en place des COGES/ES</td> <td>55</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>Elaboration de Plan d'Action par les COGES/ES</td> <td>19</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet</p>				2006 (%)	2007 (%)	Mise en place des COGES/ES	55	87	Elaboration de Plan d'Action par les COGES/ES	19	55
	2006 (%)	2007 (%)									
Mise en place des COGES/ES	55	87									
Elaboration de Plan d'Action par les COGES/ES	19	55									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les COGES/ES ont été plus actifs comme montré dans le tableau ci-dessous</li> </ul>											

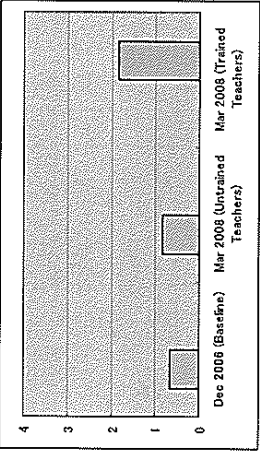
AM

7

<p>Est-ce que la qualité, la quantité et le timing des contributions sont appropriés à partir des résultats atteints ?</p>	<p>Est-ce que le nombre, la spécialité et le timing de l'envoi des experts sont appropriés?</p> <p>Est-ce que la spécification, la quantité et le timing de l'installation de l'équipement sont appropriés?</p> <p>Est-ce que le budget local des activités des parties japonaise et nigérienne est approprié?</p>	<p>- 78% des COGES/ES appuient l'enseignement des mathématiques et des sciences.</p> <p><input type="radio"/> (+) Le résultat des interviews avec les parties prenantes montrent que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La plupart des chefs d'établissement et des représentants des COGES/ES sont convaincus de l'efficacité de l'approche ASEI-PDSI dans l'amélioration de la qualité de l'enseignement des mathématiques et des sciences.</li> <li>- Certains COGES/ES appuient la pratique de l'approche ASEI-PDSI en fournissant aux établissements des matériels d'expérience.</li> </ul> <p><input type="radio"/> (+) La Combinaison d'un Expert japonais à long terme et d'Experts à court terme de Pays Tiers a fonctionné bien. Bien que le nombre d'Experts japonais soit minimal, les Résultats ont été atteints à un niveau élevé.</p> <p><input type="radio"/> (+) L'envoi d'Experts de Pays Tiers a été opportun et efficace. Les rapports de S&amp;E sur la Formation Nationale ont été pleins de suggestions pratiques et ont été utilisées pour améliorer la qualité de la Formation.</p> <p><input type="radio"/> (+) Les équipements fournis sont pleinement utilisés et bien gérés dans le Projet.</p>
<p><b>Facteurs qui ont affecté l'efficacité du processus de mise en œuvre du Projet</b></p>		
<p>Est-ce que le réseau SMASE-WECSA est utilisé efficacement?</p>	<p>Est-ce que le Projet utilise l'appui technique de SMASE-WECSA efficacement ?</p>	<p><input type="radio"/> (+) L'utilisation efficace des contributions (la Formation de Pays Tiers, les Experts de Pays Tiers) du SMASSE-Kenya a permis au Projet de réduire les contributions du Japon.</p> <p><input type="radio"/> (+) les outils de S&amp;E du Projet et les modules de formation ont été développés efficacement sur la base de ceux du SMASSE-Kenya avec des modifications appropriées selon le contexte nigérien</p>
<p>Est-ce que les ressources locales sont utilisées efficacement?</p>	<p>Est-ce que le Projet utilise les installations existantes efficacement?</p>	<p><input type="radio"/> (+) Les établissements secondaires existants ont été utilisés pour servir de Centre National de Formation et de Centres Régionaux de Formation (au nombre de 4).</p>



**Impact: Elevé**

Item d'Evaluation	Informations et Données Nécessaires (Indicateurs)	Conclusions de l'Etude
<p><b>Possibilité de Réalisation de l'Objectif Général</b></p> <p>Y a-t-il un impact sur la performance académique des élèves qui a été observé?</p>	<p>Y a-t-il un impact sur la performance académique des élèves qui a été observé?</p>	<p><input type="radio"/> (+) Des effets positifs ont été observés dans le cadre de la réalisation de l'Objectif Général comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de parties prenantes ont identifié une augmentation significative dans la participation et de l'intérêt dans les leçons incorporant des activités ASEI-PDSI</li> <li>- Certains enseignants ont identifié des signes d'amélioration de la performance académique des élèves à travers les résultats des exercices et des examens scolaires.</li> </ul> <p><input type="radio"/> (+) A travers la formation continue et l'appui à la pratique de l'approche ASEI-PDSI par les enseignants, la possibilité de réaliser l'objectif général à l'avenir semble être élevée.</p>
<p><b>Effet étendu</b></p> <p>Y a-t-il une extension des effets?</p>	<p>Effet étendu dans les régions pilotes.</p>	<p><input type="radio"/> (+) Le résultat du S&amp;E du Projet montre une légère augmentation de la valeur de l'indice ASEI-PDSI des enseignants non formés par rapport à l'enquête de base comme dans le diagramme ci-dessous :</p> <div style="text-align: center;">  <p>Dec 2008 (BaseLine)    Mar 2008 (Untrained Teachers)    Mar 2008 (Trained Teachers)</p> </div> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet</p> <p><input type="radio"/> (+) Dans les interviews avec les parties prenantes, les raisons suivantes ont été suggérées pour l'amélioration de la qualité des enseignants non formés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les enseignants formés ont partagé ce qu'ils ont appris dans la Formation avec les enseignants non formés à travers les activités des Unités Pédagogiques (UP), et</li> <li>- Les Chefs d'établissement ont encouragé et conseillé la pratique de ASEI-PDSI à travers la conduite des observations de leçons.</li> </ul> <p><input type="radio"/> (+) Les FR dans les régions non pilotes sont aussi formés dans la Formation Nationale. Ainsi, les régions non pilotes ont aussi les ressources humaines nécessaires pour mener la Formation Régionale.</p> <p><input type="radio"/> (+) En fait, la Formation Régionale a été menée à Maradi et Agadez qui sont des régions non pilotes. La Formation à Tahoua et Zinder a déjà été programme alors que Diffa fait des efforts mobiliser l'argent nécessaire à la Formation. Le coût de la Formation Régionale dans les régions non pilotes a été supporté par le Gouvernement du Niger. Les Formateurs Nationaux ont mentionné que la Formation à Maradi et Agadez a été réussie avec une qualité satisfaisante.</p>

7

AM

	Effet étendu aux autres pays africains francophones	<p><input type="radio"/> (+) Les responsables des Ministères de l'Education du Burkina Faso (Mars 2007) et du Bénin (janvier 2008) ont participé à la Formation Nationale. En conséquence, un projet de type SMASSE au niveau du primaire a été lancé Burkina Faso en janvier 2008. Le Bénin est également dans le processus de préparation d'un programme d'amélioration de la Formation Continue au niveau du secondaire.</p> <p><input type="radio"/> (+) Les matériels de formation et les outils de S&amp;E développés par le Projet ont été partagés avec des projets de type SMASSE au Sénégal et au Burkina Faso. Le questionnaire pour l'enquête de base a été utilisé comme références pour les enquêtes de base dans les deux pays.</p>
<b>Autres Impacts</b>		
Y a-t-il d'autres impacts positives ou négatifs produits?	Unités Pédagogiques (UP)  COGES/ES	<p><input type="radio"/> (+) Certains enseignants et chefs d'établissement ont identifié que les UP ont été plus actives après l'intervention du Projet. Dans certains cas, les connaissances et compétences acquises au cours de la Formation sont partagées avec les enseignants non formés à travers les activités des UP. Les UP ont un potentiel pour améliorer l'apprentissage continu par les pairs chez les enseignants.</p> <p><input type="radio"/> (+) Les Ateliers de Sensibilisation et la Formation des Chefs d'établissement conduits dans le cadre du Projet ont contribué à promouvoir la mise en place et les activités des COGES/ES. Depuis que les COGES/ES jouent un rôle important dans l'appui aux établissements, spécialement sur les aspects financiers, cette contribution a la possibilité d'aboutir à l'amélioration de l'enseignement scolaire dans un contexte plus large, non seulement dans le domaine de l'enseignement des mathématiques et des sciences.</p>
Formation Initiale	<p><input type="radio"/> (+) Le MESS/R/T a indiqué la possibilité d'appliquer l'approche ASEI-PDSI au système de Formation Initiale à l'avenir.</p>	
Formation Continue dans les autres disciplines	<p><input type="radio"/> (+) Le MESS/R/T a indiqué la possibilité d'appliquer le système de Formation Continue aux autres disciplines à l'avenir.</p>	

4

9M

**Durabilité :**  
**Aspect Financier: Besoin Efforts supplémentaires**  
**Autres Aspects: Elevée**

Item d'Evaluation	Informations et Données Nécessaires (Indicateurs)	Conclusions de l'Etude									
<b>Aspects de Politique et de Système</b>											
Y a-t-il une possibilité élevée pour la continuation de la politique d'appui après le fin du Projet ?	Est-ce que l'amélioration de l'enseignement des mathématiques et des sciences est une priorité du MESS/R/T? Est-ce que le MESS/R/T a une stratégie concernant la continuation et l'extension de la Formation Continue?	<input type="radio"/> (+) L'importance de l'enseignement scientifique est stipulée dans la Loi d'Orientation du Système Educatif Nigérien (LOSEN). Elle est aussi déclarée dans le PDDE 2003-2012 qui un cadre à mi parcours. <input type="radio"/> (+) Le MESS/R/T a une vision de mise en place d'un système de Formation Continue au niveau régional en utilisant le système et les ressources humaines développés par le Projet.									
<b>Aspects Organisationnel et Financier</b>											
Est-ce que le niveau d'appropriation et d'engagement de la partie nigérienne est élevé?	L'appropriation et l'engagement des Homologues et du MESS/R/T.	<input type="radio"/> (+) L'appropriation et la motivation des Homologues sont élevées. Les Homologues prennent activement part à la préparation, la mise en œuvre et le S&E des activités du Projet en y consacrant leur temps et leur énergie. <input type="radio"/> (+) L'appropriation du MESS/R/T est également élevée. La nomination de beaucoup d'Homologues capables, le décaissement approprié du budget du Projet et les efforts déployés pour étendre le système de Formation Continue à l'échelle nationale. <input type="radio"/> Tout cela démontre de l'engagement fort par rapport au Projet. <input type="radio"/> (+) Les Inspections Nationale et Régionales gèrent la Formation et les activités de S&E comme leurs tâches majeures.									
Est-ce que le système de gestion de la Formation Continue est durable?	Est-ce que l'Equipe du Projet (les Inspections Nationale et Régionales) gèrent la Formation Continue comme une tâche majeure ? Appui à la Formation Continue par les COGES/ES.	<input type="radio"/> (+) Le rapport de S&E du Projet sur l'impact des Ateliers de Sensibilisation montre que: - 78% des COGES/ES appuient l'enseignement des mathématiques et des sciences, et - Les COGES/ES ont été plus actifs comme montré dans le tableau ci-dessous									
Est-ce que le système d'appui à la Formation Continue est mis en place?		Impact des Ateliers de Sensibilisation sur les COGES/ES <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mise en place des COGES/ES</td> <td>55</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>Elaboration de Plan d'Action par les COGES/ES</td> <td>19</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> Source: Rapport de S&E du Projet <input type="radio"/> (+) Le résultat des interviews avec les parties prenantes montrent que: - La plupart des chefs d'établissement et des représentants des COGES/ES sont convaincus de l'efficacité de l'approche ASEI-PDSI dans l'amélioration de la qualité de l'enseignement des mathématiques et des sciences, et - Certains COGES/ES appuient la pratique de l'approche ASEI-PDSI en fournissant aux établissements des matériels d'expérience.		2006 (%)	2007 (%)	Mise en place des COGES/ES	55	87	Elaboration de Plan d'Action par les COGES/ES	19	55
	2006 (%)	2007 (%)									
Mise en place des COGES/ES	55	87									
Elaboration de Plan d'Action par les COGES/ES	19	55									

	Appui à la Formation Continue par les Chefs d'établissement.	<p><input type="radio"/> (+) Le rapport de S&amp;E du Projet sur l'impact des Ateliers de Sensibilisation montre que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 43% des Chefs d'établissement font le suivi des leçons en classes,</li> <li>- 96% des Chefs d'établissement appuient les Unités Pédagogiques,</li> <li>- 87% des Chefs d'établissement encouragent les enseignants et les élèves à faire des expériences pratiques, et</li> <li>- Le tableau ci-dessous montre l'augmentation de l'engagement des Chefs d'établissement par rapport aux activités pédagogiques</li> </ul> <p>Impact des Ateliers de Sensibilisation sur les Chefs d'établissement</p> <table border="1" data-bbox="343 369 430 1220"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chefs d'établissement suivant les leçons</td> <td>1</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Chefs d'établissement appuyant les Unités Pédagogiques</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: Rapport de S&amp;E du Projet</p>		2006 (%)	2007 (%)	Chefs d'établissement suivant les leçons	1	43	Chefs d'établissement appuyant les Unités Pédagogiques	58	96
	2006 (%)	2007 (%)									
Chefs d'établissement suivant les leçons	1	43									
Chefs d'établissement appuyant les Unités Pédagogiques	58	96									
Est-ce que les Centres de Formation sont durables?	Maintenance de l'équipement	<p><input type="radio"/> (+) Les Equipements fournis pour la Formation sont gérés et entretenus de façon appropriée.</p> <p><input type="radio"/> (+) Le coût de la Formation Régionale dans les zones non pilotes a été déboursé sur le budget de l'état du Niger. La Formation Régionale à Maradi et à Agadez a été menée. La Formation à Tahoua et à Zinder a été programmée alors que Diffa fait des efforts pour mobiliser l'argent requis de la Formation.</p> <p><input type="radio"/> (-) Tous les coûts de la Formation Nationale et la plupart des coûts de la Formation Régionale dans les régions pilotes sont supportés par le Japon. Actuellement, obtenir ce budget semble être difficile pour le Gouvernement.</p>									
Est-ce que le budget requis pour la Formation Continue sera alloué par le Gouvernement du Niger?	Stratégie pour mettre en place un système gérable de Formation Continue à partir de la stratégie financière pour obtenir le budget requis pour la Formation Continue.										

Aspects Techniques		
Est-ce que les Formateurs Nationaux et Régionaux sont capables de mettre en oeuvre une Formation Continue de qualité?	Capacité des Formateurs Nationaux et Régionaux.	<p>(+) Dans les interviews, la plupart des FN et FR ont montré une haute compréhension de l'approche ASEI-PDSI et surtout l'aspect centré sur l'élève.</p> <p>(+) L'indice d'Evaluation des sessions des Formations Nationale et Régionale a obtenu la valeur cible qui montre la capacité des Formateurs à fournir une Formation de qualité certaine.</p> <p>(+) L'achèvement réussi de la Formation Régionale dans les régions non pilotes suggère aussi que les Formateurs Régionaux ont une capacité suffisante pour gérer les sessions de formation avec l'appui des Formateurs Nationaux.</p> <p>(-) Cependant, le questionnaire montre que 40% des Formateurs Nationaux et 51% des Formateurs Régionaux ont des difficultés dans la conduite des sessions de formation. La difficulté principale mentionnée a été la gestion du temps. Ceci a aussi été indiqué dans l'indice d'Evaluation des sessions dans lequel la gestion du temps avait la plus faible valeur pour la Formation Nationale et Régionale telle que montrée dans le diagramme ci-dessous.</p>
<div style="text-align: center;"> <p>Indice d'Evaluation de Session par Aspect</p> </div>		
<p>(+) Les Formateurs Nationaux et Régionaux ont développé une capacité de Suivi &amp; Evaluation de la qualité des leçons à la Formation de Pays Tiers et à la Formation Nationale. Le S&amp;E des leçons a été conduit par les Formateurs Nationaux et Régionaux à Dosso et à Tillabéri.</p>		
<p>(-) Les fréquentes grèves causent un manqué de temps pour les leçons.</p> <p>(-+) Des efforts continus de la part du Gouvernement du Niger pour résoudre ce problème sont hautement recommandés.</p>		
Société, Culture, et Aspects Environnementaux		
Quel facteur peut empêcher la continuation de efficacité?	La grève	

7

AM

## ANNEXE 2 Contributions au Projet

### 2-1. Liste des Experts Japonais et de Pays Tiers (à la date du 30 avril, 2008)

#### (1) Liste d'Experts japonais

No.	Nom	Titre	de	à
1	M. Toru IDE	Gestionnaire de la Formation Continue	11 Déc. 2006	11 Déc. 2008

#### (2) Liste d'Experts de Pays Tiers (Appui technique de la part de SMASSE-WECSA)

No.	Nom	Fonction	Mission /Experts Kenyans	de	à
1	Mr. Daniel MURAYA	Formateur National de Biologie, CEMASTEА Homologue du SMASSE Kenya	Atelier de Sensibilisation, Atelier de préparation de la 1 <sup>ère</sup> Formation Continue Nationale	26 Jan 2007	2 Fév. 2007
2	Mr. Daniel MURAYA	Formateur National de Biologie, CEMASTEА Homologue du SMASSE Kenya	Suivi et Evaluation de la 1 <sup>ère</sup> Formation Continue Nationale	23 Fév. 2007	19 Mars 2007
3	Mr. David ARIMI	Formateur National de Biologie, CEMASTEА Homologue du SMASSE Kenya	Suivi et Evaluation de la 2 <sup>ème</sup> Formation Continue Nationale	4 Jan 2008	4 Fév. 2008
4	Mr. Lukongo MATEMBO	Formateur National de Mathématiques, CEMASTEА Homologue du SMASSE Kenya			
5	Mr. Joseph RABARI	Formateur National de Physique, CEMASTEА Homologue du SMASSE Kenya			

*am.*

**ANNEXE 2-2. Liste de machines et équipements fournis par JICA (à la date du 30 avril, 2008)**

Article	Specification (Modèle Nom/No, Fabricant )	Quantité	Prix Unitaire (CFA)	Sous Total	Date de livraison	site	Etat
Véhicule	Prado (4 WD) Toyota	1	19.000.000	19.000.000	27 Déc 2006	Niamey	Bon
Motocyclette	Mate 50 Yamaha	1	650.000	650.000	19 Déc 2006	Niamey	Bon
Desk and Chair		2	277.311	554.622	15 Déc 2006	Niamey	Bon
Armoires		6	206.000	1.236.000	26 Déc 2006	Niamey	Bon
Faxe	SF-345TP Samsung	1	222.322	222.322	20 Déc 2006	Niamey	Bon
Coffre fort	EJ-30 Mahamayi	1	495.000	495.000	11 Déc 2006	Niamey	Bon
Riso Graphe	CR-1610 Riso Kagaku	2	2.675.800	5.351.600	2 Déc 2006	Niamey	Bon
Caméra Numérique	SMART,M-42 5 HP	1	153.500	153.500	15 Déc 2006	Niamey	Bon
Photocopieur	C-123V Xerox	1	2.910.000	2.910.000	15 Jan 2007	Niamey	Bon
Projecteur	S-15 3M	2	850.000	1.700.000	8 Jan 2007	Niamey	Bon
Ecran pour Projecteur	3M	2	123.212	246.424	24 Jan. 2007	Niamey	Bon
Ordinateur de bureau	L-1706 HP Compaq	5	721.103	3.605.515	8 Jan 2007	Niamey	Bon
Ordinateur (Portable)	NX-6110 HP Compaq	1	829.916	829.916	24 Jan 2007	Niamey	Bon
Scanner	Scan Jet 4370 HP	1	100.840	100.840	20 Déc 2006	Niamey	Bon
Onduleur (UPS)	800v APC	5	152,282	761.410	9 Jan 2007	Niamey	Bon
Imprimante pour ordinateurs	Laser Jet P2015 HP	4	248.101	992.404	5 Jan 2007	Niamey	Bon
Imprimante Couleur pour ordinateurs	Laser Jet 3700 HP	1	912.333	912.333	23 Fév. 2007	Niamey	Bon
Computer (Desk top)	L-1706 HP Compaq	1	981.232	981.232	5 Fév. 2007	Niamey	Bon
Ordinateur (Portable)	NX-6310 HP Compaq	1	1.193.144	1.193.144	5 Fév. 2007	Niamey	Bon
Onduleur (UPS)	800v APC	1	125,350	125.350	5 Fév. 2007	Niamey	Bon
Imprimante pour ordinateur	Laser Jet P2015 HP	1	366,483	366.483	5 Fév. 2007	Niamey	Bon

Groupe Electrogène	6 kva Honda	3	700.000	2.100.000	27 Juillet 2007	Niamey	Bon
Caméra Vidéo	HC-96 Sony	1	645.000	645.000	22 Oct. 2007	Niamey	Bon
Caméra numérique	Power shot A450 Canon	1	248.000	248.000	17 Juillet 2007	Niamey	Bon
Ordinateur (Portable)	NX-6310 HP	3	845.000	2.535.000	24 Août 2007	Dosso, Tillabéri, CEG4/NY	Bon
Onduleur (UPS)	600v APC	3	79.000	237.000	17 Juillet 2007	Dosso, Tillabéri, CEG4/NY	Bon
Imprimante pour ordinateur	Laser Jet 1020 HP	3	263.200	789.600	17 Juillet 2007	Dosso, Tillabéri, CEG6/NY	Bon
Projecteur	S-15i-1500 3M	3	795.000	2.385.000	24 Août 2007	Dosso, Tillabéri, CEG6/NY	Bon
Copy Machine	C-118 Xerox	3	1.416.000	4.248.000	9 Septembre 2007	Dosso, Tillabéri, CEG4/NY	Bon
Projecteur	S-15i-1500 3M	1	795.000	795.000	13 Fév. 2008	CEG6/NY	Bon
Ordinateur (Portable)	NX-7300 HP	1	695.300	695,300	12 Fév. 2008	CEG6/NY	Bon
Imprimante pour ordinateur	LaserJet 1020 HP	1	139.300	139.300	12 Fév. 2008	CEG6/NY	Bon
TOTAL				57.205.295			

*AM*

*J*



**ANNEXE 2-3. Liste des Participants aux Formations au Japon et au Kenya**

**(1) Liste des Participants à la Formation au Japon**

No.	Nom	Fonction ou Profession	Titre de la Formation	Lieu	de	à
1	M. Alhousseini Mamane	Coordonnateur National, Formateur National de Mathématique	Administration of Education for Francophone Africa	Hiroshima	1 Juin 2007	17 Juillet 2007
3	M. ORODJI Amadou	Formateur National Mathématique	Training Programme for Young Leaders for African Countries (French)/ Education(Science and Mathematic	Ishikawa	8 Oct. 2007	25 Oct. 2007
4	M. MADOU M. KOULODJAMI Elhadji	Formateur National de SVT				
5	Mme IBRAHIM Mariama Sani	Formateur National de Physique et Chimie				
6	M. ANAROUA Mamane	Formateur National, SMASSE Niger				
7	M. SOUMANA Issoufou	Formateur National de SVT, SMASSE Niger				
8	M. BOUBACAR Harouna	Technicien de Laboratoire, CMN				
9	M. DIKO Moussa	Technicien de Laboratoire, CMN				
10	M.YAOLE Ousmane	Enseignant, CEG-6/NY				
11	M. OUSSEINI Hassane	Chef de la Cellule COGES/ES, Formateur National	Développement de l'Enseignement Secondaire	Nagoya	8 Oct. 2007	11 Nov. 2007

**(2) Liste des Participants à la Formation de Pays Tiers au Kenya**

**(Appui Technique de la SMASE-WECSA)**

No.	Nom	Fonction ou Profession	Titre de la Formation	de	à
1	M. Alhousseini Mamane	Coordonnateur National, Formateur National, Mathématique	ASEI & PDSI approach in Secondary Mathematics and Science Education in Africa	6 Nov. 2006	2 Déc 2006
2	M. Mamoudou Amadou	Formateur National, Mathématique			
3	M. Saley Djigo	Chef Cellule SVT, Formateur National			
4	Mme Mariama Oumarou Ouattara	Chef Cellule Mathématiques, Formatrice Nationale			
5	M. Ousseini Hassane	Chef Cellule COGES/ES, Formateur National			
6	M. Souleymane Arouna	Chef Cellule Physique & Chimie, Formateur National			
7	M. Almou Issa	Formateur National, SVT			
8	M. Kane Adamou	Formateur National, SVT			
9	M. Adamou Mahamadou	Technicien de laboratoire			
10	M. Ousseini Assane	Formateur National, Mathématique			

11	Mme Kadi Camara	Formateur National, Mathématique			
12	M. Orodji Amadou	Formateur National, Mathématique			
13	M. Sitou Mamane	Chef Cellule Matériel & Maintenance, Formateur National			
14	M. Halidou Soumana	Formateur National, SVT			
15	M. Issoufou Soumana	Formateur National, SVT			
16	M. Madou Koulodjani	Formateur National, SVT			
17	Mme Sani Hadjara	Formateur National, SVT			
18	Mme Ibrahim Mariama	Formateur National, Physique & Chimie			
19	M. Abdoul Kadri Bolmey	Formateur National, Mathématique			
20	M. Adamou Maigouzayé	Formateur National, Physique & Chimie			
21	M. Anaroua Mamane	Formateur National, Physique & Chimie			
22	M. Alassane Boubacar	Formateur National, Physique & Chimie			
23	M. Hamidou Hassane	Formateur National, Mathématique			
24	M. Ousseini Hassane	Chef Cellule COGES/ES, Formateur National	Inspection Tour to Kenya SMASSE	6 Juin 2007	8 Juin 2007
25	M. Hassane Harouna	Traducteur/Interprète Formateur National, COGES/ES			
26	M. Sadou Alassane	Formateur National, COGES/ES			
27	M. Hamidou Hassane	Formateur National, Mathématique			
28	M. LASSEINI Amani	Conseiller Pédagogique, IECB2/M Niamey IV Formateur Regional, SVT, Niamey	ASEI & PDSI approach in Secondary Mathematics and Science Education in Africa	29 Oct. 2007	23 Nov. 2007
29	M. SOUMANA Halidou	Formateur National, SVT			
30	M. RAKI Djibril	Enseignant, CEG Banizoumbou Formateur Regional, Mathématique, Niamey			
31	M. BOUBACAR Amadou	Conseiller Pédagogique Advisor, IECB2/M Niamey IV Formateur Regional, Physique & Chimie, Niamey			
32	M. ISSAKA Mahamane	Technicien de Laboratoire, CES, Formateur Regional, Physique & Chimie, Tillabéri			
33	M. ILLO Souleymane	Enseignant, CEG Banizoumbou Formateur Regional, Physique & Chimie Niamey			
34	M. ABDOU Laoualy	Enseignant, CEG, Yantala II Formateur Regional, SVT, Niamey			
35	M. BATURE Ousmane Issoufou	Enseignant, CEG Formateur Regional, SVT, Niamey Dosso			

36	M. ABDOULAYE Abdou	Conseiller Pédagogique Formateur Regional, Physique & Chimie, Niamey			
37	M. IDI	Conseiller Pédagogique, IES Formateur Regional, Mathématique, Tillabéri			

**ANNEXE 2-4. Liste des Homologues Nigériens**

**(1) Equipe du Projet (Noyau des Formateurs Nationaux)**

No.	Nom	Fonction	Grade	de	à
1	M. Alhousseini Mamane	Coordonnateur National, Formateur National	Inspecteur Pédagogique National de Mathématiques	Juillet 2006	présent
2	Mme Mariama Oumarou Ouattara	Chef Cellule Mathématiques, Formatrice Nationale	Inspectrice Pédagogique Nationale de Mathématiques	Juillet 2006	Oct. 2007
3	M. Arouna Ali Souleymane	Chef Cellule Physique & Chimie, Formateur National	Inspecteur Pédagogique National de Physique & Chimie	Juillet 2006	présent
4	M. Saley Djigo	Chef Cellule SVT, Formateur National	Inspecteur Pédagogique National de SVT	Juillet 2006	présent
5	M. Ousseini Hassane	Chef Cellule COGES/ES, Formateur National	Inspecteur Administratif	Juillet 2006	présent
6	M. Sitou Maman Balarabé	Chef Cellule Matériel & Maintenance, Formateur National	Chef du Centre National de Maintenance	Juillet 2006	présent
7	M. Hassane Harouna	Traducteur /Interprète Formateur National de COGES/ES	Conseiller Pédagogique d'Anglais	Juillet 2006	présent
8	M. Amadou Mamoudou	Chef Cellule Mathématiques, Formateur National	Inspecteur Pédagogique National de Mathématiques	Novemb re 2007	présent

**(2) Autres Formateurs Nationaux**

1	M. Amadou Mamoudou	Formateur National, Mathématiques	Inspecteur Pédagogique National de Mathématiques	Août 2006	Nov. 2007
2	Mme Kadi Camara	Formatrice Nationale, Mathématiques	Conseiller Pédagogique	Août 2006	présent
3	M. Orodji Amadou	Formateur National, Mathématiques	Enseignant	Août 2006	présent
4	M. Alassane Boubacar	Formateur National, Physique & Chimie	Inspecteur Pédagogique National de Physique & Chimie	Août 2006	Oct. 2007
5	M. Ousseini Assane	Formateur National, Mathématiques	Conseiller Pédagogique	Août 2006	présent
6	M. Adamou Maigouzayé	Formateur National, Physique & Chimie	Conseiller Pédagogique	Août 2006	présent
7	M. Anaroua Mamane	Formateur National, Physique & Chimie	Enseignant	Août 2006	présent
8	Mme Ibrahim Mariama	Formatrice Nationale, Physique & Chimie	Enseignant	Août 2006	présent

9	Mme Sani Hadiara	Formatrice Nationale, SVT	Conseiller Pédagogique	Août 2006	présent
10	M. Hamidou Hassane	Formateur National, Mathématiques	Conseiller Pédagogique	Août 2006	Oct. 2007
11	M. Abdoukadi Bolmey	Formateur National, Mathématiques	Enseignant	Août 2006	present
12	M. Adamou Mahamadou	National Trainer, COGES	Technicien de Laboratoire	Août 2006	présent
13	M. Almou Issa	Formateur National, SVT	Inspecteur Pédagogique National de SVT	Août 2006	présent
14	M. Kané Adamou	Formateur National, SVT	Inspecteur Pédagogique National de SVT	Août 2006	présent
15	M. Halidou Soumana	Formateur National, SVT	Conseiller Pédagogique	Août 2006	présent
16	M. Issoufou Soumana	Formateur National, SVT	Conseiller Pédagogique	Août 2006	présent
17	M. Elh. Madou Koulodjami	Formateur National, SVT	enseignant	Août 2006	présent
18	M. Sadou Alassane	Formateur National, COGES/ES	Chef d'établissement	Août 2006	present

*ac*

*f*

**ANNEXE 2-5. Liste de terrain, Bâtiments et Installations**

**(1) Bâtiments et autres installations nécessaires au Projet au niveau national**

No.	Bâtiments/installations	Lieu
1	Bureau du Projet	Bureau de l'Inspection Pédagogique Nationale
2	Centre National de Formation Continue	National Maintenance Centre (CNM)

**(2) Liste des Centres Régionaux de Formation Continue**

No.	Lieu du Centre Régional de Formation Continue	Région
1	CEG-4 (Niamey)	Niamey
2	CEG-6 (Niamey )	Niamey
3	Lycée Saraounia Mangou	Dosso
4	CES Tillabéri	Tillabéri

*A*

*all,*

## ANNEXE 2-6. Dépenses du Budget

### (1) Dépenses du Budget pour les Coûts de Fonctionnement Local (par An) (CFA)

	2006*	2007*	2008*	Total
Gouvernement du Niger	0	10.424.822	0**	10.424.822**
JICA	6.278.107	153.198.836	40.990.064	<b>200.467.007</b>
<b>Total</b>	<b>6.278.107</b>	<b>163.623.658</b>	<b>40.990.064**</b>	<b>210.891.829**</b>

\* 2006 : octobre - décembre 2007: janvier- décembre 2008: janvier - mars

\*\* le budget du projet pour 2008 supporté par le Gouvernement du Niger y compris le coût de la Formation Régionale à Maradi et Agadez (total : 16.104.940 FCFA) n'est pas compris dans ce tableau.

### (2) Dépenses du Budget pour les Coûts de fonctionnement Local (par Activité) (CFA)

	Formations Nationales (1 <sup>ère</sup> & 2 <sup>ème</sup> )	Formation Régionale (1 <sup>ère</sup> )	Suivi Evaluation	Autres Activités	Total
Gouvernement du Niger	0	2.880.000*	0	7.544.822	<b>10.424.822*</b>
JICA	64.177.143	44.645.118	1.905.940	89.738.806	<b>200.467.007</b>
<b>Total</b>	<b>64.177.143</b>	<b>47.525.118</b>	<b>1.905.940</b>	<b>101.148.806</b>	<b>210.891.829*</b>

\* le budget du projet pour 2008 supporté par le Gouvernement du Niger y compris le coût de la Formation Régionale à Maradi et Agadez (total : 16.104.940 FCFA) n'est pas compris dans ce tableau

\*\* "Autres activités" comprennent les indemnités pour les participants à la formation de Pays Tiers et Eau, Electricité, Téléphone, Internet etc. du Bureau du Projet

### (3) Dépenses du Budget du Gouvernement nigérien (CFA)

	2007
Hébergement pour les Formations Régionales à Niamey, Dosso, Tillabéri*	2.880.000
Indemnité journalière pour les participants à la Formation de Pays Tiers, indemnités pour les Formateurs*	5.705.000
Bureau du Project (Eau, Electricité, Télé phone, Internet etc.)*	1.839.822
Hébergement, Transport et déjeuner pour la Formation Régionale à Maradi**	8.212.060
Hébergement, Transport et déjeuner pour la Formation Régionale à Agadez**	7.892.880
<b>Total</b>	<b>26.529.762</b>

\* Coût pour 2007 ; Coût pour 2008 n'est pas inclus

\*\* Coût pour 2008 qui n'est pas inclus dans (1) et (2)

**ANNEXE 3: Schéma d'Elaboration de Projet (PDM)**

Schéma d'Elaboration de Projet pour SMASSE-NIGER (vol. 1 révisé le 21 Mars, 2008)			
<b>Titre du projet :</b> "Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques et des Sciences au Secondaire au Niger (SMASSE Niger)"			
<b>Structures d'exécution:</b> Ministère des Enseignements Secondaire et Supérieur, de la Recherche et de la Technologie (MESS/R/T) et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)			
<b>Niveau cible:</b> Enseignement du cycle de base 2 (y compris les CES)			
<b>Régions pilotes:</b> Niamey, Dosso, et Tillabéri			
<b>Groupe cible:</b> "Formation niveau national" : Inspecteurs Pédagogiques, Conseillers Pédagogiques, Enseignants qualifiés et Chefs d'établissement "Formation niveau régional" : Tous les enseignants des Mathématiques et Sciences dans les régions pilotes			
<b>Durée:</b> 3 ans			
<b>Résumé narratif</b>	<b>Indicateurs objectivement vérifiables</b>	<b>Moyens de vérification</b>	<b>Suppositions importantes</b>
<b>Objectif général</b> La capacité des élèves du cycle de base 2 en Mathématiques et Sciences est améliorée.	La performance aux examens de fin d'année dans les régions pilotes s'améliore.	Résultats des examens de fin d'année Rapports de Suivi et Evaluation	
<b>Le but du Projet</b> La capacité de l'enseignement des Mathématiques et Sciences est renforcée à travers la formation continue.	(a) L'attitude des enseignants et leur pratique de ASEJ-PDSI obtiennent une moyenne de 1, 5 sur la base du Suivi & Evaluation du Projet. (b) L'implication des élèves dans les Leçons obtient une moyenne de 1,0 sur la base du Suivi- Evaluation du Projet.	Rapports de Suivi et Evaluation	Les enseignants continueront de pratiquer les techniques à travers la formation dans les salles de classe. Les Formateurs Nationaux et Régionaux du Projet et les enseignants formés restent en poste pendant la durée du Projet. Les conditions des enseignants ne se dégraderont pas.

am.

f



<p><b>Résultats</b></p> <p>1. Les Equipes Nationale et Régionales sont mise en place.</p>	<p>1(a) Les homologues de l'Equipe Nationale du Projet sont affectés et travaillent pour le Projet</p> <p>1(b) Plus de 20 Formateurs Nationaux sont recrutés et formés par SMASSE Kenya</p> <p>1(c) Plus de 120 Formateurs régionaux sont formés à Niamey</p>	<p>Rapport de Suivi et Evaluation du Projet</p>	<p>Les activités académiques dans les établissements ne sont pas interrompues.</p> <p>Pendant toute la durée du projet, les parties prenantes restent à leurs postes.</p> <p>Les conditions de travail des enseignants, inspecteurs et conseillers ne se dégradent pas.</p>
<p>2. La capacité des Formateurs Nationaux et Régionaux à mettre en oeuvre la Formation Continue est renforcée.</p>	<p>2(a) Plus de 600 enseignants ont reçu une formation au moins deux fois au cours du projet.</p> <p>2(b) Sur la base de l'outil de Suivi – Evaluation du projet, la qualité de la Formation Continue dispensée par les Formateurs Nationaux et Régionaux a été notée à plus de 3,0.</p> <p>2(c) À la fin du Projet 9 ensembles de matériels de formation ont été élaborés et produits.</p>	<p>Rapport de Suivi et Evaluation du Projet</p>	
<p>3. Un système d'appui au projet de Formation Continue est mis en place.</p>	<p>3. A la fin du projet,</p> <p>(a) Toutes les activités envisagées dans le plan de formation continue sont correctement conduites sans retard</p> <p>(b) Plus de 60% des parties prenantes (surtout les chefs d'établissement et représentants de COGES) participent à un atelier de sensibilisation</p> <p>(c) Plus de 100 chefs d'établissement reçoivent une formation.</p>	<p>Rapport de Suivi et Evaluation du Projet</p>	

900

Activités	Intrants		
<p><b>Résultat 1:</b> Les Equipes Nationale et Régionales de la formation continue sont mises en place.</p> <p>1-1 Mener une étude de base sur l'enseignement des mathématiques et sciences.</p> <p>1-2 Identifier les formateurs nationaux</p> <p>1-3 Recevoir une formation au SMASSE Kenya</p> <p>1-4 Elaborer un programme et des supports didactiques pour les formations nationales et régionales</p> <p>1-5 Identifier des formateurs régionaux</p> <p>1-6 Organiser une formation aux formateurs régionaux à Niamey</p> <p>1-7 Suivre et évaluer la qualité de la formation continue.</p>	<p><b>Japon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expert à Long -terme</li> <li>• Experts à court -terme</li> <li>• Formation des Homologues au Kenya et au Japon</li> <li>• Equipements nécessaires au Projet</li> <li>• Coûts du Projet</li> </ul>	<p><b>Niger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homologues</li> <li>1. Coordonnateur National</li> <li>2. Inspecteur Pédagogique de Mathématiques</li> <li>3. Inspecteur Pédagogique de SVT</li> <li>4. Inspecteur Pédagogique de Physique – Chimie</li> <li>5. Conseiller Pédagogique pour la Maintenance du Matériel (CNM)</li> <li>6. Inspecteur Administratif</li> <li>7. Conseiller Pédagogique d'Anglais</li> <li>8. Personnel d'appui</li> <li>• Bâtiments et Installations</li> <li>• Coût du Projet</li> </ul>	<p><b>Pré condition</b></p> <p>Les populations dans les régions concernées, ANPEMS et les syndicats des enseignants ne sont pas contre le projet.</p> <p>La politique du Gouvernement du Niger en matière de promotion de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques et sciences ne change pas.</p>
<p><b>Résultat 2:</b> La capacité des Formateurs Nationaux et Régionaux à mettre en oeuvre la Formation Continue est renforcée.</p> <p>2-1 Identifier les groupes de formation continue dans chaque région</p> <p>2-2 Identifier les lieux de la formation</p> <p>2-3 Former les enseignants au sein des groupes de formation continue</p> <p>2-4 Suivre et évaluer la qualité de la formation continue</p> <p>2-5 Suivre et évaluer l'impact de la Formation Continue dans les classes.</p>			
<p><b>Résultat 3 :</b> Un système d'appui au projet de Formation Continue est mis en place.</p> <p>3-1 Organiser un atelier des parties prenantes (Inspecteurs Pédagogiques, Conseillers Pédagogiques, Enseignants qualifiés, Chefs d'établissement, Représentants de COGES et les Partenaires au développement)</p> <p>3-2 Former les chefs d'établissement en Suivi et Evaluation de l'impact de la formation continue dans les classes.</p> <p>3-3 Former les parties prenantes sur la Formation Continue selon les besoins</p> <p>3-4 Suivre et évaluer la qualité de la formation</p> <p>3-5 suivre et évaluer l'impact de la formation concernant les parties prenantes.</p>			

## Project Design Matrix (PDM)

Project Design Matrix for SMASSE-NIGER (vol. revised on 21 March, 2008)			
<p>Title of the project: Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education in Niger (SMASSE-NIGER)            Executing body: Ministry of Secondary and Higher Education, Research and Technology (MESS/R/T) and Japan International Cooperation Agency (JICA)            Target Level: Junior High school level (including complex schools)            Pilot Regions: Niamey, Dosso and Tillaberi            Target Group: &lt;National Level Training&gt; Pedagogic Inspectors, Pedagogic Advisors, Qualified Teachers, and School Principals            &lt;Regional Level Training&gt; Mathematics and Science Teachers in the pilot regions            Duration: 3 years</p>			
Narrative summary	Objectively verifiable indicators	Means of verification	Important Assumptions
<p><b>Overall goal</b>            The ability of Mathematics and Science of Junior High school students is improved.</p>	<p>Performance of the End of Year Exams in the pilot regions improves</p>	<p>Result of End of Year Exams            Monitoring and Evaluation Reports</p>	
<p><b>Project Purpose</b>            Teaching ability of Mathematics and Science teachers is strengthened through the In-Service Education and Training (INSET.)</p>	<p>(a) Teachers attitude and practice ASEI-PDSI obtain a mean of 1.5 based on the Project M &amp; E.            (b) Student involvement in lesson obtain mean of 1.0 based on Project M &amp; E.</p>	<p>Project Monitoring and Evaluation Reports</p>	<p>The trained teachers will continue practicing the skills through the training in the class rooms.            The National and Regional Trainers of the Project and trained teachers remain in their position during the project.</p>
			<p>The treatment of teachers will not get worse.</p>

<p><b>Outputs</b></p> <p>1 The National and Regional Teams for INSET are established.</p>	<p>1(a) National Project Team counterparts are assigned and working for the Project</p> <p>1(b) Over 20 National Trainers are recruited and trained by SMASSE Kenya</p> <p>1(c) Over 120 Regional Trainers are trained in Niamey</p>	<p>Project Monitoring and Evaluation Reports</p>	<p>Academic activities in schools are not interrupted.</p> <p>During the project period, the trained stakeholders remain in their post.</p> <p>Working condition of teachers, inspectors and advisors do not worsen.</p>
<p>2 The capacity of National Trainers and Regional Trainers to implement INSET is strengthened.</p>	<p>2(a) More than 600 teachers received training at least twice during the project.</p> <p>2(b) Based on the Project M &amp; E tool, the quality of INSET training by the National and Regional Trainers is rated more than 3.0 points.</p> <p>2(c) By the end of the Project 9 sets of training materials are developed and produced.</p>	<p>Project Monitoring and Evaluation Report</p>	
<p>3 Supporting system for the INSET project is established.</p>	<p>3 By the end of the project,</p> <p>(a) All the activities planned in the INSET plan is conducted properly without delay</p> <p>(b) Over 60% of stakeholders (especially School Principals, and representative of COGES) undergo sensitization workshop</p> <p>(c) Over 100 school Principals undergo training.</p>	<p>Project Monitoring and Evaluation Report</p>	

<p><b>Activities</b></p> <p>Output 1: The National and Regional team for INSET is established.</p> <p>1-1 to conduct baseline survey on Mathematics and Science education</p> <p>1-2 to identify National Trainers</p> <p>1-3 to undergo training in SMASSE Kenya</p> <p>1-4 to develop curriculum and training materials for the National and Regional training.</p> <p>1-5 to identify Regional Trainers</p> <p>1-6 to conduct training for Regional Trainers in Niamey</p> <p>1-7 to monitor and evaluate the quality of INSET.</p> <p>Output 2: The Capacity of National Trainers and Regional Trainers to implement INSET is strengthened</p> <p>2-1 to identify INSET clusters in each region</p> <p>2-2 to identify the venue for the training</p> <p>2-3 to train teachers within the INSET clusters</p> <p>2-4 to monitor and evaluate the quality of INSET.</p> <p>2-5 to monitor and evaluate the impact of INSET in the classrooms.</p> <p>Output 3: Supporting system for the INSET project is established.</p> <p>3-1 to hold a stakeholders workshop (Pedagogic Inspectors, Pedagogic Advisors, Qualified Teachers, School Principals, representative of COGES and the development partners)</p> <p>3-2 to train the School Principals in Monitoring and Evaluation of impact of INSET in the classrooms.</p> <p>3-3 to train stakeholders on INSET according to the needs.</p> <p>3-4 to monitor and evaluate the quality of training</p> <p>3-5 to monitor and evaluate the impact of the training on stakeholders</p>	<p><b>Inputs</b></p> <p><b>Japan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Long-term expert</li> <li>• Short-term experts</li> <li>• Training of counterparts in Kenya and Japan</li> <li>• Equipments necessary for the Project</li> <li>• Cost for the Project</li> </ul>	<p><b>Niger</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. National Coordinator</li> <li>2. Pedagogic Inspector for Mathematics</li> <li>3. Pedagogic Inspector for Natural Science</li> <li>4. Pedagogic Inspector for Physics-Chemistry</li> <li>5. Pedagogic Advisor for material maintenance(CNM)</li> <li>6. Administrative Inspector</li> <li>7. Pedagogic Advisor in English</li> <li>8. Assistant Staff</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Building and Facilities</li> <li>• Cost for the Project</li> </ul>	<p><b>Precondition</b></p> <p>Population in concerned regions, ANPEMS and teachers' union are not against the project.</p> <p>Niger government policy towards promotion of mathematics and science teaching and learning does not change.</p>
---	--	---	---

添付資料4. 評価グリッド (和文)

評価グリッド

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
実績の検証	上位目標の達成度(見込み)	(対象地域において)中学生の理数科の学力が改善される。	学年末試験等の学力試験データは入手可能か。	年度別、州別学力試験成績の有無	学力試験関係者の意見	学年末試験結果関係者へのインタビュー結果	データ提出依頼インタビュー
			生徒の理数科学力が改善される可能性は高いか。				
プロジェクト目標達成度	(対象地域において)中等理数科教員の教授能力が現職教員研修によって強化される。	研修を受講した教員の態度及びASEI-PDSIの実践能力は向上したか。その要因は何か。	【PDM指標a】教員の態度及びASEI-PDSIの実践について、ASEI-PDSI指数において1.5以上を獲得する。(0-4評価、ベースラインは0.65)	ASEI-PDSI指数関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 質問票の回答 インタビュー結果	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 質問票 インタビュー
		研修受講後の教員の授業に対する態度が向上したか。その要因は何か。 研修を受講した教員の授業への生徒の参加度が向上したか。その要因は何か。	*態度変容指数が研修後、研修前と比較して向上する。 【PDM指標b】生徒の授業への参加度が生徒参加指数において、1.0以上を獲得する。(0-4評価、ベースラインは0.4)	態度変容指数関係者の意見 生徒の参加指数関係者の意見			
成果の達成度	1. 現職教員研修のための中央及び地方INSET(現職教員研修)チームが組織される。	CPが計画通り任命され、プロジェクト活動を主業務として活動しているか。	【PDM指標a】National Project Teamを構成するCPが任命され、プロジェクトのために活動する。(計画では7名)	CPの数 在職期間 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー	
		中央研修講師が計画通り任命され、第三国研修を受講したか。	【PDM指標b】20名以上の中央研修講師が任命され、SMASSE-Kenyaで研修される。	第三国研修に参加した中央研修講師数 関係者の意見			
		地方研修講師が計画通り任命され、中央研修を受講したか。	【PDM指標c】120名以上の地方研修講師がニアメで研修される。	中央研修を受講した地方研修講師数 関係者の意見			
	2. 中央研修講師及び地方研修講師の研修実施能力が強化される。	地方研修が計画通り実施されたか。	【PDM指標a】600名以上の教員が少なくとも2回研修を受講する。	地方研修受講教員数 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 質問票 インタビュー	
		中央研修及び地方研修の質が確保されているか。	【PDM指標b】中央研修及び地方研修が、プロジェクトのモニタリング・評価(INSETの質指数)において3.0以上を獲得する。 *内容面での質の評価	中央研修及び地方研修におけるINSET質指数 関係者の意見			
		実践的な教材が開発されているか。	【PDM指標c】9セットの研修教材が開発される。 *教材の質の評価	プロジェクトにより開発された教材 関係者の意見			
3. INSET研修実施の支援体制が強化される。	INSET実施に係る活動が計画通り実施されているか。	【PDM指標a】INSET実施に係る全ての計画が遅滞なく実施される。	計画の達成度、時期	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー		
	啓発ワークショップは計画通り実施されたか。	【PDM指標b】60%以上のステークホルダー(特に校長、COGES代表)が啓発ワークショップに参加する。	啓発ワークショップに参加した校長、COGES代表数				
	校長研修は計画通り実施されているか。	【PDM指標c】100名以上の校長が研修に参加する。	校長研修を受講した校長数				
投入の実績	日本側 1. 長期専門家1名 2. 短期専門家(第三国専門家) 3. 第三国研修(ケニア)及び本邦研修 4. 必要な資機材 5. 必要な現地活動費	投入量、投入の質及び時期は計画通りか。	計画と進捗の比較	時期、投入量、投入の質	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー	
	ニゼール側 1. CP(NCを含む7名) 2. アシスタントスタッフ 3. プロジェクト事務所及びその他プロジェクトに必要な施設(中央及び地方研修センターを含む) 4. プロジェクトに必要な現地活動費(事務所光熱費、地方研修に係る参加者宿泊費)	投入量、投入の質及び時期は計画通りか。	計画と進捗の比較	時期、投入量、投入の質			
前提条件	対象地域の住民、理数科教育促進委員会、教員組合からプロジェクト実施について反対されない。		反対の有無	関係者の意見	報告書、関連文書、インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	ニゼール国政府の理数科教育強化に関する政策が変更されない。		教育開発計画の変更の有無	国家政策、教育省政策	報告書、関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
実施プロセスの検証	計画の進捗状況	成果1: 現職教員研修のための中央及び地方INSETチームが組織される。	達成度、達成時期などの確認及び計画との比較	達成度、達成時期	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		1.2 中央研修講師を選定する。					
		1.3 中央研修講師がケニアSMASSEで研修を受ける。					
		1.4 中央及び地方研修のカリキュラム及び研修教材を開発する。					
		1.5 地方研修講師を選定する。					
		1.6 地方研修講師に対し、研修を実施する。					

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
	1.7 研修の質をモニタリング・評価する。					
	成果2: 中央研修講師及び地方研修講師の研修実施能力が強化される。 2.1 各パイロット地域において研修を実施するクラスター (INSETクラスター) を設定する。 2.2 教員研修の開催場所を決定する。					
	2.3 設定したINSETクラスターで教員に対する研修を実施する。					
	2.4 研修の質をモニタリング・評価する。					
	2.5 教室・授業実践レベルでの教員研修のインパクトをモニタリング・評価する					
	成果3: INSET実施の支援体制が強化される。 3.1 関係者 (中央視学官、地方視学官、校長、核となる教員、COGES 代表、開発パートナー等) を集めて啓発ワークショップを実施する。 3.2 校長に対して、教員研修の教室・授業実践レベルでのインパクトをモニタリング・評価するための校長研修を実施する。					
	3.3 関係者に対し、必要に応じてINSETに関連する研修を実施する。					
	3.4 関係者に対する研修をモニタリング・評価する。					
	3.5 関係者に対する研修のインパクトをモニタリング・評価する。					
	活動の促進要因、阻害要因はあるか。				活動実績 関係者の意見	
	追加・中止された活動はあるか。またその要因は何か。				活動計画、活動実績 関係者の意見	
	専門家とCPとの関係	専門家とCPの関係は良好か。	相互に信頼関係が醸成されているか。 相互の満足度は高いか。		関係者の意見	質問票の回答 インタビュー結果
相互コミュニケーションは十分に行われているか。				関係者の意見		
相手国実施機関のオーナーシップ	CPIは主体的にプロジェクト活動の計画及び実施に参加しているか。			活動実績 関係者の意見	インタビュー結果	インタビュー
	教育省はプロジェクトの活動状況を十分に把握しているか。			関係者の意見		
	先方予算は計画通り確保、支出されているか			プロジェクト予算の計画と支出実績	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー
JOCVとの連携	相互の情報提供や側面支援など活動における連携あるか。			連携の実績	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
	(連携がある場合) 相互の満足度は高いか。			関係者の意見		
モニタリング・評価のプロセス	プロジェクト活動のモニタリング・評価は効果的に実施されているか	研修及び授業の質に関するモニタリング・評価体制は整備されているか。		モニタリング・評価の実施方法・実施体制・活動実績	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
		授業評価ついて、評価者が評価基準を共有しているか。		授業評価の実績 関係者の意見		
阻害要因及び貢献要因	活動進捗、成果達成、目標達成に阻害、貢献する要因はあるか	現在も研修時の日当要求はあるか。(あるとすれば) 適切な対応がなされているか。		関係者の意見	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
		教員、生徒によるストライキの原因は何か。対策は実施されているか。				
		その他の阻害、貢献要因はあるか。				
妥当性	必要性	プロジェクト目標とニジュール側(ターゲット・グループ)のニーズは一致しているか。	地方研修は理数科教員のニーズと合致しているか。	教員の満足度 研修で学んだ内容の教員による実践度 関係者の意見	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
			ASEI/PDSI授業は生徒のニーズと合致しているか。	関係者の意見		
優先度	上位目標とニジュール国家開発計画との整合性はあるか	中等教育 (特に科学教育) の質と妥当性の改善を課題と位置つけた「教育開発10か年計画」(PDDE) に変更はないか。	中等教育 (特に科学教育) の質と妥当性の改善を課題と位置つけた「教育開発10か年計画」(PDDE) に変更はないか。	教育政策に係る文書 PDDEの実施状況・実績 関係者の意見	PDDE 報告書 質問票の回答 インタビュー結果 報告書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
		その他、中等理数科教育に係る政策レベルの計画、戦略はあるか。				

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
手段としての妥当性	プロジェクトと日本の援助政策、JICA国別事業実施計画との整合性はあるか	日本の対ニジェール援助重点課題、JICA国別事業実施計画に変更はないか。		日本の援助政策(特に教育協力、アプリ協力、対ニジェール二国間協力に関係するもの)	「ODA大綱」「ODA中期政策」等援助政策文書 JICA国別事業実施計画	ドキュメントレビュー	
	プロジェクトのアプローチは適切だったか	現職教員研修は中等理数科教育の質改善という開発課題に対応する活動として適切か。		プロジェクト活動実績 類似案件実績・評価 関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		現職教員研修の実施方法としてカスケードシステムは適切か。					
		教科内容に係る技術支援は第三国専門家が担う体制は適切か。					
	日本の協力としての優位性はあるか	日本が実施した理数科教育協力プロジェクトの経験が活かされているか。		類似案件の実績・評価 関係者の意見	関係文書 関係者意見	ドキュメントレビュー インタビュー	
	日本の理数科教育の経験が活かされているか。		日本の理数科教育協力実績 関係者の意見	関係文書	ドキュメントレビュー		
他ドナーとの関係	他ドナーとの協力関係はあるか。 協力内容の重複はないか。		他ドナーの協力内容	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー		
有効性	プロジェクト目標の達成予測	プロジェクト目標は適切か	プロジェクト目標が達成される可能性は高いか。	投入・活動の実績 成果の達成度 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		プロジェクト目標指標の設定レベルは適切か。		現時点での達成度 上位目標との因果関係			
	因果関係	プロジェクトのアウトプットはプロジェクト目標達成に貢献しているか	教員が研修で学んだ内容を実践しているか。		関係者の意見	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
		校長・COGES代表が教員のASEI/PDSIの実践を支援しているか		関係者の意見			
	プロジェクト目標達成を阻害する要因はあるか	中央研修講師の離職による影響はあったか。(外部条件)		プロジェクトの活動実績 研修講師の在職状況 関係者の意見	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		ストライキによる学習活動の妨害の影響はあったか(外部条件)		関連情報 関係者の意見			
		その他の外部条件はあるか。		関係者の意見			
効率性	成果の達成度	成果は計画通り達成しているか。阻害要因があるとすれば何か。	実績と計画(目標値)の比較	計画の達成度、時期 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価 報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		各成果の指標の設定水準は適切か。		関係者の意見			
因果関係	成果を産出するために十分な活動であったか	ベースライン調査の結果は研修モジュール作成に寄与したか。		ベースライン調査の活用実績	ベースライン調査報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		第三国研修は中央研修講師の能力強化に寄与しているか		関連情報 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 関連文書 質問票 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		中央研修は地方研修講師の能力強化に寄与しているか。		関連情報 関係者の意見			
		地方研修は理数科教員の教授法改善に寄与しているか。		関連情報 関係者の意見		ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー 授業観察	
		啓発ワークショップはプロジェクト活動に対する関係者の理解及び協力の促進に寄与しているか。		関連情報 関係者の意見		ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		校長研修はプロジェクト活動に対する校長の理解及び協力の促進に寄与しているか。		関連情報 関係者の意見			
	達成されたアウトプットから見て投入の質、量、タイミングは適切か。	専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か。		専門家派遣実績 関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		供与機材の種類、量、設置時期は適切か		納入機材リスト 関係者の意見			
		本邦研修、第三国研修の分野、研修内容、研修時期、受入時期は適切か		研修員受入実績 関係者の意見			
		日本側の現地活動費は適切か	他類似案件との比較	現地活動費実績 関係者意見			
	ニジェール側のCP配置、予算配分は適切か。		CP在籍状況 プロジェクト経費 関係者の意見				
プロジェクトの実施プロセスの効率性に影響を与えている要因	広域案件の利点を有効に活用できているか。	SMASE-WEGSAの支援(第三国専門家、第三国研修、教材等)、他SMASSE案件の経験を有効に活用しているか		SMASE-WEGSAIによる支援実績 類似案件の実績・評価	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	ローカル資源を有効に活用しているか	既存施設などを有効に活用しているか。		研修センターの整備状況			



評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
		その他効率性の貢献要因、阻害要因はあるか		関係者の意見		
インパクト	上位目標の達成見込み	投入・成果の実績、活動の状況から、上位目標の達成の可能性は高いか。上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。		関連情報 関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
		上位目標達成に必要なプロジェクト以外の要因が満たされる可能性は高いか。	教育開発10か年計画の活動は計画通り実施されているか。 その他上位目標達成に必要な活動はあるか。	教育開発10か年計画の実施状況 関係者の意見 関係者の意見	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
		上位目標の達成を阻害する要因はあるか		関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
波及効果	面的な広がりはあるか	対象州内で受講教員から未受講教員への経験共有はなされているか。		関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
		対象州において他州の参考となる研修モデルが確立されているか。		地方研修実施体制・実績		
		対象州以外で地方研修は実施されているか。		対象州以外での地方研修の実績		
		対象州以外での地方研修実施に阻害要因はあるか。		関係者の意見		
		他仏語圏アフリカ諸国への波及効果はあるか。		周辺国に対する技術支援実績 関係者の意見		
		上位目標以外の正負の効果・影響はあるか。		関係者の意見		
自立発展性	政策・制度面	政策支援は協力終了後も継続される可能性は高いか。	中等理数科教育強化は引き続き教育省の優先課題として位置づけられ続けるか。	中等理数科教育に係る政策レベルの計画、戦略	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
			教育省はプロジェクト終了後の現職教員研修の継続、研修の対象地域の拡大に係る戦略を持っているか。	中等理数科教育に係る政策レベルの計画、戦略		
	組織・財政面	現職教員研修の運営管理を担う組織は維持されるか。	研修の運営管理がプロジェクトチーム(中央及び地方視学官事務所)の主要な業務として定着しているか。	関係機関の組織体制	報告書 関連文書 インタビュー結果 関係者の意見	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
		現職教員研修の支援体制が確立されているか。	研修の実施支援に係るCOGESの機能が明確になっているか。 校長による教員の授業評価が定着しているか。	関係者の意見 関係者の意見		
	研修センターがその機能を維持し続ける可能性は高いか。	設備、機材は適切に維持管理されているか。	機材の維持管理状況			
	現職教員研修の継続に必要な財源は確保されているか。	教育省に研修を継続していくための財源確保について、戦略はあるか。その戦略は実現可能か。	財務状況 中等理数科教育に係る政策レベルの計画、戦略			
技術面	中央及び地方研修講師の能力開発は十分に行われているか。	中央及び地方研修講師がASEI-PDSIアプローチを十分に理解しているか。		関係者意見	報告書 関連文書 インタビュー結果 関係者の意見	
		中央及び地方研修講師に研修セッションをファシリテートする能力が十分に備わっているか。		中央及び地方研修の実績及び評価結果 関係者の意見		
		中央及び地方研修講師に研修を運営管理する能力が十分に備わっているか。		中央及び地方研修の実績及び評価結果 関係者の意見		
		中央及び地方研修講師に研修関連活動をモニタリング・評価する能力が十分に備わっているか。		モニタリング・評価活動実績及び評価結果 関係者の意見		
社会・文化・環境面	持続的効果を阻害する要因はあるか		関係者の意見	インタビュー結果		
その他	軌道修正の必要性	投入・活動・アウトプットの内容を軌道修正する必要があるか。		関連情報	PDM 報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
		今後、留意していかなければならないことは何か。		関連情報	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー

# 評価グリッド調査結果

## 1: 実績の検証

評価設問	必要な情報及びびデータ (指標)	評価結果											
上位目標の達成度(見込み) (対象地域において)中学生の理科の学力が改善される。	学力試験における成績向上 (指標)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+)プロジェクト開始からまだ一年半しか経過しておらず、地方研修は1回実施されたのみであることを考慮すると、現段階でプロジェクトの上位目標の達成度を測定することは時期尚早である。</li> <li>○ (+)しかし、以下のとおり、将来的には上位目標の達成が期待される調査結果が得られた。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 複数の関係者から、ASEI-PDSI アプローチを採り入れたことによって、生徒の授業参加および授業への関心が向上したことが報告された。</li> <li>- 複数の教員から、校内小テストにおける生徒の成績の改善が報告された。</li> </ul> </li> </ul>											
プロジェクト目標達成度 (対象地域において)中等理科教員の教授能力が現職教員研修によって強化される。	【PDM指標a】プロジェクトで実施するモニタリング・評価において、教員の態度とASEI-PDSI実践度に関する指標が1.5以上を獲得する。(0-4 評価、ベースラインは0.65)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+)2008 年の 3 月にプロジェクトが実施したモニタリング・評価調査では、研修受講教員の授業の ASEI-PDSI 指教*は 1.85となり、目標水準の 1.5を上回った。この教員は2006年12月のベースライン調査時から大きく向上している。また、研修未受講教員の授業の評価結果0.85と比較しても明らかに優れたを示している。</li> </ul> <p>*ASEI-PDSI 指教・授業観察によって、教員の生徒中心型授業の実践度(授業に効果的な活動を取り入れているか、生徒の理解を促す工夫をしているか等)、Plan-Do-See-Improve サイクルの実践度を評価する(0-4 段階)。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ASEI-PDSI 指標 (目標: 1.5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベースライン調査</td> <td>2006 年 12 月</td> <td>0.67</td> </tr> <tr> <td>研修未受講教員</td> <td>2008 年 3 月</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>研修受講教員</td> <td>2008 年 3 月</td> <td><b>1.85</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>出典: プロジェクトによるモニタリング・評価報告書 0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+)研修受講教員の授業では以下の変化が観察、報告された。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 授業の準備にかかる時間が増加した。</li> <li>- 授業冒頭において単元目標、トピックの妥当性を明確に説明するようになった。</li> <li>- クルーワークや実験の導入によって生徒の参加を促進するようになった。</li> <li>- 生徒の理解を促進するため、生徒自身による授業のまとめ、結論の導出を奨励するようになった。</li> <li>- 生徒の理解度を確認するため、演習や宿題が行われるようになった。</li> </ul> </li> <li>○ (+)質問票による調査では、地方研修を受講した教員の 96%が、研修は教授能力向上に有効であ</li> </ul>	ASEI-PDSI 指標 (目標: 1.5)		ベースライン調査	2006 年 12 月	0.67	研修未受講教員	2008 年 3 月	0.85	研修受講教員	2008 年 3 月	<b>1.85</b>
ASEI-PDSI 指標 (目標: 1.5)													
ベースライン調査	2006 年 12 月	0.67											
研修未受講教員	2008 年 3 月	0.85											
研修受講教員	2008 年 3 月	<b>1.85</b>											

【PDM 指標 b】プロジェクトで実施するモニタリング・評価において、授業への生徒参加度に関する指標が 1.0 以上(0-4 段階)を獲得する。(0-4 段階、ベースラインは 0.4)

ると回答した。  
 ○ (+)2008 年 3 月にプロジェクトが実施したモニタリング・評価調査では、研修受講教員の授業の生徒参加指数\*が 1.85 となり、目標水準の 1.0 を上回った。この数値は 2006 年 12 月のベースライン調査時から大きく向上した。また研修未受講教員の授業の評価結果 0.83 と比較しても明らかないな優位を示している。

\*生徒参加指数は、教員による生徒の授業参加の促進度を評価する(0-4 段階)。

生徒参加指数 (目標: 1.0)

ベースライン調査	2006 年 12 月	0.4
研修未受講教員	2008 年 3 月	0.83
研修受講教員	2008 年 3 月	<b>1.85</b>

出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書

0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good

○ (+)研修受講教員の授業においては、教員による生徒への積極的な発問、グループワークおよび実験の導入、生徒による授業のまとめ・結論の導出といった生徒の授業参加を促進する活動が観察された。

○ (+)研修の前後に実施するアンケート(Pre-INSET and Post-INSET Evaluation Questionnaires\*)の結果から得られる態度変容指数から、中央及び地方研修によって教員の態度が改善したことが確認できた。

○ (-)一方、研修実施前の態度変容指数のみを比較すると、第 1 回中央研修と第 2 回中央研修では、受講教員は同一であるにもかかわらず、改善を見ることができない。

\*態度変容指数: 受講者による授業に対する態度の自己評価。中央、地方研修の前後で生徒中心型授業に対する認識、実践意欲等を 0-4 段階において評価する。研修後(Post-INSET)の数値が 3 以上であれば、多くの研修参加者の授業に対する態度が改善されたとと言える。

中央研修における態度変容指数

	Pre-INSET	Post-INSET
第 1 回中央研修	2007 年 3 月	2.6
第 2 回中央研修	2008 年 1 月、2 月	2.7

出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書

0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree

地方研修における態度変容指数

	Pre-INSET	Post-INSET
第 1 回地方研修	2007 年 10 月、2 月	2.6

出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書

0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree

教員の授業に対する態度の改善

**成果の達成度**

1. 現職教員研修のための中央及び地方 INSET(現職教員研修)チームが組織される。

【PDM 指標 a】中央レベルのカウンターパートが任命され、プロジェクト活動に従事する。(計画では 7 名)

【PDM 指標 b】20 名以上の中央研修講師が任命され、ケニアでの第三国研修に参加する。

【PDM 指標 c】120 名以上の地方研修講師が中央研修を受講する。

○ (+)2006 年 7 月、省令によって 7 名の専従 C/P (プロジェクトチームメンバー) が任命され、プロジェクト事務所にて常勤している。  
○ 2007 年 10 月にプロジェクトチーム C/P の 1 名が離職したが、すぐに後任が着任した(他の中央研修講師が内部昇格)。

○ (+)2006 年 8 月、省令によって、上欄のプロジェクトチーム C/P7 名の他に 18 名(計 25 名)が中央研修講師に任命された。

○ (+)全ての中央研修講師が SMASSE-ケニアにおける第三国研修に参加した。(23 名:2006 年 11 月、2 名: 2007 年 6 月)

○ (+)7 名の中央研修講師が本邦研修に参加した。  
○ (-)プロジェクト開始後 3 名の中央研修講師が離職し、現在 22 名となっている。離職者の業務は他の講師が引き継ぎ、プロジェクト活動に支障は生じていない。

○ (+)150 名以上の地方研修講師が任命された。(指標:120 名以上)  
○ (+)対象地域以外も含む全国の地方研修講師が中央研修を受講した。第 1 回、第 2 回中央研修における各州の受講者数は下表のとおり。

中央研修を受講した地方研修講師数(州毎)

	ニア	トゥ	サイヘリ	ウキ	マティ	サンデル	ティア	アグス	合計
第 1 回中央研修	46	17	14	17	27	21	8	9	159
第 2 回中央研修	40	17	16	15	26	21	8	9	152

出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書

2. 中央研修講師及び地方研修講師の研修実施能力が強化される。

【PDM 指標 a】600 名以上の教員が 2 回以上地方研修を受講する。

○ (+)9 名の地方研修講師が SMASSE-Kenya における第三国研修に参加した。

○ (+)対象地域の 676 名の教員が第 1 回地方研修を受講した。州毎の受講者数は下表のとおり。

地方研修を受講した教員数(州毎)

	ニア	トゥ	サイヘリ	合計
第 1 回地方研修	378	198	100	676

出典: プロジェクトによるモニタリング・評価報告書

○ (+)2008 年度に実施予定の第 2 回地方研修の受講教員数は 900 名となる見込である。

○ (+)プロジェクトによる中央および地方研修の質に関するモニタリング・評価結果は下表のとおり。

中央研修の質に関するモニタリング・評価結果

	セッションの質 *1	研修センターの質*2	研修講師のフアンション能力*3	研修講師の研修運営能力*4
第 1 回中央研修	3.1	2.6	2.5	2.7
第 2 回中央研修	3.2	3.0	3.0	3.4

出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書

0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good

地方研修の質に関するモニタリング・評価結果（対象地域の平均値）					
第1回地方研修	<table border="1"> <tr> <td>セッションの質 *1</td> <td>研修講師の研修能力*4</td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td>3.2</td> </tr> </table>	セッションの質 *1	研修講師の研修能力*4	3.1	3.2
セッションの質 *1	研修講師の研修能力*4				
3.1	3.2				
出典：プロジェクトモニタリング・評価報告書 0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good					
*評価内容					
指数	評価者				
*1 セッションの質	研修の各セッションについて、説明、グループワーク、グループレポート、内容の妥当性、時間管理の <sup>5</sup> 項目を評価する。				
*2 研修センターの質	研修室、食事、記録の保管状況、研修運営者のチームワーク、広報の実施状況を評価する。				
*3 研修講師アシリエーション能力	内容の理解度、参加型手法の実践度、教材の妥当性、資機材の活用能力、時間管理、受講者とのコミュニケーション能力等を評価する。				
*4 研修講師の研修運営能力	研修実施に当たってのPlan-Do-See-Improveサイクルの実践度を評価する。				
○ (+)中央・地方研修の双方において、研修内容の質を示す「セッションの質」は、目標水準 3.0 に到達している。 ○ (+)第三国専門家がモニタリング・評価を行った 3 項目については、第 2 回中央研修の数値が第 1 回中央研修の数値を上回っている。 ○ (+)13 セットの教材(使用マニュアルを含む)が下表のとおり開発された。					
開発された教材					
教科	教材数	教材名			
数学	2	Pantograph, GEOPLAN			
物理化学	8	Monomer, Electric Motor, Study Material for Force Moment, Black Box, Convex Lens, Distillatory, Electrical Panel, Electroscop			
自然科学	3	Water Current Action on the Ground, Rib Cage: the Function of Lungs, Volcanic Simulation			
合計	13				
出典：プロジェクトモニタリング・評価報告書					
【PDM 指標 c】9 セットの教材が開発される。	【PDM 指標 a】INSET に関連する活動が計画通り実施される。	○ (+)主な活動は全て計画通り実施されている。			
3. INSET 実施の支援体制が強化される。					

<p>【PDM 指標 b】60%以上のステークホルダー(特に校長、COGES 代表)が発ワークショップに参加する。</p>	<p>○ (+)啓発ワークショップが4回実施され、下表のとおり計482名が参加した。これは対象となるステークホルダー(視学官、校長、COGES 代表 計489名)の98.6%にあたる。</p> <p>啓発セミナー参加者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地域</th> <th>対象</th> <th>時期</th> <th>参加者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全国</td> <td>視学官</td> <td>2007年1月</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>ニア</td> <td>校長、COGES 代表</td> <td>2007年1月</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>ドゥ</td> <td>視学官、校長、COGES 代表</td> <td>2007年4月</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>テラハリ</td> <td>視学官、校長、COGES 代表</td> <td>2007年4月</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合計</td> <td>482</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p>	地域	対象	時期	参加者数	全国	視学官	2007年1月	97	ニア	校長、COGES 代表	2007年1月	77	ドゥ	視学官、校長、COGES 代表	2007年4月	165	テラハリ	視学官、校長、COGES 代表	2007年4月	143	合計			482
地域	対象	時期	参加者数																						
全国	視学官	2007年1月	97																						
ニア	校長、COGES 代表	2007年1月	77																						
ドゥ	視学官、校長、COGES 代表	2007年4月	165																						
テラハリ	視学官、校長、COGES 代表	2007年4月	143																						
合計			482																						
<p>【PDM 指標 c】100名以上の校長が研修を受講する。</p>	<p>○ (+)186名の校長が学校管理や授業モニタリングに関する校長研修を受講した。</p> <p>校長研修受講者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地域</th> <th>時期</th> <th>参加人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ニア</td> <td>2007年11月</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>ドゥ</td> <td>2007年11月</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>テラハリ</td> <td>2007年11月</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>186</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p>	地域	時期	参加人数	ニア	2007年11月	39	ドゥ	2007年11月	79	テラハリ	2007年11月	68	合計		186									
地域	時期	参加人数																							
ニア	2007年11月	39																							
ドゥ	2007年11月	79																							
テラハリ	2007年11月	68																							
合計		186																							
<b>投入の実績</b>																									
<p>投入</p>	<p>日本側</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>長期専門家1名</li> <li>短期専門家(第三国専門家)</li> <li>本邦研修、第三国研修</li> <li>機材</li> <li>現地活動経費</li> </ol> <p>ニジェール側</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>C/P 7名(National Coordinator: NCを含む)</li> <li>中央研修講師: 25名</li> <li>補助スタッフ</li> <li>プロジェクト事務所、その他必要となる施設(中央研修センター、地方研修センターを含む)</li> <li>現地活動経費</li> </ol> <p>○ (+)投入は計画通り実施された。主な投入は以下のとおり。(2008年3月現在)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>長期専門家(現職教員研修マネジメント): 1名</li> <li>短期専門家(ケニア人第三国専門家): 5名(計4.3MM)</li> <li>本邦研修: 10名、第三国研修(ケニア): 37名</li> <li>機材: 12,954千円</li> <li>在外事業強化費: 51,417千円</li> </ol> <p>○ (+)投入は計画通り実施された。主な投入は以下のとおり。(2008年3月現在)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>C/P: 7名(専属)</li> <li>中央研修講師: 22名(7名のC/Pを含む)</li> <li>*25名が任命されたが、プロジェクト開始後、3名が離職した。</li> <li>プロジェクト事務所の警備員、清掃人</li> <li>プロジェクト事務所、中央研修センター、地方研修センター(4箇所)</li> <li>現地活動経費: 10,424,822 CFA</li> </ol> <p>※マラディー、アガデスにおける地方研修実施経費: 16,104,940 CFA.</p> <p>*対象地域以外での地方研修はプロジェクトの範囲外であり、ニジェール側が必要な経費を負担した。マラディーとアガデスでは中間評価時点で既に地方研修を実施済。その後、タウア、ザンデールでも地方研修が実施された。</p>																								

前提条件	
対象地域の住民、理数科教育促進委員会、教員組合からプロジェクト実施について反対されない。	<input type="radio"/> (+) ステークホルダーからのプロジェクトに対する反対はない。 <input type="radio"/> (+) ANPEMS(理数科教育促進委員会)はプロジェクト活動や ASEI-PDSI の概念を紹介する冊子を発行するなど、特に広報面においてプロジェクトを支援している。
ニジエール政府の理数科教育強化に関する政策が変更されない。	<input type="radio"/> (+) ニジエール政府は教育開発 10 年計画(PDDE 2003-2012)の枠組みに基づいて、理数科教育(科学教育)の強化に継続的に取り組んでいる。

## 2:実施プロセスの検証

評価設問	必要な情報及びビデータ (指標)	評価結果																
計画の進捗状況	活動の計画と実績	<p>○ (+)活動は計画通り実施されている。主な活動実績は下表の通り。</p> <table border="1" data-bbox="359 544 614 1227"> <thead> <tr> <th>活動</th> <th>時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベースライン調査</td> <td>2006年12月</td> </tr> <tr> <td>啓発セミナー</td> <td>2007年1月、4月</td> </tr> <tr> <td>第1回中央研修</td> <td>2007年3月</td> </tr> <tr> <td>第1回地方研修</td> <td>2007年10-12月</td> </tr> <tr> <td>校長研修</td> <td>2007年11月</td> </tr> <tr> <td>第2回中央研修</td> <td>2008年1-2月</td> </tr> <tr> <td>教室レベルのインパクト調査(授業観察)</td> <td>2008年2-3月</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p>	活動	時期	ベースライン調査	2006年12月	啓発セミナー	2007年1月、4月	第1回中央研修	2007年3月	第1回地方研修	2007年10-12月	校長研修	2007年11月	第2回中央研修	2008年1-2月	教室レベルのインパクト調査(授業観察)	2008年2-3月
活動	時期																	
ベースライン調査	2006年12月																	
啓発セミナー	2007年1月、4月																	
第1回中央研修	2007年3月																	
第1回地方研修	2007年10-12月																	
校長研修	2007年11月																	
第2回中央研修	2008年1-2月																	
教室レベルのインパクト調査(授業観察)	2008年2-3月																	
追加された活動	追加された活動の有無	<p>○ (+)教員による ASEI-PDSI アプローチの実践を奨励し、生徒の理数科に対する興味関心を促進する目的で理数科教材コンクールが実施された。</p> <p>○ (+)SMASSE の理念の広報を目的として、ケニア SMASSE の広報ビデオのフランス語版が作成された。</p>																
ステークホルダーの関係		<p>○ (+)プロジェクトチーム内関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 長期専門家とナショナルコーディネーターは同じ執務室で業務を行っており、タイムリーなコミュニケーションが可能になっている。</li> <li>- 長期専門家とCPは十分に情報共有、意見交換しつつプロジェクトを運営している。</li> </ul> <p>○ (+)プロジェクトチームと他のステークホルダーとの関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 中等高等教育・研究・科学技術省(MESS/R/T)はプロジェクトの理念、成果、課題をよく認識しており、プロジェクトチームを支援している。</li> <li>- 校長や COGES 代表もプロジェクトを支援している。</li> </ul>																
プロジェクトと青年海外協力隊員(JOCV)との関係	プロジェクトは JOCV の活動と効果的に連携しているか。	<p>○ (+)2名の理数科教師 JOCV がニアメの地方研修センターに配属されており、地方研修の実施を支援している。他1名を含む3名の理数科教師 JOCV がニアメ市内で活動中であり、実験室技師との協働を通じて理数科授業における実験の普及に取り組んでいる。JOCV のプロジェクトにおける役割は明確に規定されていないが、その活動の方向性はプロジェクトの目的と整合しており、プロジェクトの効果発現を促進することが期待される。</p> <p>○ (+)プロジェクトの対象地域であるトソン及びティラベリへの新規理数科教師 JOCV 派遣が計画されている。</p>																
他ドナーとの関係	他ドナーとの協力関係はあるか。支援内容に重複はないか。	<p>○ (-)他ドナーとプロジェクトとの直接的な協力関係はない。</p> <p>○ (-+)他ドナーによる理数科分野における定期的な研修は実施されていない。</p> <p>○ (-+)中等教育分野に関連する他ドナーの主な活動は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- アフリカ開発銀行(African Development Fund: FAD): 教室建設、教員研修</li> <li>- イスラム開発銀行(Islamic Development Bank: IDB): 校長研修、視学官研修、教材の翻訳(フランス語からアラビア語)、オートバイ及び車両の提供、学校建設</li> </ul>																



活動に関するモニタリング・評価の実施	中央・地方研修の質に関するモニタリング・評価	<p>(+)研修やワークショップの質をモニタリング・評価するためのツールが開発された。ツールはケニア SMASSE で使用されているものを基に、ニジェールの文脈に適合するように必要に応じて調整が加えられた。</p> <p>(+)プロジェクトが実施する全ての研修やワークショップについてモニタリング・評価が実施されている。モニタリング・評価の結果は反省会や報告書を通じて関係者に共有され、研修の質向上に役立てられている。</p> <p>(+)中央研修については、ケニア SMASSE から招いた第三国専門家によるモニタリング・評価も実施されている。第三国専門家によるモニタリング・評価結果は反省会、報告書を通じて関係者に共有され、研修の質向上に役立てられている。</p> <p>(+)授業の質をモニタリング・評価するためのツールが開発された。ツールはケニア SMASSE で使用されているものを基に、ニジェールの文脈に適合するように必要に応じて調整が加えられた。</p> <p>(+)授業の質に関するモニタリング・評価調査が、2006年12月(ベースラン調査)と2008年2月-3月に中央研修講師によって実施された。授業観察による評価の後、中央研修講師は教員に個別に授業の質改善のための助言・指導を行った。</p> <p>(+)ドット、ティラベリにおいては地方研修講師が現場の教員の授業をモニタリング・評価した。モニタリング・評価実施にかかる経費は JICA が支援した。</p> <p>(+)授業をモニタリング・評価するための校長用のツールが開発された。ツールはケニア SMASSE で使用されているものを基に、ニジェールの文脈に適合するように必要に応じて調整が加えられた。</p> <p>(+)対象地域の全校長が授業のモニタリング評価などに関する校長研修を受講した。</p> <p>(+)校長が、プロジェクトが開発したツールを用いて実際に授業観察を行い、教員に対して授業の質改善のための助言・指導を行っている事例が報告された。</p>
活動進捗、成果達成、目標達成の阻害要因、貢献要因	ストライキ	<p>(-)顕発するストライキは中央・地方研修の実施に以下のような影響を与えている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 第1回地方研修の延期(教員によるストライキ)</li> <li>- 第2回中央研修①における模擬授業の中止(生徒によるストライキ)</li> <li>- 第2回中央研修②における模擬授業の中止(生徒によるストライキ)</li> </ul> <p>(-)ストライキによる授業時間の不足により、教員が ASEI-PDSI アプローチを実践することが困難となっている。</p> <p>(+)ニジェール政府はこの問題に対して以下の対応を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 契約教員に関する問題に対応する委員会の設立</li> <li>- 契約教員から正教員への昇格の推進</li> <li>- 教員の待遇改善</li> </ul>
	他の要因	<p>(-)3名の中央研修講師がプロジェクト開始後離職したが、他の中央研修講師が業務を適切に引き継ぎ、プロジェクト活動に支障は生じていない。</p> <p>(-)他ドナーが実施する研修では通常、高額の日当が支払われることもあって、研修受講者の一部から宿泊費、交通費の支給額に関する不満が聞かれた。その一方で、プロジェクトによる啓発活動等の取り組みの効果もあって、関係者の間で、自立架展性を確保するために経済的な研修システムを構築する必要があるという認識が共有されつつあることが確認された。</p>

3. 評価 5 項目  
妥当性 : 高い

評価設問	必要な情報及びデータ (指標)	評価結果						
<p><b>必要性</b></p> <p>プロジェクト目標とターゲット・グループのニーズは合致しているか。</p>	<p>プロジェクトは理数科教員のニーズと合致しているか。</p> <p>プロジェクトは生徒のニーズと合致しているか。</p>	<p>○ (+) 質問票による調査の結果、以下が確認された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 研修受講教員の 96% が、研修が教授能力向上に役立ったと回答した。</li> <li>- 研修受講教員の 91% が、地方研修に今後も継続的に参加したいと回答した。</li> </ul> <p>○ (+) 教育の質向上のためには、教員の継続的な知識、教授技術の向上が重要であるが、プロジェクト開始以前、ニジェールにおいては定期的な現職教員研修が実施されていなかった。また政府統計によれば、教員の 83% (2007-2008) が正規教員ではない契約教員もしくは国家社会奉仕教員 (National Youth Service Conscripts: ASCN) であり、教員養成課程を経ていない教員も多い。</p> <p>○ (+) インタビューにおいて複数の生徒が、ASEI-PDSI アプローチを採り入れた授業は従来の授業と比較して、楽しく、内容を理解しやすい、と回答した。</p> <p>○ (+) インタビューにおいて複数の教員から、ASEI-PDSI アプローチを採り入れたことにより生徒の理科授業への出席率が向上したことが報告された。</p>						
<p><b>優先度</b></p> <p>上位目標とニジェール国家開発計画との整合性はあるか。</p>	<p>ニジェールにおける理数科教育を重視する政策に変更はないか。</p>	<p>○ (+) ニジェール政府は教育開発 10 カ年計画 (PDDE 2003-2012) の枠組みに基づいて、理数科教育の質向上に継続的に取り組んでいる。</p> <p>○ (+) 生徒中心の授業の推進はニジェールのカリキュラムの中にも謳われているが、現場の多くの教員はその実践方法が分からない状態であった。ASEI-PDSI アプローチはこの理論を實踐に移すための具体的な手法である。プロジェクトはニジェールの目指す教育理念の実現に大きく貢献している。</p> <p>○ (+) 中学校における生徒数は下表のように急速に増加しており、中等教育における教育の質の維持・向上が重要な課題となっている。</p> <table border="1" data-bbox="954 1339 1018 1429"> <thead> <tr> <th>中学校の生徒数</th> <th>2004/2005 年</th> <th>2006/2007 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生徒数</td> <td>137,223</td> <td>160,389</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典: Direction des Enseignements des Cycles de base 2 et Moyen: DECB2/M</p>	中学校の生徒数	2004/2005 年	2006/2007 年	生徒数	137,223	160,389
中学校の生徒数	2004/2005 年	2006/2007 年						
生徒数	137,223	160,389						
<p>日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画との整合性はあるか。</p>	<p>プロジェクト開始後、日本の対ニジェール援助重点課題、JICA 国別事業実施計画に変更はないか。</p>	<p>○ (+) 日本の対ニジェール援助重点課題、JICA 国別事業実施計画に変更はない。</p> <p>○ (+) プロジェクト開始後、新たに SMASSE 型技術協力プロジェクトが仏語圏アフリカ 3 カ国 (セネガル、ブルキナファソ、ルワンダ) で開始された。現在、アフリカで SMASSE 型の技術協力プロジェクトを実施している国は計 10 カ国に上り、アフリカにおける理数科教育の質向上に対する日本の高いコミットメントの現れであるといえる。</p>						
<p><b>手段としての妥当性</b></p> <p>プロジェクトのアプローチは適切であったか。</p>	<p>現職教員研修は中等理数科教育の質改善という開発課題に対応する活動として適切か。</p>	<p>○ (+) 質問票調査では、中央研修講師・地方研修講師・研修受講教員の 93% が、プロジェクトは生徒の理科学力の向上に有効であると回答した (「分からない」の回答は除く)。</p> <p>○ (+) 教員の能力は教育の質に影響を与える重要な要素であるが、定期的な教員の能力向上の機会のある現職教員研修はプロジェクト開始以前には実施されてこなかった。また、政府統計によれば、教員の 83% (2007-2008) が正規教員ではない契約教員もしくは国家社会奉仕教員であり、教員養成課程</p>						

	<p>現職教員研修の実施方法としてカスケード方式は適切か。</p> <p>教科内容に関する技術支援をケニア SMASSE が担う体制は適切か。</p> <p>日本が実施した類似プロジェクトの経験が活かされているか。</p> <p>日本の教育経験が活かされているか</p>	<p>を經ていない教員も多い。</p> <p>(+)カスケード方式の研修は ASEI-PDSI アプローチという新しい概念を現場の教員に広く伝播させるのに有効であったといえる。</p> <p>(+)日本はアフリカにおいてカスケード方式の現職教員研修システムの構築に関する協力経験を豊富に有している。</p> <p>(+)ケニアからの技術支援(第三国研修、第三国専門家)は、教育システム等に共通点の多いアフリカの経験の共有として有効に機能した。</p> <p>(+)中央研修のモニタリング・評価を実施した第三国専門家は、ケニアの経験と他のアフリカ諸国に対する技術支援の経験を基に、実用的な助言・指導を行い、研修の質向上に貢献した。</p> <p>(+)日本はアフリカ10カ国で理数教科現職教員研修の実施、制度構築を支援する SMASSE 型の技術協カプロジェクトを実施しており、同分野について豊富な協力経験を有している。</p> <p>(+)プロジェクトの計画、実施において、類似プロジェクトの経験や SMASSE-WECESA のネットワークが有効に活用された。</p> <p>(+)継続的な現職教員研修、教員同士による学びあい、生徒中心の授業、教材研究・教材開発といったプロジェクトの中核を成すアプローチは、日本の教育経験を基にしている。</p>
--	---	--

有効性: 高い

評価設問	必要な情報及びデータ (指標)	評価結果
<p>成果の達成度</p> <p>プロジェクト目標は適切か。</p>	<p>プロジェクト目標は実現可能性が高いか。</p> <p>プロジェクト目標のレベルは適切か。</p>	<p>○ (+)プロジェクトの中間点にしてほとんどの成果が既に発現しており、教員の教授能力もプロジェクト目標の水準に到達している。プロジェクトの残りの期間を考慮すると、さらに高いレベルでの効果発現が期待される。</p> <p>○ (+)プロジェクト目標の指標はベースライン調査の結果や他の類似プロジェクトの経験を基に決定された。</p>
<p>Cause and Effect Relations</p> <p>成果はプロジェクト目標達成に貢献しているか。</p>	<p>現職教員研修は教員の教授能力向上に寄与しているか。</p>	<p>○ (+)2008年3月に実施されたモニタリング・評価調査の結果、研修受講教員の ASEI-PDSI 指標はベースライン調査時の値 0.67 から大幅に向上し、1.85 となった。研修未受講教員の値は 0.85 にとどまっております。研修の受講の有無で教授能力に明確な差が生じていることが明らかになった。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="619 772 917 1176"> <p>ASEI-PDSI アプローチ実践度 (ベースライン調査との比較)</p> <p>ASEI-PDSI 指標 (0-4)</p> <p>Dec. 2006 (Baseline) (Trained Teachers)</p> </div> <div data-bbox="619 268 917 705"> <p>ASEI-PDSI アプローチ実践度 (研修受講教員と未受講教員との比較)</p> <p>ASEI-PDSI 指標 (0-4)</p> <p>Mar. 2008 (Trained Teachers)</p> </div> </div> <p>出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p> <p>○ (+)質問票による調査の結果、以下が確認された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 中央研修講師・地方研修講師・研修受講教員の 97% が、現職教員研修が教員の教授能力向上に有効であると回答した。(「分からない」の回答は除く。)</li> <li>- 全ての研修受講教員が ASEI-PDSI アプローチを授業で使いたいと回答した。(「分からない」の回答は除く。)</li> <li>- 研修受講教員の 92% が、研修後、授業で実際に ASEI-PDSI アプローチを実践した。(「分からない」の回答は除く。)</li> </ul> <p>○ (+)研修受講教員の授業では以下の変化が観察、報告された。これらは研修で実践が奨励されている内容である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 授業の準備にかかる時間が増加した。</li> <li>- 授業冒頭において単元目標、トピックの妥当性を明確に説明するようになった。</li> <li>- クループワークや実験の導入によって生徒の参加を促進するようになった。</li> <li>- 生徒の理解を促進するため、生徒自身による授業のまとめ、結論の導出を奨励するようになった。</li> </ul>

	<p>支援体制の構築は教員の教授能力向上に寄与しているか。</p>	<p>- 生徒の理解度を確保するため、演習や宿題が行われるようになった。  ○ (-)関係者に対するインタビュアーにおいて、ストライキ等による授業時間の不足や教材の不足が、ASEI-PDSI を実践する上での阻害要因になる可能性があることが指摘された。  ○ (+)啓発ワークショップのインパクトに関するプロジェクトモニタリング・評価報告書から以下が確認された。  - 43%の校長が授業のモニタリングを行っている。  - 96%の校長が教員分科会 (Pedagogical Unit) の活動を支援している。  - 87%の校長が教員、生徒に対して授業において実験を行うことを奨励している。  - 下表のとおり、校長の教育活動に対する関与が向上している。</p> <p>啓発ワークショップのインパクト(校長による支援)</p> <table border="1" data-bbox="491 353 587 1236"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006年 (%)</th> <th>2007年 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>校長による授業モニタリング</td> <td>1</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>校長による教員分科会支援</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 対象地域 19 校が調査対象  出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p> <p>- 下表のとおり、COGES の活動が活性化している。</p> <p>啓発ワークショップのインパクト (COGES の活性化)</p> <table border="1" data-bbox="754 353 850 1236"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006年 (%)</th> <th>2007年 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COGES の組織率</td> <td>55</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>COGES の活動計画作成率</td> <td>19</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 対象地域における 19 校が調査対象  出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p> <p>- 78%の COGES が教材購入等を通じて理数科教育の質向上を支援している。  ○ (-)ストライキは授業時間の不足の原因となり、ASEI-PDSI の実践を阻害する要因となる。</p>		2006年 (%)	2007年 (%)	校長による授業モニタリング	1	43	校長による教員分科会支援	58	96		2006年 (%)	2007年 (%)	COGES の組織率	55	87	COGES の活動計画作成率	19	55
	2006年 (%)	2007年 (%)																		
校長による授業モニタリング	1	43																		
校長による教員分科会支援	58	96																		
	2006年 (%)	2007年 (%)																		
COGES の組織率	55	87																		
COGES の活動計画作成率	19	55																		
<p>プロジェクト目標達成のための阻害要因はあるか。</p>	<p>ストライキ</p>																			

効率性:高い

評価設問	必要な情報及びびデータ (指標)	評価結果									
<b>成果の達成度</b> 成果は計画通り発現しているか。		○ (+)成果は計画通り発現しており、プロジェクトの中間点にしてほとんどの指標が既に目標水準に到達している。									
<b>因果関係</b> 成果を産出するために十分な活動であったか	ベースライン調査は研修の計画に寄与したか。 本邦研修・第三国研修は中央研修講師の研修実施能力強化に寄与しているか。 中央研修は地方研修講師の研修実施能力強化に寄与しているか。 啓発ワークショップおよび校長研修はプロジェクト活動に対する関係者の理解及び協力の促進に寄与しているか。	○ (+)ベースライン調査の分析結果は、プロジェクト活動の計画や研修内容の策定に活用された。 ○ (+)ベースライン調査の結果を基に PDM の指標の目標数値が決定された。 ○ (+)質問票による調査の結果、以下が確認された。 - 本邦研修参加者全員が、本邦研修は研修実施能力の強化に役立ったと回答した。 - 中央研修講師の 94%が、ケニアでの第三国研修は研修実施能力の強化に役立ったと回答した。 ○ (+)インタビューの結果、第三国研修参加者が、研修終了後の反省会の重要性など、研修の質を向上させるための実用的な知識や技術を学んだことが確認された。 ○ (+)質問票による調査の結果、98% の地方研修講師が、中央研修は研修実施能力の強化に役立ったと回答した。 ○ (+)啓発ワークショップのインパクトに関するプロジェクトモニタリング・評価報告書から以下が確認された。 - 43%の校長が授業のモニタリングを行っている。 - 96%の校長が教員分科会 (Pedagogical Unit) の活動を支援している。 - 87%の校長が教員、生徒に対して授業において実験を行うことを奨励している。 - 下表のとおり、校長の教育活動に対する関与が向上している。									
		啓発ワークショップのインパクト (校長による支援)									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 年 (%)</th> <th>2007 年 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>校長による授業モニタリング</td> <td>1</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>校長による教員分科会支援</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 対象地域 19 校が調査対象 出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p>		2006 年 (%)	2007 年 (%)	校長による授業モニタリング	1	43	校長による教員分科会支援	58	96
	2006 年 (%)	2007 年 (%)									
校長による授業モニタリング	1	43									
校長による教員分科会支援	58	96									
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 下表のとおり、COGES の活動が活性化している。</li> </ul>									
		啓発ワークショップのインパクト (COGES の活性化)									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 年 (%)</th> <th>2007 年 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COGES の組織率</td> <td>55</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>COGES の活動計画作成率</td> <td>19</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 対象地域における 19 校が調査対象 出典: プロジェクトによるモニタリング・評価報告書</p>		2006 年 (%)	2007 年 (%)	COGES の組織率	55	87	COGES の活動計画作成率	19	55
	2006 年 (%)	2007 年 (%)									
COGES の組織率	55	87									
COGES の活動計画作成率	19	55									
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 78%の COGES/ES は理数教科教育を支援している。</li> </ul>									

		<p>○ (+)校長、COGES 代表へのインタビューでは以下が確認された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ほとんどの校長およびCOGES 代表がASEI-PDSIアプローチは理科教育の質向上に有効であると回答した。</li> <li>- COGES が、実験教材の購入などを通じて教員の ASEI-PDSI の実践を支援している事例が報告された。</li> </ul>
<p>達成されたアウトプットから見て投入の質、量、タイミングは適切か。</p>	<p>専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か。</p> <p>供与機材の種類、量、設置時期は適切か。</p>	<p>○ (+)日本人長期専門家 1 名と短期の第三国専門家を組み合わせたプロジェクトの実施体制は問題なく機能している。日本人専門家の投入は最小限でありながらも高い成果を上げている。</p> <p>○ (+)第三国専門家は適切な時期に効果的に派遣された。中央研修のモニタリング・評価の結果をまとめた第三国専門家の報告書は実用的な提言が多く、研修の質の向上に活用されている。</p> <p>○ (+)供与された機材は、プロジェクトにおいて効果的に活用され、適切に管理されている。</p>
	<p>日本側およびニジェール側の現地活動費は適切か。</p>	<p>○ (+)日本、ニジェール双方のプロジェクト予算は計画通り支出されている。</p> <p>○ (+)当初計画の予算の範囲内で、当初計画を上回る人教を対象に研修が実施されており、効率性に配慮したプロジェクト運営が行われている。</p>
<b>プロジェクトの実施プロセスの効率性に影響を与えている要因</b>		
<p>SMASE-WECSA のネットワークを有効に活用できているか。</p>	<p>SMASE-WECSA からの技術支援(第三国専門家、第三国研修、教材等)を有効に活用しているか。</p>	<p>○ (+)ケニア SMASSE からの投入(第三国研修、専門家)を有効活用することにより、日本からの投入を最小限にすることが可能となっている。</p> <p>○ (+)現職教員研修システム、研修コンテンツ、モニタリング・評価ツール等の開発は、ケニア SMASSE の経験を基に効率的に行われた。</p>
<p>現地リソースを有効に活用しているか。</p>	<p>既存施設などを有効に活用しているか。</p>	<p>○ (+)中央研修センターと地方研修センター4 箇所は、新規施設建設を行うことなく、既存の学校施設を活用している。</p>

# インパクト:大きい

評価設問	必要な情報及びデータ (指標)	評価結果												
<p><b>上位目標の達成見込み</b> 上位目標の達成の可能性は高いか。</p>	<p>生徒の成績向上へのインパクトが見られるか。</p>	<p>- (+)ASEI-PDSI の実践によって、生徒の授業への興味関心、参加度、また校内小テストにおける成績が向上している事例が複数の関係者から報告された。 ○ (+)現職教員研修の継続的な実施と教員の ASEI-PDSI の実践が、将来的には上位目標の達成につながるが見込まれる。</p>												
<p><b>波及効果</b> 波及効果はあるか。</p>	<p>(対象地域内の) 研修未受講教員への波及効果</p>	<p>○ (+)プロジェクトによるモニタリング・評価調査の結果から、以下のとおり研修未受講教員の ASEI-PDSI 指数もベースライン調査時点より若干向上していることが明らかとなった。</p> <div data-bbox="555 672 853 1187" style="text-align: center;"> <p>ASEI-PDSI 指標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査時期</th> <th>対象者</th> <th>ASEI-PDSI 指数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006年12月</td> <td>ベースライン調査</td> <td>~1.2</td> </tr> <tr> <td>2008年3月</td> <td>研修未受講教員</td> <td>~1.5</td> </tr> <tr> <td>2008年3月</td> <td>研修受講教員</td> <td>~2.5</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>出典: プロジェクトによるモニタリング・評価報告書</p> <p>○ (+)関係者へのインタビューにおいて、研修未受講教員の授業の質が向上した理由について以下の理由が指摘された。 - 研修受講教員が研修で学んだ内容を教員分科会 (Pedagogical Units) において、研修未受講教員に共有している。 - 校長が授業観察を通して、研修未受講教員に対しても ASEI-PDSI の実践を奨励し、助言・指導している。</p>	調査時期	対象者	ASEI-PDSI 指数	2006年12月	ベースライン調査	~1.2	2008年3月	研修未受講教員	~1.5	2008年3月	研修受講教員	~2.5
調査時期	対象者	ASEI-PDSI 指数												
2006年12月	ベースライン調査	~1.2												
2008年3月	研修未受講教員	~1.5												
2008年3月	研修受講教員	~2.5												
<p>対象地域外への波及効果</p>	<p>対象地域外への波及効果</p>	<p>○ (+)中央研修は、プロジェクト対象地域以外も含む全国の地方研修講師が受講しており、対象地域以外にも地方研修を実施する人材リソースが育成されている。 ○ (+)ニジェール政府の独自予算によって対象地域以外のマラディ、アガデス、タウア、ザンデールでも地方研修が実施された(タウア、ザンデールは中間評価調査終了後に実施された)。ディファについては必要経費の確保に組み組んでいるが実施には至っていない。マラディ、アガデスの研修実施を支援した中央研修講師は、研修の質も満足できるものであり、大きな問題もなかったことが報告された。</p>												



	他の仏語圏アフリカ諸国への波及効果	<p>○ (+)中央研修に、ブルキナファソ(2007年3月)とベナン(2008年1月)から教育省の職員を受け入れた。ブルキナファソでは2008年1月からSMASSE型技術協力プロジェクト「初等教育・理数科現職教員研修改善計画」が開始され、ベナンでは中等理数科現職教員研修の強化に関するプログラムの計画が検討されている。</p> <p>○ (+)プロジェクトで開発された調査票、研修教材、モニタリング・評価ツール等は、セネガル、ブルキナファソにおけるSMASSE型技術協力プロジェクトの活動の参考とされた。</p>
<p><b>他のインパクト</b></p> <p>他の正負のインパクトがあるか。</p>	<p>教員分科会 (Pedagogical Unit)</p> <p>COGES</p> <p>教員養成課程(PRESET)</p> <p>他の教科における現職教員研修</p>	<p>○ (+)プロジェクトによって教員分科会の活動が活性化されていることが複数の校長や教員から報告された。教員分科会において研修受講教員が未受講教員に経験共有する事例も報告された。教員分科会は教員同士の継続的な学びあいの場として機能する可能性を持っている。</p> <p>○ (+)啓発ワークショップや校長研修によってCOGESの組織率、活動率が向上している。COGESは、特に経済面での学校活動の支援において重要な役割を果たす可能性を持っており、COGESの活性化が理数科教育にとどまらず、学校教育全体の質向上に貢献することが期待される。</p> <p>○ (+)中等高等教育・研究・科学技術省(MESS/R/T)はASEI-PDSIアプローチを将来、教員養成課程にも導入することを示唆している。</p> <p>○ (+)中等高等教育・研究・科学技術省(MESS/R/T)はSMASSE型の現職教員研修を他の教科にも導入することを示唆している。</p>

自立発展性：  
 政策面、組織面：高い  
 財政面、技術面：引き続き努力を要する

評価設問		必要な情報及びデータ (指標)	評価結果									
<b>政策・制度面</b>												
政策支援は協力終了後も継続される可能性は高いか。	中等理科教科教育強化は引き続き教育省の優先課題として位置づけられ続けるか。	ニジェール政府は現職教員研修の継続、拡大に関する戦略を持っているか。	○ (+) 科学教育の重要性は教育基本法 (Orientation Law of Education: LOSEN) およびフェーズ 2 が開始段階にある教育開発 10 年計画 (PDDE 2003-2012) に明記されている。  ○ (+) 中等高等教育・研究・科学技術省は、プロジェクトで開発されたシステムおよび人材を活用して地方レベルで現職教員研修を確立する計画を持っている。									
<b>組織・財政面</b>												
ニジェール側のオーナーシップおよびコミットメントは高いか。	C/P、中等高等教育・研究・科学技術省のオーナーシップおよびコミットメント	現職教員研修はプロジェクトチーム(中央、地方視学官事務所)の業務として定着しているか。	○ (+) プロジェクトに対する C/P のオーナーシップとモチベーションは非常に高い。C/P はプロジェクト活動に、時間も労力も惜しまずに、主体的に取り組んでいる。 ○ (+) プロジェクトに対する中等高等教育・研究・科学技術省のオーナーシップは高い。十分な数の C/P の配置、プロジェクト予算の適切な支出、独自予算による対象地域以外の地方研修実施などは、同省の高いコミットメントを示すものである。									
現職教員研修を実施する組織体制が維持される可能性は高いか。	現職教員研修はプロジェクトチーム(中央、地方視学官事務所)の業務として定着しているか。	COGES による支援	○ (+) 中央、地方視学官事務所は現職教員研修の実施運営、モニタリング・評価を本来業務として行っている。  ○ (+) 啓発ワークショップのインパクトに関するプロジェクトモニタリング・評価報告書から以下が確認された。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 78%の COGES は理科教科教育を支援している</li> <li>- プロジェクト活動によって COGES が下表のとおり活性化された。</li> </ul>									
現職教員研修の支援体制が構築されているか。			啓発セミナーのインパクト(COGES の活性化)									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 年 (%)</th> <th>2007 年 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COGES の組織率</td> <td>55</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>COGES の活動計画作成率</td> <td>19</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>		2006 年 (%)	2007 年 (%)	COGES の組織率	55	87	COGES の活動計画作成率	19	55
	2006 年 (%)	2007 年 (%)										
COGES の組織率	55	87										
COGES の活動計画作成率	19	55										
			<p>* 対象地域における 19 校が調査対象          出典: プロジェクトによるモニタリング・評価報告書</p> <p>○ (+) COGES 代表へのインタビューにおいて以下が確認された。          - ほとんどの COGES 代表が ASEI-PDSI アプローチは理科教科教育の質の向上に有効であると回答した。          - COGES が理科教科教材の購入等を通じて教員の ASEI-PDSI の実践を支援している事例が報告された。</p>									

<p>校長による支援</p>	<p>○ (+)啓発ワークショップのインパクトに関するプロジェクトモニタリング・評価報告書から以下が確認された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 43%の校長が授業のモニタリングを行っている。</li> <li>- 96%の校長が教員分科会(Pedagogical Unit)の活動を支援している。</li> <li>- 87%の校長が教員、生徒に対して授業において実験を行うことを奨励している。</li> <li>- 下表のとおり、校長の教育活動に対する関与が向上している。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="399 1008 510 1232"> <thead> <tr> <th colspan="3">啓発ワークショップのインパクト(校長による支援)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>2006年(%)</th> <th>2007年(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>校長による授業モニタリング</td> <td>1</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>校長による教員分科会支援</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table> <p>*対象地域 19校が調査対象 出典: プロジェクトモニタリング・評価報告書</p> <p>○ (+)インタビューにおいてほとんどの校長が、ASEL-PDSI アプローチは理科教育の質の向上に有効であると回答した。</p> <p>○ (+)研修機材は適切に維持管理されている。</p> <p>○ (+)ニジェール政府の独自予算によって対象地域以外のマラディ、アガデス、タウア、ザンデールでも地方研修が実施された(タウア、ザンデールは中間評価調査終了後に実施された)。ただし、ディファについては必要経費の確保に取り組んでいるが実施には至っていない。</p> <p>○ (-)中央研修実施経費の全額と対象地域における地方研修実施経費の大部分の日本側が負担している。現在これらのコストをニジェール政府で負担することは困難な状況にある。</p>	啓発ワークショップのインパクト(校長による支援)				2006年(%)	2007年(%)	校長による授業モニタリング	1	43	校長による教員分科会支援	58	96
啓発ワークショップのインパクト(校長による支援)													
	2006年(%)	2007年(%)											
校長による授業モニタリング	1	43											
校長による教員分科会支援	58	96											
<p>研修センターは維持されるか。</p> <p>現職教員研修実施のための財源は確保されるか。</p>	<p>機材の維持管理状況</p> <p>現職教員研修を継続していくための財源確保について、戦略はあるか。</p>												

<p><b>技術面</b></p> <p>中央・地方研修講師に質の高い研修を実施する能力が十分に備わっているか。</p>	<p>中央・地方研修講師の研修実施能力</p> <p>○ (+) インタビューにおいては、ほとんどの中央・地方研修講師が ASEI-PDSI、特に生徒中心の授業についてよく理解していることが確認された。</p> <p>○ (+) 中央・地方研修の質に関するモニタリング・評価結果から、研修講師の研修実施能力は受講者がある程度満足できる質の研修を提供できるレベルに到達していると言える。</p> <p>○ (+) 対象地域以外における地方研修の成功は、対象地域以外でも地方研修講師が、中央研修講師の支援の下で研修を実施できる十分な能力を持っていることを示している。</p> <p>○ (-) しかし、質問票による調査では中央研修講師の 40%、地方研修講師の 51% が研修の実施、特に時間管理に困難を感じていることが明らかになった。下図は中央・地方研修におけるセッションの質に関する評価結果を表しているが、時間管理が最も低い数値を示している。</p> <div data-bbox="502 224 845 985" style="text-align: center;"> <p>セセッション質評価指標(参加者による評価)</p> <p>出典: プロジェクトによるモニタリング・評価報告書</p> </div> <p>○ (+) 第三国研修や中央研修において、中央・地方研修講師の授業の質をモニタリング・評価する能力も育成している。ベースライン調査と 2008 年 3 月のモニタリング・評価調査では中央研修講師が授業観察によって授業の質を評価した。2008 年 3 月の調査では、ドソンとテイラベリの地方研修講師も授業の質に関する評価を実施した。</p>
<p><b>社会・文化・環境面</b></p> <p>持続的効果を阻害する要因</p>	<p>ストライキ</p> <p>○ (-) ストライキの頻発は授業時間の不足の原因となっており、ニジエール政府による対応が求められる。</p>

## Evaluation Grid 1: Achievements of the Project

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study											
<p><b>Achievement of Overall Goal</b></p> <p>Ability of mathematics and science of junior high school students is improved</p>	<p>Improved Performance of End of Year Exams in the pilot regions</p>	<p>(-+)Considering it has been only one and a half-year since the Project started, and only 4 months since the 1<sup>st</sup> Regional Training was conducted, it is early to measure the impact of Project on the achievement of End of Year Exams.</p> <p>(+)However, some positive effects have been observed toward the achievement of Overall Goal as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Many stakeholders have identified significant increase in students' participation and interest in lessons incorporating ASEI-PDSI activities; and</li> <li>- Some teachers have identified signs of improvement in students' academic performance through the results of exercises and in-school exams.</li> </ul>											
<p><b>Achievement of Project Purpose</b></p> <p>Teaching ability of Mathematics and Science is strengthened through the In-Service Education and Training (INSET).</p>	<p>(a) Teachers' attitude and practice of ASEI-PDSI obtain a mean of 1.5 based on the Project M &amp; E. (Baseline 0.67)</p>	<p>(+)In the Project M&amp;E conducted in Mar 2008, ASEI-PDSI Index* of lessons conducted by trained teachers obtained 1.85 which is more than the target value of 1.5. It has significantly increased from the result of Baseline Study of 0.67 which was conducted in Dec 2006. It also shows clear difference from the Index value of untrained teachers of 0.85.</p> <p>*ASEI-PDSI Index indicates the practice of student centered lessons by evaluating the efforts made by teachers to motivate students' understanding as well as the practice of Plan-Do-See-Improve cycle in rating 0-4 scale.</p> <table border="1" data-bbox="925 560 1045 1220"> <thead> <tr> <th colspan="2">ASEI-PDSI Index (Target Value: 1.5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baseline Survey</td> <td>Dec 2006</td> <td>0.67</td> </tr> <tr> <td>Untrained Teachers</td> <td>Mar 2008</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>Trained Teachers</td> <td>Mar 2008</td> <td><b>1.85</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report 0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good</p> <p>(+)In the lessons conducted by trained teachers, positive changes were observed as follows.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- more time and effort are spent on lesson preparation;</li> <li>- the objective and justification of the topic are made clear at the beginning of the lesson;</li> <li>- group works and experiments are frequently conducted which strongly encourage students to participate actively in lessons; and</li> <li>- Summaries and conclusion of the lessons are made by students which promote their understanding.</li> <li>- Exercises are given to students at the end of the lesson or as homework for the purpose of evaluating the level of understandings of students.</li> </ul>	ASEI-PDSI Index (Target Value: 1.5)		Baseline Survey	Dec 2006	0.67	Untrained Teachers	Mar 2008	0.85	Trained Teachers	Mar 2008	<b>1.85</b>
ASEI-PDSI Index (Target Value: 1.5)													
Baseline Survey	Dec 2006	0.67											
Untrained Teachers	Mar 2008	0.85											
Trained Teachers	Mar 2008	<b>1.85</b>											

	<p>○ (+)The result of questionnaire shows 96% of teachers think Regional Training is very useful in improving teaching ability.</p> <p>○ (+)In the Project M&amp;E conducted in Feb 2008, Student Involvement Index* of lessons conducted by trained teachers obtained 1.85 which has reached the target value of 1.0. It has significantly increased from the result of Baseline Study of 0.4 which was conducted in Dec 2006. It also shows clear difference from the Index value of untrained teachers of 0.83.</p> <p>*Student Involvement Index indicates the participation of students in lessons by evaluating the efforts made by teachers to encourage students' participation on 0-4 scale.</p> <table border="1" data-bbox="459 562 584 1227"> <thead> <tr> <th colspan="2">Student Involvement Index (Target Value: 1.0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baseline Survey</td> <td>Dec 2006</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>Untrained Teachers</td> <td>Mar 2008</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>Trained Teachers</td> <td>Mar 2008</td> <td><b>1.85</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report 0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good</p>	Student Involvement Index (Target Value: 1.0)		Baseline Survey	Dec 2006	0.4	Untrained Teachers	Mar 2008	0.83	Trained Teachers	Mar 2008	<b>1.85</b>																						
Student Involvement Index (Target Value: 1.0)																																		
Baseline Survey	Dec 2006	0.4																																
Untrained Teachers	Mar 2008	0.83																																
Trained Teachers	Mar 2008	<b>1.85</b>																																
<p>Attitudes of teachers toward lessons improve</p>	<p>○ (+)In the lessons conducted by trained teachers, encouragement of students' participation was observed such as frequent questioning, introduction of group works and experimental activities and involvement of students in the summarizing the lesson.</p> <p>○ (+)The result of Pre-INSET and Post-INSET Evaluation Questionnaires* shows that the attitude of teachers toward lessons have improved by the National and Regional Training.</p> <p>○ (-)Although Post-INSET Index of the 1<sup>st</sup> National Training showed improvement in teachers' attitude, the value of Pre-INSET Index of the 2<sup>nd</sup> National Training did not show much increase compared to that of the 2<sup>nd</sup> National Training, even though the participants were the same.</p> <p>* Pre-INSET and Post-INSET Evaluation Questionnaires are conducted at the beginning and end of National and Regional Trainings. Participants self-evaluate their attitude toward lessons on the point of preparedness to practice student centered lesson on 0-4 scale. If the Post-INSET Index is above 3, it indicates that most of the participants agree that they have increased the preparedness of practicing student centered lesson through the Training.</p> <table border="1" data-bbox="1043 349 1155 1227"> <thead> <tr> <th colspan="3">Pre-INSET and Post-INSET Index of National Training</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Pre-INSET Index</th> <th>Post-INSET Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1st National Training</td> <td>Mar 2007</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>2nd National Training</td> <td>Jan &amp; Feb 2008</td> <td>2.7</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Source: The Project M&amp;E Report</td> </tr> <tr> <td colspan="3">0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1235 349 1318 1227"> <thead> <tr> <th colspan="3">Pre-INSET and Post-INSET Index of Regional Training</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Pre-INSET Index</th> <th>Post-INSET Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1st Regional Training</td> <td>Oct &amp; Dec 2007</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Source: The Project M&amp;E Report</td> </tr> <tr> <td colspan="3">0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree</td> </tr> </tbody> </table>	Pre-INSET and Post-INSET Index of National Training				Pre-INSET Index	Post-INSET Index	1st National Training	Mar 2007	2.6	2nd National Training	Jan & Feb 2008	2.7	Source: The Project M&E Report			0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree			Pre-INSET and Post-INSET Index of Regional Training				Pre-INSET Index	Post-INSET Index	1st Regional Training	Oct & Dec 2007	2.6	Source: The Project M&E Report			0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree		
Pre-INSET and Post-INSET Index of National Training																																		
	Pre-INSET Index	Post-INSET Index																																
1st National Training	Mar 2007	2.6																																
2nd National Training	Jan & Feb 2008	2.7																																
Source: The Project M&E Report																																		
0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree																																		
Pre-INSET and Post-INSET Index of Regional Training																																		
	Pre-INSET Index	Post-INSET Index																																
1st Regional Training	Oct & Dec 2007	2.6																																
Source: The Project M&E Report																																		
0=Strongly Disagree, 1=Disagree, 2=Not Sure, 3=Agree, 4=Strongly Agree																																		

**Achievement of Outputs**

<p>1. The National and Regional team for INSET are established</p>	<p>(a) National Project Team counterparts are assigned and working for the Project</p> <p>(b) Over 20 NTs are appointed and trained by SMASSE-Kenya</p> <p>(c) Over 120 Regional Trainers (RTs) are trained in Niamey</p>	<p>○ (+)7 C/P (core National Trainers: NTs) were appointed as a full-time basis by the ministerial ordinance in July 2006.</p> <p>○ (+)1 C/P left the position in Oct 2007, the successor was appointed immediately.</p> <p>○ (+)18 NTs in addition to 7 C/Ps (a total of 25) were appointed as a full-time basis by the ministerial ordinance in Aug 2006.</p> <p>○ (+)All NTs have been trained at SMASSE-Kenya (23 NTs in Nov 2006, 2NTs in Jun, 2007).</p> <p>○ (+)7 NTs have been trained in Japan.</p> <p>○ (-)3 NTs left their positions after the Project had started. Thus, the number of NTs is 22 at present. The tasks of those who left have been taken care by other NTs.</p> <p>○ (+)More than 150 RTs were appointed.</p> <p>○ (+)RTs of all regions have been trained in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> National Training. Number of participants from each region is shown below.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Number of Participants from Each Region</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Niamey</th> <th>Dosso</th> <th>Tillaberi</th> <th>Tahoua</th> <th>Maradi</th> <th>Zinder</th> <th>Difa</th> <th>Agadez</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1<sup>st</sup> National Training</td> <td>46</td> <td>17</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>27</td> <td>21</td> <td>8</td> <td>9</td> <td><b>159</b></td> </tr> <tr> <td>2<sup>nd</sup> National Training</td> <td>40</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>26</td> <td>21</td> <td>8</td> <td>9</td> <td><b>152</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p>	Number of Participants from Each Region									Niamey	Dosso	Tillaberi	Tahoua	Maradi	Zinder	Difa	Agadez	Total	1 <sup>st</sup> National Training	46	17	14	17	27	21	8	9	<b>159</b>	2 <sup>nd</sup> National Training	40	17	16	15	26	21	8	9	<b>152</b>
Number of Participants from Each Region																																									
	Niamey	Dosso	Tillaberi	Tahoua	Maradi	Zinder	Difa	Agadez	Total																																
1 <sup>st</sup> National Training	46	17	14	17	27	21	8	9	<b>159</b>																																
2 <sup>nd</sup> National Training	40	17	16	15	26	21	8	9	<b>152</b>																																
<p>2. The capacity of NTs and RTs to implement INSET is strengthened</p>	<p>(a) More than 600 teachers received training at least twice during the Project</p>	<p>○ (+)9 RTs were trained at SMASSE-Kenya</p> <p>○ (+)676 teachers have been trained in the 1<sup>st</sup> Regional Training in the 3 pilot regions. Number of participants in the Training in each pilot region is shown below.</p>	<p>Number of Participants in the Training in Each Pilot Region</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Niamey</th> <th>Dosso</th> <th>Tillaberi</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1<sup>st</sup> Regional Training</td> <td>378</td> <td>198</td> <td>100</td> <td><b>676</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p> <p>○ (+)In the 2<sup>nd</sup> Regional Training planed in 2008, 900 teachers are to be trained.</p>		Niamey	Dosso	Tillaberi	Total	1 <sup>st</sup> Regional Training	378	198	100	<b>676</b>																												
	Niamey	Dosso	Tillaberi	Total																																					
1 <sup>st</sup> Regional Training	378	198	100	<b>676</b>																																					

(b) Based on the Project M & E tool, the quality of National and Regional INSET is rated more than 3.0 points

○ (+)Results of the Project M&E on the quality of National and Regional Training are as follows:

National Training (0-4 scale)

	Session Evaluation *1	INSET Centre Preparedness*2	Ability of Trainers to Facilitate Sessions*3	Ability of NTs to Plan and Implement INSET*4
1 <sup>st</sup> National Training	<b>3.1</b>	2.6	2.5	2.7
2 <sup>nd</sup> National Training	<b>3.2</b>	3.0	3.0	3.4

Source: The Project M&E Report

0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good

Regional Training (Mean of Training in 3 pilot Regions, 0-4 scale)

	Session Evaluation*1	Ability of Trainers to Plan and Implement INSET*4
1 <sup>st</sup> Regional Training	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>

Source: The Project M&E Report

0= Poor, 1=Fair, 2=Satisfactory, 3=Good, 4=Very Good

\*Content of Evaluation

Index	Evaluator	Content
*1 Session Evaluation	Participants	Evaluate the quality of each training session on the following aspects; Exposition, Group work, Group Reports, Topic Relevance and Time Management
*2 INSET Center Preparedness	Third Country Expert	Evaluate the quality of the Training Center on the following aspects; Rooms, Catering, Record Keeping, Team Work and Public Relations
*3 Ability of Trainers to Facilitate Sessions	Third Country Expert	Evaluate the quality of facilitation on the following aspects; Introduction, Mastery of Content, Participatory Approach, Work Planning, Peer Teaching, etc.
*4 Ability of Trainers to Plan and Implement INSET	Third Country Expert (for National Training) NTs(for Regional Training)	Evaluate the quality of implementation of INSET on the practice of the Plan-Do-See-Improve cycle.

○ (+)In both National and Regional Training, the index which indicates the quality of training session has already reached the target value of 3.0.

○ (+)The result of M&E by the Third Country Experts shows that the 2<sup>nd</sup> National Training has improved in all 3 indexes which have been evaluated.



	By the end of the Project, 9 sets of training materials are developed and produced	<p>○ (+)13 sets of training materials and their instruction manuals were developed by the Project.</p> <table border="1" data-bbox="247 212 443 1220"> <thead> <tr> <th colspan="2">Training Materials</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mathematics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Physics &amp; chemistry</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Science of Life and Earth</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>13</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p>	Training Materials		Mathematics	2	Physics & chemistry	8	Science of Life and Earth	3	<b>Total</b>	<b>13</b>																		
Training Materials																														
Mathematics	2																													
Physics & chemistry	8																													
Science of Life and Earth	3																													
<b>Total</b>	<b>13</b>																													
3. Supporting system for the INSET project is established.	<p>(a) All the activities planned in the INSET are conducted properly without any delay.</p> <p>(b) Over 60% of stakeholders (especially school principals, and representative of COGES/ES) attend sensitization workshops</p>	<p>○ (+)All major activities related to INSET are carried out as planned.</p> <p>○ (+)98.6% of the target stakeholders (Inspectors, Pedagogic Advisors, Principals, COGES/ES Representatives) participated in the 4 Sensitization Workshops carried out as shown in the table below</p> <table border="1" data-bbox="702 212 933 1220"> <thead> <tr> <th colspan="4">Number of Participants in Sensitization Workshops</th> </tr> <tr> <th>Region</th> <th>Target Group</th> <th>Time</th> <th>No of Participants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nationwide</td> <td>Inspectors, Pedagogic Advisors</td> <td>Jan 2007</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Niamey</td> <td>Principals, COGES/ES Representatives</td> <td>Jan 2007</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>Dosso</td> <td>Pedagogic Advisors, Principals, COGES/ES Representatives</td> <td>Apr 2007</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>Tillaberi</td> <td>Pedagogic Advisors, Principals, COGES/ES Representatives</td> <td>Apr 2007</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Total</b></td> <td><b>482</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p>	Number of Participants in Sensitization Workshops				Region	Target Group	Time	No of Participants	Nationwide	Inspectors, Pedagogic Advisors	Jan 2007	97	Niamey	Principals, COGES/ES Representatives	Jan 2007	77	Dosso	Pedagogic Advisors, Principals, COGES/ES Representatives	Apr 2007	165	Tillaberi	Pedagogic Advisors, Principals, COGES/ES Representatives	Apr 2007	143	<b>Total</b>			<b>482</b>
Number of Participants in Sensitization Workshops																														
Region	Target Group	Time	No of Participants																											
Nationwide	Inspectors, Pedagogic Advisors	Jan 2007	97																											
Niamey	Principals, COGES/ES Representatives	Jan 2007	77																											
Dosso	Pedagogic Advisors, Principals, COGES/ES Representatives	Apr 2007	165																											
Tillaberi	Pedagogic Advisors, Principals, COGES/ES Representatives	Apr 2007	143																											
<b>Total</b>			<b>482</b>																											
(c) Over 100 school principals attend training		<p>○ (+)186 principals participated in School Principal Training on school management and lesson monitoring as shown in the table below:</p> <table border="1" data-bbox="1077 683 1268 1220"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Participants in School Principal Training</th> </tr> <tr> <th>Region</th> <th>Time</th> <th>No of Participants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niamey</td> <td>Nov 2007</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Dosso</td> <td>Nov 2007</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>Tillaberi</td> <td>Nov 2007</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td><b>186</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p>	Number of Participants in School Principal Training			Region	Time	No of Participants	Niamey	Nov 2007	39	Dosso	Nov 2007	79	Tillaberi	Nov 2007	68	<b>Total</b>		<b>186</b>										
Number of Participants in School Principal Training																														
Region	Time	No of Participants																												
Niamey	Nov 2007	39																												
Dosso	Nov 2007	79																												
Tillaberi	Nov 2007	68																												
<b>Total</b>		<b>186</b>																												

<b>Inputs Provided</b>		
Inputs	<p>Japan Side</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Long-term expert(1)</li> <li>2. Short-term experts (Third country expert)</li> <li>3. Training in Japan and Kenya</li> <li>4. Equipments and Machinery</li> <li>5. Local cost for the Project</li> </ol> <p>Niger Side</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. C/P (7 including NC)</li> <li>2. NTs (25)</li> <li>3. assistant staff</li> <li>4. Project office and necessary facilities (Including National and Regional Training centers)</li> <li>5. Local cost for the Project</li> </ol>	<p>(+)The following inputs were provided as planned (As of Mar 2008. See Annex 2 for details.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Long-term expert (INSET management) (1)</li> <li>2. Short-term experts (Third Country Expert from SMASSE-Kenya) (4.3MM)</li> <li>3. Training in Japan: 10 participants, Training in Kenya: 37 participants</li> <li>4. Equipments and Machinery: 57,205,295 CFA</li> <li>5. Local cost for the Project: 200,467,007 CFA</li> </ol> <p>(+)The following inputs were provided as planned (As of Mar 2008. See Annex 2 for details.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7 C/Ps (Full-time)</li> <li>2. 22 NTs (Full-time, including 7 C/Ps)</li> <li>3. *25 had been appointed but 3 have left after the Project started.</li> <li>4. Security Guard and Cleaning Worker for the Project Office</li> <li>5. Project office, National Training Center, 4 Regional Training Centers</li> </ol> <p>Local cost for the Project: 10,424,822 CFA</p> <p>※Cost for Regional Training in Maradi and Agadez.: 16,104,940CFA</p> <p>*Cost for Regional Training in non-pilot regions are committed by Niger Side. Training in Maradi and Agadez has already been implemented. For the remaining of the regions the process of disbursement is underway.</p>
<b>Precondition</b>		<p>(+)There is no opposition from stakeholders of the Project.</p> <p>(+)ANPEMS supports the Project by publicizing the project activities and ASEI-PDSI approach in its journal.</p> <p>(+)Niger Government is continuing the effort to improve the quality of scientific education under the framework of PDDE 2003-2012.</p>
Population in concerned regions, ANPEMS and teachers' union are not against the project		
Niger government policy towards science teaching and learning does not change		

## 2: Process of the Project Implementation

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study																								
Implementation of planned activities	Planned and Implemented activities	<p><input type="radio"/> (+)All activities in the PDM have been implemented appropriately as planned (See Annex 3 for planned activities). Major activities implemented are show in the table below;</p> <table border="1" data-bbox="384 539 639 1227"> <thead> <tr> <th>Major Activities of the Project</th> <th>Activity</th> <th>Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baseline Survey</td> <td></td> <td>Dec 2006</td> </tr> <tr> <td>Sensitizing Workshops</td> <td></td> <td>Jan 2007, Apr 2007</td> </tr> <tr> <td>1<sup>st</sup> National Training</td> <td></td> <td>Mar 2007</td> </tr> <tr> <td>1<sup>st</sup> Regional Training in 3 Pilot Regions</td> <td></td> <td>Oct-Dec 2007</td> </tr> <tr> <td>School Principal Training</td> <td></td> <td>Nov 2007</td> </tr> <tr> <td>2<sup>nd</sup> National Training</td> <td></td> <td>Jan-Feb 2008</td> </tr> <tr> <td>Lesson Monitoring Survey</td> <td></td> <td>Feb-Mar 2008</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p>	Major Activities of the Project	Activity	Time	Baseline Survey		Dec 2006	Sensitizing Workshops		Jan 2007, Apr 2007	1 <sup>st</sup> National Training		Mar 2007	1 <sup>st</sup> Regional Training in 3 Pilot Regions		Oct-Dec 2007	School Principal Training		Nov 2007	2 <sup>nd</sup> National Training		Jan-Feb 2008	Lesson Monitoring Survey		Feb-Mar 2008
Major Activities of the Project	Activity	Time																								
Baseline Survey		Dec 2006																								
Sensitizing Workshops		Jan 2007, Apr 2007																								
1 <sup>st</sup> National Training		Mar 2007																								
1 <sup>st</sup> Regional Training in 3 Pilot Regions		Oct-Dec 2007																								
School Principal Training		Nov 2007																								
2 <sup>nd</sup> National Training		Jan-Feb 2008																								
Lesson Monitoring Survey		Feb-Mar 2008																								
Added activities	Presence of added activities	<p><input type="radio"/> (+)Science Material Contest has been carried out for the purpose of encouraging the practice of ASEI-PDSI approach by teachers and promoting the interest of students in mathematics and science.</p> <p><input type="radio"/> (+)Promotion video of SMASSE-Kenya was translated into French for the purpose of public relations on the philosophy of SMASSE.</p>																								
Relation between Stakeholders		<p><input type="radio"/> (+)Relation among the Project Team</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Japanese Expert and the National Coordinator works in the same room which enables timely and effective communication.</li> <li>- C/Ps and Japanese Expert are frequently sharing information and exchanging ideas.</li> </ul> <p><input type="radio"/> (-)Relation between the Project Team and other stakeholders</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MESS/R/T is well aware of the philosophy, effect and issues of the Project and is supporting the Project Team</li> <li>- Stakeholders such as principals and COGES/ES representatives are involved and supporting the Project.</li> </ul>																								
Relation between the Project and JOCV	Does the project cooperate effectively with the activities of JOCV?	<p><input type="radio"/> (+)Two JOCV in the field of mathematics and science education are assigned to the Regional Training Centers in Niamey. They have been supporting the implementation of the Regional Training. 3 JOCV, including the two mentioned above, all assigned in Niamey work with the laboratory technicians and make an effort to promote experiments in mathematics and science lessons. Although JOCV are not strictly defined, JOCVs and the Project share the common aim. Thus, the activities of JOCVs are expected to positively influence the Project.</p> <p><input type="radio"/> (+)Dispatch of new JOCVs to Dosso and Tillaberi is planned in the field of mathematic and science education.</p>																								
Relation between other donors	Is there any cooperation relationship with other donors? Is there any duplication of the contents of cooperation?	<p><input type="radio"/> (-)There is no direct collaboration between the Project and other donors.</p> <p><input type="radio"/> (-+)There are no regularly conducted training in the field of mathematics and science education by other donors. Activities of other donors related to secondary education are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FAD (African Development Fund): classroom construction, teacher training; and</li> <li>- IDB (Islamic Development Bank): principal training, school inspector training, teaching-materials translation (from French to Arabic), supply of motorcycles and vehicles, school construction.</li> </ul>																								

Monitoring and Evaluation (M&E) of the result and achievement of the Project	M&E on the quality of National and Regional Training	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+)Tools to monitor and evaluate the quality of trainings and workshops have been developed. Using the tools of SMASSE-Kenya as a base, necessary adjustments were made to fit the situation in Niger.</li> <li>○ (+)M&amp;E have been carried out in all the trainings and workshops based on the tools developed. The Results of M&amp;E have been shared with the people concerned in the feedback meetings which are held for the purpose of further improvement. The Results of M&amp;E are also kept in M&amp;E reports.</li> <li>○ (+)National Training have been monitored and evaluated by the Third Country Experts (TCE) from SMASSE-Kenya. The result of M&amp;E by TCE was shared with the NTs in feedback meeting after the Training. The recommendations made by TCE were actualized to improve the quality of Training.</li> <li>○ (+)Tools for NTs RTs to monitor and evaluate the quality of lessons have been developed by adjusting the tools of SMASSE-Kenya to fit the situation in Niger.</li> <li>○ (+)M&amp;E on lessons have been carried out in Dec 2006 as a Baseline Survey and Mar-Apr 2008 by the NTs based on the tools developed. After the lesson observation, NTs held a small meeting with teachers for the purpose of giving necessary advice to improve the quality of lessons.</li> <li>○ (-+)RTs in Dosso and Tillaberi have also carried out M&amp;E on lessons in the field with the financial support of JICA</li> <li>○ (+)Tools for principals to monitor and evaluate the quality of lessons have been developed. Using the tools of SMASSE-Kenya as a base, necessary adjustments were made to fit the situation in Niger.</li> <li>○ (+)All principals in the 3 pilot regions participated in School Principal Training on school management and lesson monitoring.</li> <li>○ (+)Some principals are conducting lesson observation using the tools developed by the Project and giving necessary advice to teachers to improve the quality of lessons.</li> </ul>
Prevention and Contribution Factor to Implementation Progress, Output and Project Goal achievement	Strike	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (-)The frequent break out of strikes has been disturbing the implementation of National and Regional Training as follows. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Postponement of 1<sup>st</sup> Regional Training (teacher strike)</li> <li>- Cancellation of trial lessons in 2<sup>nd</sup> National Training (part1) (student strike)</li> <li>- Cancellation of trial lessons in 2<sup>nd</sup> National Training (part2) (student strike)</li> </ul> </li> <li>○ (-)Strikes shorten the time for lessons, which caused difficulty in practicing ASEI-PDSI approach.</li> <li>○ (+)The Government of Niger is making efforts to solve this problem by: <ul style="list-style-type: none"> <li>- setting a committee to deal with the issue of contract teachers;</li> <li>- upgrading a number of contract teachers to regular teachers; and</li> <li>- improving the treatment of teachers</li> </ul> </li> </ul>
	Other factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (-)Three NTs have left the position after the Project started. Accordingly, their tasks were taken care of other NTs.</li> <li>○ (-)Some participants complain about the payment they receive for accommodation and transportation during the Training, although the amount seems to be enough and appropriate. The main reason for complaint is that the per diem paid in other training by other donors are higher than that of the Training in the Project. As the Project has been making efforts on sensitization, recognition has gradually been shared among the stakeholders that cost to establish the training system should be minimized for sustainability.</li> </ul>

### 3. Evaluation by the Five Criteria Relevance :High

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study									
<b>Necessity</b>											
Does Project Goal correspond with the needs of target group?	Does Project correspond with the needs of the mathematics and science teachers?	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+)The result of the questionnaire shows that:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 96% of teachers agree that Regional Training is very useful in improving teaching ability; and</li> <li>- 91% of teachers want to continuously participate in Regional Training.</li> </ul> </li> <li><input type="radio"/> (+)Although teachers need to improve their knowledge and teaching skills continuously, there had been no regular INSET in Niger before the Project. Moreover, according to the national statistics, 83% (2007-2008) of teachers in Niger are contract teachers and National Youth Service Conscripts (ASCN) who have not trained as a teacher.</li> <li><input type="radio"/> (+)Some students mentioned in the interview that ASEI-PDSI lessons are enjoyable and make them understand the subject content better than the usual lessons.</li> <li><input type="radio"/> (+)Some teachers find that the attendance rate of students at mathematics and science lessons has been improved after introducing the ASEI-PDSI approach.</li> </ul>									
<b>Priority</b>											
Consistency of Overall Goal and Project Purpose with the National Development Policy of Niger	Has the Government Policy of Niger on promotion of mathematics and science Education not changed?	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+)The Government of Niger is continuing the effort to improve the quality of science and technology education under the framework of PDDE 2003-2012.</li> <li><input type="radio"/> (+)Although practicing student centered approach is encouraged in the curriculum of Niger, most teachers have not been trained with practical methods to implement the approach. ASEI-PDSI is a concrete method to put the concept into practice, and thus the Project has been significantly contributing to the actualization of educational policies of Niger.</li> <li><input type="radio"/> (+)Number of the students in junior secondary education is increasing as show in the table below. To cope with this increase of students, improving the quality of education at the junior secondary level is becoming important.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="989 689 1077 1232" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Number of Students in Junior Secondary Education</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2004/2005</td> <td style="text-align: center;">2006/2007</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Number of Students</td> <td style="text-align: center;">137,223</td> <td style="text-align: center;">160,389</td> </tr> </table> <p>Source: Direction des Enseignements des Cycles de base 2 et Moyen:DECB2/M</p>	Number of Students in Junior Secondary Education				2004/2005	2006/2007	Number of Students	137,223	160,389
Number of Students in Junior Secondary Education											
	2004/2005	2006/2007									
Number of Students	137,223	160,389									
Consistency with the cooperation policy of Japan and the JICA country program	Is there any important change concerning the cooperation policy of Japan and the JICA country program after the Project started?	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+)There has been no major change in the cooperation policy of Japan and the JICA country program.</li> <li><input type="radio"/> (+)After the Project had started, 3 new SMASSE-type projects were launched in francophone African countries (Senegal, Burkina Faso and Rwanda). This makes a total of 10 SMASSE-type projects in Africa which shows the commitment of Japan to improve mathematics and science education in Africa.</li> </ul>									
<b>Suitability as a Means</b>											
Is the approach appropriate?	Is INSET an appropriate activity to improve quality of mathematics and science education?	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> (+)The result of questionnaire shows that 93% of the stakeholders (NTs, RTs and teachers) believe that the Project is very effective in improving students' achievement in mathematics and science.</li> <li><input type="radio"/> (+)Although teachers' ability is one of the key factors to improve the quality of education, there had been no regular INSET in Niger before the Project. Moreover, 83% (2007-2008) of teachers in Niger are</li> </ul>									

		<p>contract teachers and ASCN who have not trained as a teacher.</p> <p>(+)The cascade system worked effectively in transmitting ASEI-PDSI approach.</p> <p>(+)Japan had plenty of experience in supporting African countries to establish INSET systems.</p>
	<p>Is the cascade training system an appropriate approach for INSET?</p> <p>Is the technical supporting system relying on the inputs from SMASSE-Kenya appropriate?</p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p>(+)Through Third Country Training and Third Country Experts, the experience of Kenya was shared with Niger which was very useful in planning and implementing the Project because of the similarity in educational system and situation as same African countries.</p> <p>(+)Third Country Experts who monitored the National Training gave practical suggestions based on the experiment of the SMASSE project in Kenya and other African countries which contributed to the improvement of the quality of Training.</p>
<p>Does Japan have advantage in technical cooperation in this field?</p>	<p>Have the experience from similar projects been utilized in the Project?</p> <p>Have the experience of developing education in Japan been utilized in the Project?</p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p>(+)Japan has plenty of experience in technical cooperation in Africa in the field of mathematics and science education, including 10 SMASSE-type projects.</p> <p>(+)In the planning and implementation of the Project, the experiences in other projects and the network (SMASE-WECESA) built as a result of Japan's cooperation in Africa, have been utilized.</p> <p>(+)The key concepts of the Project comes from the experience of education in Japan such as: continuous teachers' training, peer learning of teachers, student centered approach, improvisation in creating materials etc.</p>

**Effectiveness: High**

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study												
<b>The Prospect of the Project Goal Achievement</b>														
Is the Project Goal appropriate?	Is the Project Goal realistic?	<p><input type="radio"/> (+) Most of the Outputs have already been produced and the ASEI-PDSI Index has already reached the target value of the Project Purpose (See Annex 1-1 for details). Thus, taking into account the remaining period of the Project, there is a high possibility of making further achievements.</p> <p><input type="radio"/> (+) The level of Project Goal was set based on the result of the Baseline Survey, also taking into account the experience of other projects.</p>												
	Is the level of the Project Goal appropriate?													
<b>Cause and Effect Relations</b>														
Does Outputs contribute to the achievement of Project Goal?	Is INSET contributing to the strengthening of the teaching ability of teachers?	<p><input type="radio"/> (+) In the result of lesson monitoring conducted in Mar 2008, the value of ASEI-PDSI Index of trained teachers obtained 1.85 which has significantly increased from Baseline of 0.67. It also shows clear difference from the Index value of untrained teachers of 0.85.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="635 770 935 1182"> <p>Practice of ASEI-PDSI Approach (Improvement from the Baseline)</p> <table border="1"> <tr> <th>Category</th> <th>ASEI-PDSI Index (0-4 scale)</th> </tr> <tr> <td>Dec 2006 (Baseline)</td> <td>0.67</td> </tr> <tr> <td>Mar 2008 (Trained Teachers)</td> <td>1.85</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="635 266 927 703"> <p>Practice of ASEI-PDSI Approach (Comparison of Trained teachers to Untrained Teachers)</p> <table border="1"> <tr> <th>Category</th> <th>ASEI-PDSI Index (0-4 scale)</th> </tr> <tr> <td>Mar 2008 (Untrained Teachers)</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>Mar 2008 (Trained Teachers)</td> <td>1.85</td> </tr> </table> </div> </div> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p> <p><input type="radio"/> (+) The result of questionnaires shows that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 97% of stakeholders believe that INSET is very effective in improving teaching ability,</li> <li>- all teachers are willing to practice ASEI-PDSI approach in their classes, and</li> <li>- 92% of teachers have already practiced it in their classes.</li> </ul> <p><input type="radio"/> (+) In the lessons of trained teachers, the following activities were observed which were featured in the Regional Training:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- more time and effort spent on lesson preparation,</li> <li>- justification of the topic at the beginning of the lesson,</li> <li>- group works and experiments,</li> <li>- Summaries and conclusion of the lessons made by students, and</li> <li>- Exercises given to students at the end of the lesson or as homework for the purpose of evaluating the level of understanding.</li> </ul> <p><input type="radio"/> (-) In the interviews, some stakeholders pointed out that lack of time (due to strike) and teaching materials may be prevention factors for the practice of ASEI-PDSI approach.</p>	Category	ASEI-PDSI Index (0-4 scale)	Dec 2006 (Baseline)	0.67	Mar 2008 (Trained Teachers)	1.85	Category	ASEI-PDSI Index (0-4 scale)	Mar 2008 (Untrained Teachers)	0.85	Mar 2008 (Trained Teachers)	1.85
Category	ASEI-PDSI Index (0-4 scale)													
Dec 2006 (Baseline)	0.67													
Mar 2008 (Trained Teachers)	1.85													
Category	ASEI-PDSI Index (0-4 scale)													
Mar 2008 (Untrained Teachers)	0.85													
Mar 2008 (Trained Teachers)	1.85													

Is the supporting system contributing to strengthening the teaching ability of teachers?

- (+)The Project M&E Report on the impact of Sensitization Workshops shows that:
  - 43% of principals are conducting lesson monitoring,
  - 96% of principals support Pedagogical Unit,
  - 87% of principals encourage teachers and students to conduct practical experiments, and
  - the table below shows the increase of principals' commitment to pedagogical activities.

Impact of Sensitization Workshops on the School Principal

	2006 (%)	2007 (%)
Principals Monitoring Lessons	1	43
Principals Supporting Pedagogical Unit	58	96

Source: The Project M&E Report

- COGES/ES have been more active as shown in the table below.

Impact of Sensitization Workshops on COGES/ES

	2006 (%)	2007 (%)
Establishment of COGES/ES	55	87
Elaboration of the Action Plan by COGES/ES	19	55

Source: The Project M&E Report

- 78% of COGES/ES support mathematics and science education.

- (-)Strikes shorten school hours for lessons which caused difficulty in practicing ASEI-PDSI approach.

Strike

Is there any prevention factors to achieve the Project Goal

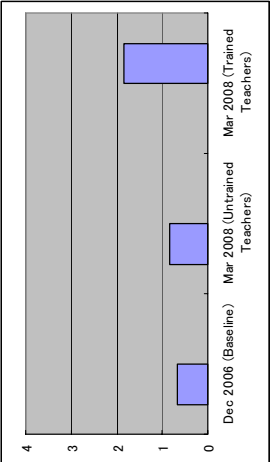


## Efficiency: High

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study																		
<p><b>Degree of Outputs Achievement</b></p> <p>Are Outputs achieved as planned?</p>		<p>○ (+)Outputs were produced as planned and most of the indicators have already been attained. (ANNEX 1-1 for detailed)</p>																		
<p><b>Cause and Effect Relationship</b></p> <p>Are activities effective to generate Outputs?</p>	<p>Did the Baseline Survey contribute to the planning of the INSET?</p> <p>Does training in Japan and SMASSE-Kenya contribute to strengthen the ability of NTs?</p>	<p>○ (+)Result of the Survey has been analyzed and utilized for planning project activities and developing the contents of Training.</p> <p>○ (+)Based on the results, the undecided PDM Indicators were determined.</p> <p>○ (+)The result of questionnaire showed that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- all the NTs who participated in the training in Japan agreed that the training was useful in upgrading the knowledge and skills</li> <li>○ (+)94% of National Trainers agreed that the Third Country Training in Kenya was useful in upgrading the knowledge and skills. In the interview, some practical knowledge and skills learnt in Kenya was illustrated such as the importance of holding feedback meetings after the training sessions which contribute to improve the quality of Training.</li> </ul>																		
<p>Does the National Training contribute to strengthen the ability of RTs?</p>	<p>Does the National Training contribute to strengthen the ability of RTs?</p>	<p>○ (+)The result of the questionnaire showed that 98% of RTs agreed that the National Training was useful in upgrading the knowledge and skills required as RTs.</p>																		
<p>Do Sensitization Workshops and Principal Training contribute to promote understanding and cooperation of stakeholders to the project activities?</p>		<p>○ (+)The Project M&amp;E Report on the impact of Sensitization Workshops shows that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 43% of principals are conducting lesson monitoring,</li> <li>- 96% of principals support Pedagogical Unit,</li> <li>- 87% of principals encourage teachers and students to conduct practical experiments, and</li> <li>- the table below shows the increase of principals' commitment to pedagogical activities</li> </ul>																		
		<p>Impact of Sensitization Workshops on the School Principal</p> <table border="1" data-bbox="959 495 1046 1234"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Principals Monitoring Lessons</td> <td>1</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Principals Supporting Pedagogical Unit</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COGES/ES have been more active as shown in the table below.</li> </ul> <p>Impact of Sensitization Workshops on COGES/ES</p> <table border="1" data-bbox="1182 495 1302 1234"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Establishment of COGES/ES</td> <td>55</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>Elaboration of the Action Plan by COGES/ES</td> <td>19</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 78% of COGES/ES support mathematics and science education</li> </ul>		2006 (%)	2007 (%)	Principals Monitoring Lessons	1	43	Principals Supporting Pedagogical Unit	58	96		2006 (%)	2007 (%)	Establishment of COGES/ES	55	87	Elaboration of the Action Plan by COGES/ES	19	55
	2006 (%)	2007 (%)																		
Principals Monitoring Lessons	1	43																		
Principals Supporting Pedagogical Unit	58	96																		
	2006 (%)	2007 (%)																		
Establishment of COGES/ES	55	87																		
Elaboration of the Action Plan by COGES/ES	19	55																		

		<input type="radio"/> (+)The result of interviews with stakeholders shows that; - Most of the principals and COGES/ES representatives are convinced of the effectiveness of ASEJ-PDSI approach in improving the quality of mathematics and science education. - Some COGES/ES supports the practice of ASEJ-PDSI approach by providing the school with experimental materials.
Are Quality, quantity, and timing of inputs suitable from the attained Outputs?	Are the number, specialty and dispatch timing of experts appropriate?	<input type="radio"/> (+)Combination of 1 Japanese Long-term Expert and Third Country Short-Term Experts functioned well. Although the number of Japanese Expert was minimal, the Outputs have been attained in high level. <input type="radio"/> (+)Dispatch of the Third Country Experts was timely and effective. The M&E reports on National Training were full of practical suggestions and were made use to improve the quality of Training.
	Are the specification, quantity, and installation timing of equipment appropriate?	<input type="radio"/> (+)The provided equipment is fully utilized and well managed in the Project.
	Is the local activity budget of both Japanese side and Nigerien side appropriate?	<input type="radio"/> (+)The project budget from both Japanese and Nigerien side has been expended as a plan. Training has been conducted to the number of participants more than a plan within original budget. The measure to maximize efficiency of the Project has been taken in the Project.
<b>Factors which have affected the efficiency of the implementation process of the Project</b>		
Is the network of SMASE-WECESA used effectively?	Does the Project utilize the technical support of SMASE-WECESA effectively?	<input type="radio"/> (+)The effective use of inputs (Third Country Training, Third Country Experts) from SMASSE-Kenya enabled the Project to reduce the inputs from Japan. <input type="radio"/> (+)Project M&E tools and training modules were developed efficiently based on those of SMASSE-Kenya with appropriate modification according to the Nigerien context.
Are local resource used effectively?	Does the Project utilize effectively the existing facilities etc.?	<input type="radio"/> (+)Existing secondary schools have been utilized for the National Training Center and 4 Regional Training Centers.

## Impact: High

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study								
<b>Achievement possibility of Overall Goal</b>										
Is achievement of Overall Goal expected from the present situation of the Project	Is any impact on students' academic achievement observed?	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+) Some positive effects have been observed toward the achievement of Overall Goal as follows;               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Many stakeholders have identified significant increase in students' participation and interest in lessons incorporating ASEI-PDSI activities.</li> <li>- Some teachers have identified signs of improvement in students' academic performance through the results of exercises and in-school exams.</li> </ul> </li> <li>○ (+) Through continuous training and support to teachers' practice of the ASEI-PDSI approach, the possibility of achieving the overall goal in the future seems to be high.</li> </ul>								
<b>Extended Effect</b>										
Is there any expansion of effects?	Extended effect within the pilot region	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+) The result of the Project M&amp;E shows slight increase in the value of ASEI-PDSI Index of untrained teachers from the baseline survey as in the chart below.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>ASEI-PDSI Index Data</caption> <thead> <tr> <th>Survey Period</th> <th>ASEI-PDSI Index (Untrained Teachers)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dec 2006 (Baseline)</td> <td>~0.5</td> </tr> <tr> <td>Mar 2008 (Untrained Teachers)</td> <td>~1.0</td> </tr> <tr> <td>Mar 2008 (Trained Teachers)</td> <td>~1.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+) In the interviews with stakeholders, following reasons were suggested for the improvement of the quality of untrained teachers:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trained teachers have shared what they have learnt in the Training with untrained teachers through the activities of Pedagogical Units (UP), and</li> <li>- Principals have encouraged and advised the practice of ASEI-PDSI through conducting lesson observations.</li> </ul> </li> </ul>	Survey Period	ASEI-PDSI Index (Untrained Teachers)	Dec 2006 (Baseline)	~0.5	Mar 2008 (Untrained Teachers)	~1.0	Mar 2008 (Trained Teachers)	~1.8
Survey Period	ASEI-PDSI Index (Untrained Teachers)									
Dec 2006 (Baseline)	~0.5									
Mar 2008 (Untrained Teachers)	~1.0									
Mar 2008 (Trained Teachers)	~1.8									
Extended effect to non-pilot regions	Extended effect to non-pilot regions	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (+) RTs in non-pilot regions are also trained in National Training. Thus, non-pilot regions also have the human resources necessary to carry out Regional Training.</li> <li>○ (+) Actually, Regional Training has been carried out in Maradi and Agadez which are non-pilot regions. Training in Tahoua and Zinder has already been scheduled while Diffa is making effort to mobilize the money required for Training. The cost for Regional Training in non-pilot regions has been born by the Government of Niger. NTs mentioned that the Training in Maradi and Agadez was conducted successfully with satisfactory quality.</li> </ul>								

	Extended effect to other Francophone African countries	<p><input type="radio"/> (+)Officers of Ministry of Education in Burkina Faso (Mar 2007) and Benin (Jan 2008) participated in National Training. As a result, SMASSE-type project at primary level was launched in Burkina Faso in Jan 2008. Benin is also in the process of planning a program for enhancement of INSET at secondary level.</p> <p><input type="radio"/> (+)Training materials and M&amp;E tools developed by the Project have been shared with the SMASSE-type projects in Senegal and Burkina Faso. The questionnaire for Baseline Survey was used as references for the survey in the both countries.</p>
<b>Other Impacts</b>		
Are there any other positive or negative impacts produced?	Pedagogical Unit (UP)	<p><input type="radio"/> (+)Some teachers and principle identified that UP has been more active after the intervention of the Project. In some cases, knowledge and skills gained at the Training is shared with untrained teachers through UP activities. UP have potential to enhance continuous peer learning among teachers.</p> <p><input type="radio"/> (+)Sensitization Workshops and School Principal Training conducted within the Project contributed to promote the establishment and activity of COGES/ES. Since COGES/ES play important roles in supporting the school, especially on financial aspects, this contribution have possibility to lead to the improvement of school education in a broader context, not only in the field of mathematics and science education.</p> <p><input type="radio"/> (+)MESS/R/T indicated the possibility of applying ASEI-PDSI approach to the PRESET system in the future.</p> <p><input type="radio"/> (+)MESS/R/T indicated the possibility of applying the SMASSE INSET system to other subjects in the future.</p>
COGES/ES	Pre-Service Education and Training (PRESET)	INSET in other subjects

**Sustainability :  
Policy and System Aspect, Organization Aspect : High  
Financial Aspect, Technical Aspect : Need Further Efforts**

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study									
<p><b>Policy and System Aspects</b></p> <p>Is there high possibility for continuation of the policy support after the Project end?</p>	<p>Does strengthening of mathematics and science education being the priority of the MESS/R/T?</p> <p>Does the MESS/R/T have strategy concerning continuation and expansion of INSET?</p>	<p>(+)The importance of scientific education is stipulated in the Orientation Law of Education (LOSEN). It is also stated in the PDDE 2003-2012 which is a mid-term framework.</p> <p>(+)MESS/R/T has a vision of establishing a regional level INSET system making use of the system and human resources developed by the Project.</p>									
<p><b>Organization and Financial Aspects</b></p> <p>Is the ownership and commitment level of Nigerian side high?</p>	<p>Ownership and commitment of C/P and MESS/R/T</p>	<p>(+)The ownership and motivation of C/P are very high. C/Ps are actively taking part in the planning, implementation and M&amp;E of Project activities devoting their time and energy.</p> <p>(+)The ownership of MESS/R/T is also high. The assignment of plenty of capable Counterparts, the appropriate disbursement of the project budget and efforts made to expand the INSET system nationwide. All demonstrates the strong commitment to the Project.</p>									
<p>Is the INSET management system sustainable?</p>	<p>Does the Project team (National and Regional inspector office) manage INSET as a major duty?</p>	<p>(+)National and Regional Inspector Office is managing the Training and M&amp;E activities as their major duties.</p>									
<p>Is the supporting system of INSET established?</p>	<p>Support for INSET by COGES/ES</p>	<p>(+)The Project M&amp;E Report on the impact of Sensitization Workshops shows that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 78% of COGES/ES support mathematics and science education, and</li> <li>- COGES/ES have been more active as shown in the table below.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="981 504 1101 1232"> <thead> <tr> <th data-bbox="981 504 1013 795">Impact of Sensitization Workshops on COGES/ES</th> <th data-bbox="981 795 1013 929">2006 (%)</th> <th data-bbox="981 929 1013 1232">2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1013 504 1045 795">Establishment of COGES/ES</td> <td data-bbox="1013 795 1045 929">55</td> <td data-bbox="1013 929 1045 1232">87</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 504 1101 795">Elaboration of the Action Plan by COGES/ES</td> <td data-bbox="1045 795 1101 929">19</td> <td data-bbox="1045 929 1101 1232">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p> <p>(+)The result of interviews with stakeholders shows that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Most of the COGES/ES representatives are convinced of the effectiveness of ASEI-PDSI approach in improving the quality of mathematics and science education, and</li> <li>- Some COGES/ES supports the practice of ASEI-PDSI approach by providing the school with experimental materials.</li> </ul>	Impact of Sensitization Workshops on COGES/ES	2006 (%)	2007 (%)	Establishment of COGES/ES	55	87	Elaboration of the Action Plan by COGES/ES	19	55
Impact of Sensitization Workshops on COGES/ES	2006 (%)	2007 (%)									
Establishment of COGES/ES	55	87									
Elaboration of the Action Plan by COGES/ES	19	55									

	Support for INSET by principals	<p><input type="radio"/> (+)The Project M&amp;E Report on the impact of Sensitization Workshops shows that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 43% of principals are conducting lesson monitoring,</li> <li>- 96% of principals support Pedagogical Unit,</li> <li>- 87% of principals encourage teachers and students to conduct practical experiments, and</li> <li>- the table below shows the increase of principals' commitment to pedagogical activities.</li> </ul> <p>Impact of Sensitization Workshops on School Principals</p> <table border="1" data-bbox="379 533 467 1236"> <thead> <tr> <th></th> <th>2006 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Principals Monitoring Lessons</td> <td>1</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Principals Supporting Pedagogical Unit</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&amp;E Report</p>		2006 (%)	2007 (%)	Principals Monitoring Lessons	1	43	Principals Supporting Pedagogical Unit	58	96
	2006 (%)	2007 (%)									
Principals Monitoring Lessons	1	43									
Principals Supporting Pedagogical Unit	58	96									
Is the Training Centers sustainable? Will the budget required for INSET be allocated by the Government of Niger?	Maintenance of equipment Strategy to establish a manageable INSET system from financial Strategy to secure the budget required for INSET	<p><input type="radio"/> (+)Equipment provided for Training are appropriately managed and maintained.</p> <p><input type="radio"/> (+) The cost for Regional Training in non-pilot regions has been disbursed from the recurrent budget of the Government of Niger. Regional Training in Maradi and Agadez has been carried out. Training in Tahoua and Zinder has already been scheduled while Difa is making effort to mobilize the money required for Training.</p> <p><input type="radio"/> (-) All the cost for National Training and most of the cost for Regional Training in pilot regions are born by Japan. At present, securing this budget seems to be difficult for the Government of Niger.</p>									

Technical Aspects	
<p>Are NTs and RTs capable of implementing quality INSET?</p>	<p>Ability of NTs and RTs</p>
<p> <input type="radio"/> (+) In the interview, most NTs and RTs showed high comprehension of ASEI-PDSI approach, especially of student centered aspect.  <input type="radio"/> (+) The Session Evaluation Index on the National and Regional Training has obtained the target value which shows the ability of Trainers to provide Training of a certain quality.  <input type="radio"/> (+) Successful completion of Regional Training in non-pilot regions also suggests that RTs have enough capability to manage training session with the support of NTs.  <input type="radio"/> (-) However, the questionnaire shows that 40% of NTs and 51% of RTs have difficulties in conducting training sessions. The main difficulty pointed out was the time management. This is also indicated in the Session Evaluation Index in which the time management had the lowest value for both National and Regional Training as shown in the chart below.         </p> <div data-bbox="523 174 821 1052" style="text-align: center;"> <p>Session Evaluation Index by Each Aspect</p> </div> <p> <input type="radio"/> (+) NTs and RTs have developed the ability to M&amp;E lesson quality in Third Country Training and National Training. M&amp;E on lessons have been conducted by NTs and RTs in Dosso and Tillaberi.  <input type="radio"/> (-) Frequent break out of strikes causes of shortage of time for lessons.  <input type="radio"/> (-+) Continuous effort by the Government of Niger to solve this problem is highly recommended.         </p>	
Society, Culture, and Environmental Aspects	
<p>Which factor may prevent the continuation of the effectiveness?</p>	<p>Strike</p>

## Questionnaire

### The Mid-term Evaluation on “Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education in Niger” Project

To whom it may concern:

The Ministry of Secondary and Higher Education, Research and Technology (MESS/R/T), with the support of the Japan International Cooperation Agency (JICA), has been conducting the “Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education in Niger” (hereinafter referred to as “SMASSE Niger”) to strengthen mathematics and science education at the junior high school level.

In order to review and evaluate the inputs, activities and achievements of SMASSE Niger, JICA will dispatch the Mid-term Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”) from April 20 to May 1, 2008.

Your response to the following questions would help the Team to clarify problems and issues to be addressed for the improvement of the implementation of SMASSE Niger for the remaining period. We kindly request you to answer the following questions and provide us with documents relevant to the specific questions. We would very much appreciate your kind cooperation.

*※ If possible, please submit the answer sheet in soft copy (electronic data).*

April 2008

Mid-term Evaluation Team

Japan International Cooperation Agency (JICA)



**Questionnaire**  
**to**  
**The Ministry of Secondary and Higher Education, Research and Technology**

Name and Title of person who filled in the form: \_\_\_\_\_

Telephone & Fax No.: \_\_\_\_\_

E-mail address: \_\_\_\_\_

**1. National Strategy**

(1) In PDDE (2003-2013), importance of improving the quality of science at the secondary level is stated as a major issue in the education sector in Niger, as shown in “General Objective 2 (\*1)(Document 2 Plan d’actions p.62)” which is supported by “Specific Objective 2 (\*2) (p.64)”.

\*1: General Objective 2: Improving the quality of education in junior secondary level, especially in the field of science. See OBJECTIF GENERAL 2, III-3 Developpement du Programme , III. Cycle Base 2, Document 2 Plan d’actions, p.62, PDDE(2003-2013).

\*2: Specific Objective 2: Improving continuous training for teachers in junior secondary level. See Objectif Specifique 2, OBJECTIF GENERAL 2, III-3 Developpement du Programme, Document 2 Plan d’actions p66-(III. Cycle Base 2, PDDF (2003-2013).

1)-1. Is the “General Objective 2” still an important issue in the education sector in Niger?

1)-2. If yes, how important is it? Are there any other issues which have higher priorities?  
*(explain as concretely as possible)*

2)-1 Please describe the actions which have already been carried out related to “General Objective 2”.

2)-2 Please explain the results of actions carried out in Phase1 (2003-07) related to “the General Objective 2”, referring to the description of “Résultats attendus” in “Document 2 Plan d’actions” of PDDE.

3)-1. Please describe how SMASSE Niger has contributed (or can contribute) to the achievement of the objectives of PDDE. *(explain as concretely as possible)*

(2) If any, please describe other important national strategies besides PDDE related to the quality of secondary education of mathematics and science education. (If there are documents related to the strategies, please provide us with the soft or hard copy.)

**2. Scale-up and Sustainability of the Project**

(1) Please describe how the Ministry plans to disseminate the approach to other Provinces which the SMASSE Niger Project has developed (hereinafter referred to as “the approach”) ..

(2) If any, please describe the major obstacles (cultural, administrative, financial, etc.) to disseminate the approach to other Provinces.

(3) Please explain how the Ministry will sustain the INSET system which the SMASSE Niger Project has developed in terms of finance, human resources and institutional aspects.

Thank you for taking time to complete this questionnaire.

## Questionnaire to the National Trainers

### 1. Questions about yourself

Please check the box that most closely reflects your background:

<b>Position</b>	<input type="checkbox"/> Permanent staff	<input type="checkbox"/> Part-time staff	<input type="checkbox"/> Other(                    )
-----------------	--	--	--

### 2. Questions about the Project

Please check the box that most closely reflects your opinion:

**4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know**

1.	The training in Japan was useful in upgrading the knowledge and skills required as a National Trainer.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of the knowledge and skills you have learnt in Japan.					
	b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please write the knowledge and skills that you wanted to improve in Japan.					
<hr/>						
2.	The Third-country training in Kenya was useful in upgrading the knowledge and skills required as a National Trainer.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of the knowledge and skills you have learnt in Kenya.					
<hr/>						
3.	SMASSE Niger Project is very effective in improving <u>teachers'</u> ability in teaching mathematics and science.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	a) Please give reasons for your response ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					
<hr/>						
4.	SMASSE Niger Project is very effective in improving the <u>students'</u> achievement in science and mathematics.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	a) Please give reasons for your response ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					
<hr/>						
5.	I have some difficulties/problems in conducting the National Training.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	a) If any, please describe the particular problem ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					
<hr/>						
6.	I have observed some difficulties/problems in the Regional Training.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	a) If any, please describe the particular problem ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					

7. I have a good working relationship with the JICA expert. 4 3 2 1 0  
      
 a) Please give reasons for your response (*explain as concretely as possible*).

8. Although daily subsistence allowance (DSA) is not provided in the Project for the participants in the National and Regional Training, it should be provided. 4 3 2 1 0  
      
 a) Please give reasons for your response (*explain as concretely as possible*).

b) It is difficult for the Niger's government to provide DSA for the time being. Do you think there are any other kinds of incentives that may work other than DSA.

9. The training materials prepared for the National Training are effective in enhancing learning in mathematics and science. 4 3 2 1 0  
      
 a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of effective materials and the reason why it is effective (*explain as concretely as possible*).

10. Monitoring & Evaluation (M&E) tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of mathematics and science lessons. 4 3 2 1 0  
      
 a) How effective are they? Please give reasons for your response (*explain as concretely as possible*).

11. Project M&E tools are effective in evaluating the quality of National and Regional Training. 4 3 2 1 0  
      
 a) How effective are they? Please give reasons for your response (*explain as concretely as possible*).

12. If there are any other issues on SMASSE Niger Project that you consider to be important, please write your opinion in the space below.

Thank you for taking time to complete the questionnaire.

## Questionnaire to the Regional Trainers

### 1. Questions about yourself

Please check the box that most closely reflects your background:

<b>Location of the center</b>	<input type="checkbox"/> Niamey(IV) <input type="checkbox"/> Niamey(VI) <input type="checkbox"/> Dosso <input type="checkbox"/> Tillaberi <input type="checkbox"/> Agadez <input type="checkbox"/> Diffa <input type="checkbox"/> Maradi <input type="checkbox"/> Tahua <input type="checkbox"/> Zinder
<b>Position</b>	<input type="checkbox"/> Pedagogic Advisor <input type="checkbox"/> Teacher <input type="checkbox"/> Other(        )
<b>Training area</b>	<input type="checkbox"/> Science <input type="checkbox"/> Mathematics <input type="checkbox"/> Other(        )

### 2. Questions about the Project

Please check the box that most closely reflects your opinion:

4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know

1.	The National Training was useful in upgrading the knowledge and skills required as a Regional Trainer. a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of the knowledge and skills you have learnt in the National Training. b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please write the knowledge and skills that you wanted to improve in the National Training.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	I have some difficulties / problems in conducting the Regional Training. a) If any, please describe the particular problem ( <i>explain as concretely as possible</i> ).	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	SMASSE Niger Project is very effective in improving <u>teachers'</u> ability in teaching mathematics and science. a) Please give reasons for your response ( <i>explain as concretely as possible</i> ).	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	SMASSE Niger Project is very effective in improving the <u>students'</u> achievement in mathematics and science. a) Please give reasons for your response ( <i>explain as concretely as possible</i> ).	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	I have observed some difficulties / problems in National Training. a) If any, please describe the particular problem ( <i>explain as concretely as possible</i> ).	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	The training materials prepared for the National Training are effective in	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

enhancing learning in mathematics and science.

a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of effective materials and the reason why it is effective (*explain as concretely as possible*).

Although daily subsistence allowance (DSA) is not provided in the Project for the participants in the National and Regional Training, it should be provided.

4    3    2    1    0

a) Please give reasons for your response (*explain as concretely as possible*).

7.

b) It is difficult for the Niger's government to provide DSA for the time being. Do you think there are any other kinds of incentives that may work other than DSA.

---

8. If there are any other issues on SMASSE Niger Project that you consider to be important, write freely.

Thank you for taking the time to complete the questionnaire.

## Questionnaire to Mathematics and Science Teachers

### 1. Questions about yourself

Please check the box that most closely reflects your background:

<b>Location of school</b>	<input type="checkbox"/> Niamey <input type="checkbox"/> Dosso <input type="checkbox"/> Tillaberi <input type="checkbox"/> Maradi
<b>Training area</b>	<input type="checkbox"/> Science <input type="checkbox"/> Mathematics <input type="checkbox"/> Other(        )

### 2. Questions about the Project

Please check the box that most closely reflects your opinion:

**4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know**

	4	3	2	1	0
The Regional Training is very useful in improving teaching ability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of useful contents or programs that were useful in the Regional Training ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					
1.					
b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please write what kind of contents or programs of training should included in the Regional Training programs ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					
I want to practice ASEI-PDSI activities in my class.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of contents or programs that were useful in the Regional Training ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					
2.					
b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please write what kind of contents or programs of training should be included in the Regional Training programs ( <i>explain as concretely as possible</i> ).					

		<b>Yes</b>	<b>No</b>
	I have already practiced ASEI-PDSI activities in my class.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	a) If yes, please give concrete examples of ASEI-PDSI activities you have practiced in class <u>(explain as concretely as possible)</u> .		
	b) If you have difficulties/problems in practicing ASEI-PDSI activities in your class, please describe the particular problems <u>(explain as concretely as possible)</u> .		

	ASEI-PDSI activities are very effective in improving the students' achievement in	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	mathematics and science.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	a) Please give reasons for your response <u>(explain as concretely as possible)</u> .					

	I would like to participate in the Regional Training continuously.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	a) Please give reasons for your response <u>(explain as concretely as possible)</u> .					

6. Please describe what kind of knowledge and skills you want to improve in future training (explain as concretely as possible).

Thank you for taking the time to complete the questionnaire.

## 質問票調査結果

### I 中等高等教育・研究・科学技術省を対象とした質問票調査の結果（回答票仮訳）

Name and Title of person who filled in the form: \_

Daouda Boureima Directeur des Enseignements des Cycles de Base2 et Moyen

Telephone & Fax No.: (00227) 20203637

E-mail address: boureimadaouda2@yahoo.fr

#### 1. National Strategy

(1) In PDDE (2003-2013), importance of improving the quality of science at the secondary level is stated as a major issue in the education sector in Niger, as shown in “General Objective 2

1)-1. Is the “General Objective 2” still an important issue in the education sector in Niger?

前期中等教育、特に理数科教育（科学教育）における教員の質の改善は重点課題である。科学技術の発展は国の発展の基礎となるが、科学技術の基礎となる理数科における生徒の学力は低く、教員研修を優先分野として改善に取り組んでいる。他に、教室インフラ整備（1304校が葺き）と女子教育（就学率12.3%：2006-2007）の改善も優先分野として取り組んでいる。女子の就学率が50%以上となれば経済発展のための教育上の条件が整うと言われている。

2)-1 Please describe the actions which have already been carried out related to “General Objective 2”.

2)-2 Please explain the results of actions carried out in Phase1 (2003-07) related to “the General Objective 2”, referring to the description of “Résultats attendus” in “Document 2 Plan d’actions” of PDDE.

以下活動がパートナーとの協力の下、実施されている。

- ・ JICAが実施するSMASSEニジュールプロジェクトに関連して、政府はプロジェクト対象地域以外での研修の実施をマラディ、アガデスにおいて実施した。またザンデル、タウアにおいても近く実施される予定。残りのディファについては予算執行の権限は与えられたが、地方政府における予算調達のめどが立っていない。
- ・ アフリカ開発銀行（BAD）はEducation/FADプロジェクト（400万CFA）においてラボ機材の購入及び視学官（6名）ラボ技術者（60名）に対する研修を実施した。またラボの建設、改修及びCentre National de Maintenance des équipements de laboratoire（CNM）の改修、機材調達を実施した。さらに理数科の教授の再教育及び教育管理、教育方法にかかわる研修への支援を実施した。

国民教育省のカリキュラム局と共同でカリキュラムの見直しが実施されている。現在の教育改革に適合しないプログラムの見直しを進めている。

教員研修に関してEcole Normale Supérieureでの教員養成課程の教科書を再編した。また女性教員のための研修カリキュラムも開発されている。

現職教員研修の戦略の作成を、アフリカ開発銀行の協力によって実施し、その再構築に取り組んでいる。

カナダACEBプロジェクトにより、DECB2/M、Inspection Pédagogique Nationale (IPN)、Direction des Etudes et de la Programmation、Direction des Statistiques et de l’Informatiqueetに対して各1台、ティラベリ、タウア、マラディ、ザンデルの4地方部局に各1台の車両が供与された。



政府とパートナーの投入にもかかわらず、前期中等教育におけるPDDEの実施状況は効果的であったとは言えない。PDEEの次期フェーズにおいては見直しが必要である。

PDDE総合評価における到達目標とそれぞれの成果についての報告は以下の通り。

・目標1：学習環境の改善

活動1：カリキュラムの改善

成果：教育関係機関の再編、カリキュラムの改善を実施した。しかし政府の管理体制の不備、予算不足により成果は足踏み状態にある。

活動2:教科書の配布

成果:政府は教材の購入に5.907.894.000 CFA（2002から2007年）を投入した。フランス語-アラビア語の教材462.740セットがl'Agence des Musulmans d'Afrique (AMA)により寄与された。現在活動は継続されていない。

活動3: 54の実験室の建設、機材調達及び 315 ヲ所の中学校への実験機材の整備

成果: BAD、BID、BADEAの支援によって以下が実現した。

- 実験室7カ所新設
- 実験室18カ所改修
- 全ての新設、改修実験室への機材整備
- CNMへの機材整備

2008年にはBAD予算によって、8カ所の実験室の新設、15カ所の実験室の改修、機材整備がBADの予算によって計画されている。

・目標2：教員の能力強化

活動 1: 教員養成プログラムの再構築

達成目標：国家教育学校ENSの教師の数を150人/年とする。

結果：結果は出ていない、カリキュラムが見直されている。教員の能力強化は達成されていない。新たなインフラが整備されていないが、2008年8月から実施される。

活動2：2163のボランティア教員（Volontaires de l'éducation :VE）、国家社会奉仕教員（Appelés du Service Civique National : ASCN）に対する採用前研修

成果：1095人のボランティア教員、国家社会奉仕教員が研修を受講した。

・目標3：現職教師研修の強化

活動1：管理体制の整備

達成目標：各地方教育局への視学官の配置

各地方視学官事務所（IES）への視学官の配置

結果：

- JICAの支援によって地方視学官が研修を受けたものの、予算不足によってIESは十分に機能していない。
- 今後、視学官のポストを増やす予定であり、トレーニングされた視学官数は不足している。

活動2：現職教員研修に関する戦略の策定

到達目標：教員分科会の組織・機能の整備

成果：FADの支援によって全校に教員分科会が設置された。

活動3：現職教員研修の実施

達成目標：全て教員が現職教員研修を受講する。

成果：

- 500名の教員がジェンダー研修を受講した。
- 426名の理数科教員が実験に関する研修を受講した。
- 287名の校長が学校管理に関する研修を受講した。
- 現在実施されている研修は、教員の教育指導案作成にかかわる研修である

PDDEの優先課題である教育の質改善について、重要な役割を果たす教員の教授能力を強化することは効果的である。SMASSEプロジェクトはこの点に貢献しており、少ないリソースの有効活用を支援している。

- (2) If any, please describe other important national strategies besides PDDE related to the quality of secondary education of mathematics and science education. (If there are documents related to the strategies, please provide us with the soft or hard copy.)

## 2. Scale-up and Sustainability of the Project

- (1) Please describe how the Ministry plans to disseminate the approach to other Provinces which the SMASSE Niger Project has developed (hereinafter referred to as “the approach”).

SMASSEプロジェクトの成果を対象地域以外にも広げる目処が立っている。2007年には、対象地域以外で地方研修を実施するための政府予算が執行され、本年分についても予算の支出が検討されている。来年以降についても、継続的に研修実施のための予算が確保される見込である。

プロジェクト活動によってCOGESが啓発されたことで、研修の継続にCOGESの支援を得ることも可能になっている。

- (2) If any, please describe the major obstacles (cultural, administrative, financial, etc.) to disseminate the approach to other Provinces.

多数の教員に受講させるためには多額の研修実施経費が必要となる。しかし、政府の財政状況は厳しく、外部からの協力が依然必要である。

- (3) Please explain how the Ministry will sustain the INSET system which the SMASSE Niger Project has developed in terms of finance, human resources and institutional aspects.

政府は研修継続のための予算を確保しており、今後も予算確保の努力を継続する方針である。SMASSEプロジェクトの経験を基に現職教員研修システムの再構築が検討されている。また、ASEI-PDSIアプローチは教員養成課程への応用も可能であると考えている。

## II 中央研修講師・地方研修講師・研修受講教員を対象とした質問票調査の結果

### 1) 目的

関係者のプロジェクト活動への意識レベルを測定するため、質問票による調査を実施した。

### 2) 対象とサンプル数

限られた調査期間のため、調査票の配布・回収数が限定的な対象グループもあるが、傾向を把握するには十分なサンプル数であると考ええる。

対象グループ	全体概数 (人)	サンプル数 (人)	サンプル割合 (%)
中央研修講師	*21	19	90.5
地方研修講師	**106	47	44.3
研修受講教員	**791	56	7.1

\*National Coordinator (1名) を除く。

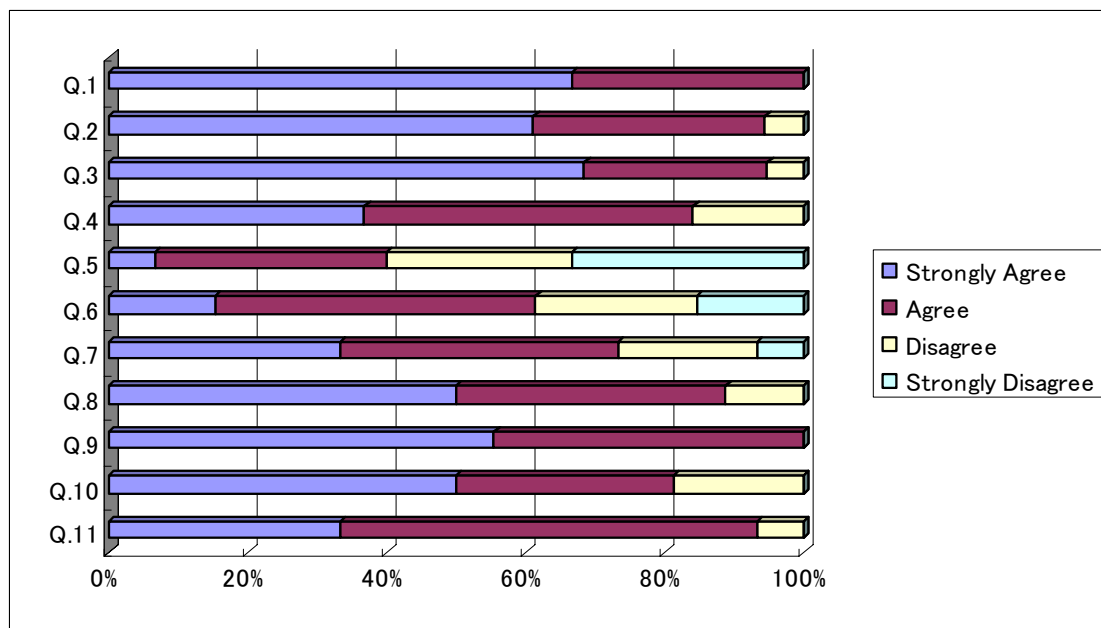
\*\*調査実施時に地方研修が実施済みであったニアメ、ドッソ、ティラベリ、マラディのみを対象とした。

### 3) 中央研修講師への調査結果

【選択式回答】

4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know

No.	Questions	4	3	2	1	0
Q.1	The training in Japan was useful in upgrading the knowledge and skills required as a National Trainer.	4	2	0	0	13
Q.2	The Third-country training in Kenya was useful in upgrading the knowledge and skills required as a National Trainer.	11	6	1	0	1
Q.3	SMASSE Niger Project is very effective in improving teachers' ability in teaching mathematics and science.	13	5	1	0	0
Q.4	SMASSE Niger Project is very effective in improving the students' achievement in science and mathematics.	7	9	3	0	0
Q.5	I have some difficulties/problems in conducting the National Training.	1	5	4	5	4
Q.6	I have observed some difficulties/problems in the Regional Training.	2	6	3	2	6
Q.7	I have a good working relationship with the JICA expert.	5	6	3	1	4
Q.8	Although daily subsistence allowance (DSA) is not provided in the Project for the participants in the National and Regional Training, it should be provided.	9	7	2	0	1
Q.9	The training materials prepared for the National Training are effective in enhancing learning in mathematics and science.	10	8	0	0	1
Q.10	Monitoring & Evaluation (M&E) tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of mathematics and science lessons.	8	5	3	0	3
Q.11	Project M&E tools are effective in evaluating the quality of National and Regional Training.	5	9	1	0	4



【記述式回答】

1. 本邦研修で習得した具体的な知識、スキルは何か。

- 日本の現職教員研修制度、地方分権化
- 教育財政、教育の無料化と義務化
- アクションプランの作成方法
- 教育における問題分析方法
- 教材作成方法（顕微鏡作成など）
- モニタリング、評価方法
- 研修機材の効果的使用法
- 日本人教員との意見交換による知識の習得

2. ケニアでの第三国研修で習得した具体的な知識、スキルは何か。

- 研修モジュールのコンセプトの理解
- カリキュラム開発方法
- 教材作成方法
- モニタリング、評価方法
- 他のアフリカの参加者との意見交換による知識の習得

3. プロジェクトが教員の能力向上に 有効である／有効でない 理由は何か。

- 教材作成能力の向上に役立つ
- 教員間での協力体制が構築される
- 教員、生徒の授業への態度変容が促進される
- 教員分科会を通して、研修未受講者にも研修内容が普及する
- 教員が SMASSE 研修に多くの時間をとられる

4. プロジェクトが生徒の学力向上に 有効である／有効でない 理由は何か。

- 実験を通して、主体的な授業参加が促進される
- グループワークを通して、チームワーク、プレゼンテーションを習得する

- 生徒の授業への満足度が高まる
- 観察能力、想像力が向上する
- モニタリングが実施されなければ、生徒への効果が低減する
- 多くの教員が ASEI-PDSI を実践しておらず、効果がでない
- 生徒の能力の向上は現職教員研修以外の条件によるところが大きい

5. 中央研修実施における問題点は何か。

- 研修センターの収容人数に限界がある
- 受講者が宿泊、交通費、食事に不満を持っている
- 研修の時間管理が困難
- 中央研修で使用する教材の作成費が足りない

6. 地方研修実施において観察された問題点は何か。

- 年間計画が不適切
- RT の研修計画能力が欠如している
- 一部の RT はモチベーションが欠如している
- 受講教員が宿泊、交通費、食事に不満を持っている
- OHP 機材、パソコンなどが不足している

7. 日本人専門家について

- 専門家は自由な発想を持っている
- 専門家は常に情報を共有化する
- 専門家はプロジェクトの管理に厳格である
- 専門家の経費低減への要求はフラストレーションにつながる

8. (現在支払われていない) 研修受講者の日当について

- 日当は受講者のモチベーションを向上させる

9. 日当以外の研修受講のインセンティブは何か。

- 研修自体の価値を向上させる
- 昇進
- 修了証書の授与

10. 中央研修で使用される教材が 有効である／有効でない 理由は何か。

- いくつかの教材は簡単に使用、製作が可能である
- 現地で調達可能な材料で作成できる
- 教員のモチベーションを向上させる

11. モニタリング・評価ツールが授業を評価するために 有効である／有効でない 理由は何か。

- M&E ツールは視学官のモニタリング・評価の実施を容易にする
- M&E の結果をフィードバックすることで教員の能力向上が可能となる
- 校長用の M&E ツールは、授業の定期的なモニタリングを可能とする

12. M&E ツールが中央・地方研修を評価するために 有効である／有効でない 理由は何か。

- 受講者による研修の評価を可能とする

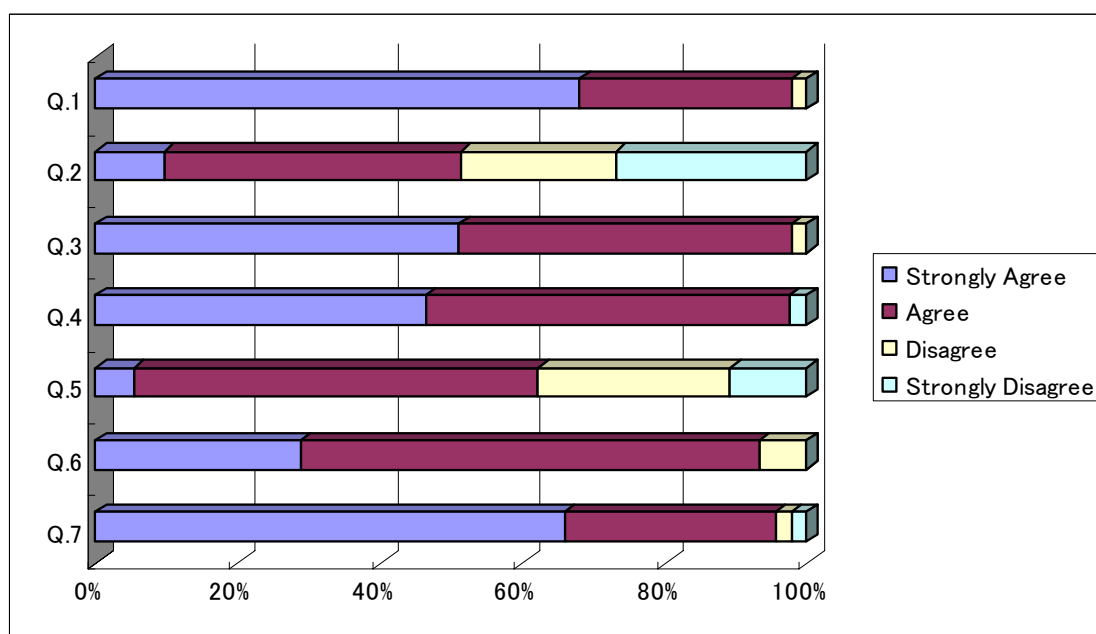
- M&E ツールの結果をフィードバックすることで、研修講師の能力向上が可能となる

#### 4) 地方研修講師への調査結果

【選択式回答】

4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know

No.	Questions	4	3	2	1	0
Q.1	The National Training was useful in upgrading the knowledge and skills required as a Regional Trainer.	32	14	1	0	0
Q.2	I have some difficulties / problems in conducting the Regional Training.	4	17	9	11	6
Q.3	SMASSE Niger Project is very effective in improving teachers' ability in teaching mathematics and science.	23	21	1	0	2
Q.4	SMASSE Niger Project is very effective in improving the students' achievement in mathematics and science.	19	21	0	1	6
Q.5	I have observed some difficulties / problems in National Training.	2	21	10	4	10
Q.6	The training materials prepared for the National Training are effective in enhancing learning in mathematics and science.	13	29	3	0	2
Q.7	Although daily subsistence allowance (DSA) is not provided in the Project for the participants in the National and Regional Training, it should be provided.	29	13	1	1	3



【記述式回答】

##### 1. 中央研修で習得した具体的な知識、スキルは何か。

- グループワーク、授業内容の妥当性の向上
- M&E の重要性
- 実験教材の作成方法
- 数学、幾何の授業運営法
- 授業におけるコミュニケーション
- 生徒のモチベーションの向上
- 他の RT との情報交換による知識の向上
- 「ブルームの教育目標分類」の授業計画への適用

2. 地方研修実際における問題は何か。

- 時間管理
- 受講教員のモチベーションの欠如（約90%が契約教員）
- 研修の機材の不足（1台しかないOHPなど）
- パワーポイント、パソコンなどの知識の不足
- 受講者の宿泊、交通費、食事に対する不満
- 教材の作成費の不足

3. プロジェクトが教員の能力向上に有効である／有効でない理由は何か。

- 授業内容の妥当性の明示により、生徒のモチベーションが向上する
- 過去に研修を受講した経験がない契約教員の能力が向上する
- 生徒への知識の伝達が容易となる
- 教員、生徒の態度変容が可能となる

4. プロジェクトが生徒の学力向上に有効である／有効でない理由は何か。

- 実験を通して、生徒の主体的な授業参加が促進される
- 生徒が自ら発見、結論を引き出すことにより理解が促進される
- 生徒の関心、満足度が向上する
- 授業における教員、生徒間のコミュニケーションが促進される

5. 中央研修受講における問題点は何か。

- 研修の時間管理、運営管理に不備がある
- 研修の宿泊、交通費、食事に不備がある
- 研修時期が不適切である

6. 中央研修で使用された教材が授業において有効である／有効でない理由は何か。

- 教材は現地の材料で作成が可能であり、従来の教材の不足を補う
- 教材を活用することで地震、火山などの現象を生徒に説明することが容易になる

7. (現在支払われていない) 研修受講者の日当について

- 日当は参加者のモチベーションを向上させる
- 昼食の現物支給よりも最低限の日当を支給した方が受講者のモチベーションを高めるには効果的である

8. 日当以外の研修受講のインセンティブは何か。

- 他のプロジェクト、機関、NGOなどからの予算確保
- COGESの参加の促進
- 修了証書の授与

9. その他の課題

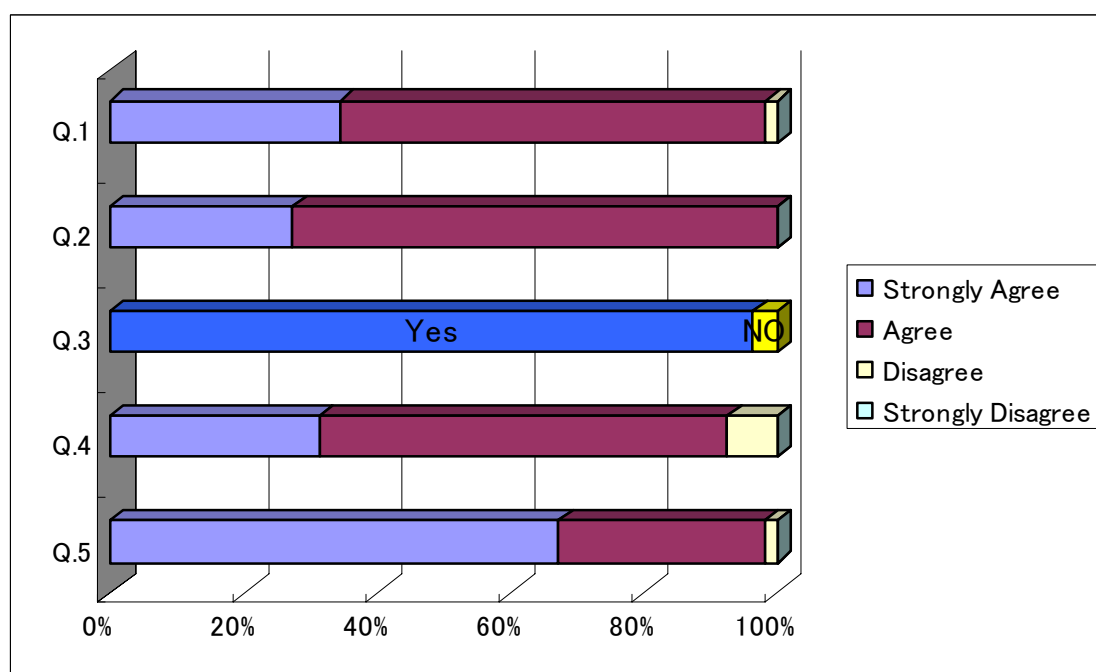
- 一部教員のフランス語能力が不足しており、フランス語の能力強化が必要
- 地方研修実施時期の見直しが必要

## 5) 研修受講教員への調査結果

【選択式回答】

4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know

No.	Questions	4	3	2	1	0
Q.1	The Regional Training is very useful in improving teaching ability.	19	35	1	0	1
Q.2	I want to practice ASEI-PDSI activities in my class.	15	40	0	0	1
Q.3	I have already practiced ASEI-PDSI activities in my class.	Yes: 54		No:2		
Q.4	ASEI-PDSI activities are very effective in improving the students' achievement in mathematics and science.	17	33	4	0	2
Q.5	I would like to participate in the Regional Training continuously.	35	16	1	0	4



【記述式回答】

### 1. 地方研修で教授能力向上に役立った具体的な内容は何か。

- 地質学の課外授業で実際に市内の断崖を観察することで、異なる断層形成について理解が深まった
- 研修は教授法の理解を促進させ、授業の実施を容易にした。実際にいくつかの教材を作成してみることが大切だと感じている
- 授業指計画案の向上に役立った
- 教授法と生徒の評価方法の適切な選択に役立った
- モチベーション向上と教材作成に関する研修は、授業への生徒参加促進に役立った
- ASEI-PDSI は授業の目的を明確にするといった点で従来の教育法と異なる
- ASEI-PDSI は時間の削減につながる。一度、教材を作成すれば、繰り返し使用することが可能となる
- 他の教員との意見交換により、異なる教授法の習得に役に立った

### 2. ASEI-PDSI の実践における課題は何か。



- レベルの低い生徒は実験ができない
- 人数が多いクラスには適応できない
- 実験教材がない
- 時間管理が困難、試験を控えた生徒には適用が難しい
- (時間の不足により) 用意したものの全てを教えることができない

### 3. ASEI-PDSI は生徒の学力向上に 有効である／有効でない 理由は何か。

- 教材を用いることで、生徒の理解が早まる
- 授業中のグループワークは教員に板書をする時間を与える
- 生徒が自ら問題点を発見し、授業のサマリー、結論に参加するため理解が促進される
- 生徒のモチベーションが向上し、自分たちの考えを表現する。また生徒の内気な性格を改善できる
- 生徒が様々な経験をすることができる

### 4. 今後、継続して地方研修に 参加したい／参加したくない 理由は何か。

- もし、研修で教材を提供してくれたら参加したい
- 研修の内容は従来の教授法より優れている。継続して参加することで効果的な授業が可能となり、授業実施上の問題が解決されると思う
- ASEI-PDSI の概念をさらに理解したい
- 人数が過剰なクラス、理解レベルの低い生徒への ASEI-PDSI の適応について知りたい

## インタビュー項目

### I 日本人専門家向けインタビュー項目

\*カッコ内は調査結果を共用する項目

#### 実施プロセス

1. 研修の質及び授業の質を測るプロジェクトのM&Eツールの適切だと考えますか。授業観察について評価基準を共通化するための取り組み（勉強会やマニュアル作成）は実施されていますか。あるいは今後実施する計画はありますか。【自立発展性（技術面）】
2. 研修の質及び授業の質に関するモニタリング結果はプロジェクト活動にどのようにフィードバックされていますか。【自立発展性（技術面）】
3. 専門家とC/Pの関係は良好ですか。信頼関係は醸成されていますか。コミュニケーションに問題はありませんか。
4. JOCVとの連携はありますか。JOCVに期待すること、JOCVがプロジェクトに期待することは何ですか。
5. 活動及び成果の発現について、貢献／阻害要因はありますか。【有効性、効率性】
6. 外部条件に変化はありませんか。新たな外部条件の発現はありますか。【効率性、自立発展性】

#### 妥当性

7. プロジェクト開始以降、ターゲットグループのニーズに変化はありますか。
8. プロジェクト開始以降、国家政策、教育政策の変更はありますか。【自立発展性】
9. PDDEのうち中等理数科教育に関わる計画は順調に実施されていますか。【インパクト、自立発展性】
10. 長期専門家1名、教科内容に係る技術支援は第三国専門家という現在の体制は適切ですか。第三国専門家による技術支援はプロジェクト活動の質向上に貢献しましたか。【効率性】
11. 研修の効率性や効果の観点から、カスケード方式の研修システムは適切なアプローチですか。
12. 他国の類似プロジェクトおよび日本の理数科教育の経験は活用されていますか。可能であれば具体例をあげてください。【効率性】
13. プロジェクトの遂行、結果等に影響を与える他ドナーの動き、協力関係等がありますか。

#### 有効性

14. プロジェクト目標が達成される可能性は高いですか。また阻害要因はありますか。【実績の検証】
15. プロジェクト目標及び成果の指標の設定水準は適切ですか。【実績の検証】
16. 校長、学校運営委員会（COGES）代表によるプロジェクト活動に対する具体的な支援はありますか。特にCOGESによる具体的な支援としてどのようなことが考えられますか。校長は授業評価を実践していますか。
17. 中央研修講師3名の離職によるプロジェクトへの影響はありましたか。プロジェクトで育成された人材の流出への対策はありますか。【実施プロセスの検証】
18. 教員及び生徒によるストライキの原因は何ですか。ストライキによるプロジェクトへの影響を最小限にとどめるために考えられる対策はありますか。【実施プロセスの検証】

#### 効率性

19. ベースライン調査結果はプロジェクト活動にどのように活用されていますか。
20. 本邦研修、第三国研修はC/Pを含む中央及び地方研修講師の能力強化に役立っていますか。研修参加者は研修内容をプロジェクト活動において活用していますか。【実績の検証】
21. 中央研修、地方研修は地方研修講師及び教員の能力強化あるいは授業の改善に役立つ内容となっていますか。改善が必要な点は何ですか。【実績の検証】
22. 中央研修講師による教材（モジュールも含む）作成について、創意工夫や応用力に改善は見られますか。また、当該能力強化に必要な対策はどのようなことが考えられますか。
23. プロジェクトで開発された教材は教科内容の理解を促進するのに効果的ですか。教員が自ら作成し、実際の授業に活用できるものですか。【実績の検証】
24. 中央研修における受講者の態度変容指数について、第2回研修の事前値(2.7)が第1回研修の事後値(3.3)より下がっていますが、理由は何だと思われますか。研修効果を継続させるために必要な対策はどのようなことが考えられますか。【実績の検証】
25. 中央、地方研修センターの施設、機材維持管理状況に問題はありませんか。【自立発展性】
26. 中央、地方研修講師の人数及び人選は業務実施の上で適切なものですか。【実績の検証】
27. 中央、地方研修講師の役割分担は明確ですか。効率的、効果的な連携、協力関係にありますか。【実績の検証】
28. ニジュール側の投入について、予算の額、支出時期も含め問題はないですか。【実績の検証】

## インパクト

29. 研修未受講教員についてもASEI/PDSI指数が改善している理由はどのようなことが考えられますか。受講教員による経験共有や、プロジェクト外で授業の質改善につながる活動はありましたか。【実績の検証】
30. 上位目標が達成される可能性は高いですか。また阻害要因はありますか。【実績の検証】
31. 上位目標測定のための指標について、教科別の結果の入手が困難な中学卒業試験の代替案はありますか。【実績の検証】
32. 上位目標以外の正負の効果・影響（インパクト）はありますか。負の影響がある場合、それを軽減するための対策は取られていますか。
33. 対象州以外のマラディ及びアガダスで研修実施が可能となった要因は何ですか（他州との比較）。これら2州での地方研修が継続的に実施される可能性は高いですか。【自立発展性】
34. 上記2州における地方研修は対象州に比べ、質の面で違いはありましたか。【自立発展性】
35. 上記2州以外の州で地方研修が実施される可能性はありますか。対象州以外で地方研修を実施する障害、阻害要因は何ですか。【自立発展性】
36. 理数科教材作成コンクールはプロジェクト活動あるいはニジュールの理数科教育の促進（啓発面も含め）に役立ちましたか。今後も継続して実施する計画はありますか。【実施プロセスの検証】

## 自立発展性

37. 研修の質及び授業の質について、現在の水準が維持あるいはさらに改善される可能性は高いですか。また阻害要因はありますか。【効率性】

38. 中央及び地方研修講師はASEI-PDSIアプローチを十分に理解していますか。【効率性】
39. 中央及び地方研修講師に研修セッションをファシリテートする能力が十分に備わっていると思いますか。  
【効率性】
40. 中央及び地方研修講師に研修を運営管理する能力が十分に備わっていると思いますか。【効率性】
41. 中央及び地方研修講師に研修関連活動をモニタリング・評価する能力が十分に備わっていると思いますか。  
【効率性】
42. 教育省はプロジェクト終了後の現職教員研修の継続、研修の対象地域の拡大に係る戦略を持っていますか。
43. C/Pは主体的にプロジェクト活動の計画及び実施に参加していますか。
44. 教育省とプロジェクトの進捗、成果、課題等について十分に情報共有していますか。

## その他

45. 投入・活動・アウトプットの内容を軌道修正する必要はありますか。
46. 今後、プロジェクト実施において留意していかなければならないことは何ですか。

## II ナショナル・コーディネーター向けインタビュー項目

\*カッコ内は調査結果を共用する項目

### 実施プロセス

1. 研修の質及び授業の質を測るプロジェクトのM&Eツールの適切だと考えますか。授業観察について評価基準を共通化するための取り組み（勉強会やマニュアル作成）は実施されていますか。あるいは今後実施する計画はありますか。【自立発展性（技術面）】
2. 研修の質及び授業の質に関するモニタリング結果はプロジェクト活動にどのようにフィードバックされていますか。【自立発展性（技術面）】
3. 専門家とC/Pの関係は良好ですか。信頼関係は醸成されていますか。コミュニケーションに問題はありませんか。
4. 活動及び成果の発現について、貢献／阻害要因はありますか。【有効性、効率性】

### 妥当性

5. プロジェクト開始以降、ターゲットグループのニーズに変化はありますか。
6. プロジェクト開始以降、中等理数科教育政策の変更はありますか。【自立発展性】
7. PDDEのうち中等理数科教育に関わる計画は順調に実施されていますか。【インパクト、自立発展性】
8. 長期専門家1名、教科内容に係る技術支援は第三国専門家という現在の体制は適切ですか。第三国専門家による技術支援はプロジェクト活動の質向上に貢献しましたか。【効率性】
9. 研修の効率性や効果の観点から、カスケード方式の研修システムは適切なアプローチですか。
10. プロジェクトの遂行、結果等に影響を与える他ドナーの動き、協力関係等がありますか。

### 有効性

11. プロジェクト目標及び成果の指標の設定水準は適切ですか。【実績の検証】

12. 校長、学校運営委員会（COGES）代表によるプロジェクト活動に対する具体的な支援はありますか。特にCOGESによる具体的な支援としてどのようなことが考えられますか。校長は授業評価を実践していますか。
13. 中央研修講師3名の離職によるプロジェクトへの影響はありましたか。プロジェクトで育成された人材の流出への対策はありますか。【実施プロセスの検証】
14. 教員及び生徒によるストライキの原因は何ですか。ストライキによるプロジェクトへの影響を最小限にとどめるために考えられる対策はありますか。【実施プロセスの検証】
15. プロジェクトに対して、住民、理数科教育促進委員会、教員組合の反対はなかったか。【実施プロセスの検証】

### 効率性

16. ベースライン調査結果はプロジェクト活動にどのように活用されていますか。
17. 本邦研修、第三国研修はC/Pを含む中央及び地方研修講師の能力強化に役立っていますか。研修参加者は研修内容をプロジェクト活動において活用していますか。【実績の検証】
18. 中央研修、地方研修は地方研修講師及び教員の能力強化あるいは授業の改善に役立つ内容となっていますか。改善が必要な点は何ですか。【実績の検証】
19. プロジェクトで開発された教材は教科内容の理解を促進するのに効果的ですか。教員が自ら作成し、実際の授業に活用できるものですか。【実績の検証】
20. 中央研修における受講者の態度変容指数について、第2回研修の事前値(2.7)が第1回研修の事後値(3.3)より下がっていますが、理由は何だと思われますか。研修効果を継続させるために必要な対策はどのようなことが考えられますか。【実績の検証】
21. 中央、地方研修センターの施設、機材維持管理状況に問題はありませんか。【自立発展性】
22. 中央、地方研修講師の人数及び人選は業務実施の上で適切なものですか。【実績の検証】
23. 中央、地方研修講師の役割分担は明確ですか。効率的、効果的な連携、協力関係にありますか。【実績の検証】
24. 日本側の投入について、予算の額、支出時期も含め問題はないですか。【実績の検証】

### インパクト

25. 研修未受講教員についてもASEI/PDSI指数が改善している理由はどのようなことが考えられますか。受講教員による経験共有や、プロジェクト外で授業の質改善につながる活動はありましたか。【実績の検証】
26. プロジェクトによって生徒の学力が向上する可能性は高いですか。また阻害要因はありますか。【実績の検証】
27. 上位目標測定のための指標について、教科別の結果の入手が困難な中学卒業試験の代替案はありますか。【実績の検証】
28. 対象州以外のマラディ及びアガデスで研修実施が可能となった要因は何ですか（未実施州との比較）。これら2州での地方研修が継続的に実施される可能性は高いですか。【自立発展性】
29. 上記2州以外の州で地方研修が実施される可能性はありますか。対象州以外で地方研修を実施する障害、阻害要因は何ですか。全州で地方研修を実施する予算は確保されていますか。【自立発展性】

30. 理数科教材作成コンクールはプロジェクト活動あるいはニジェールの理数科教育の促進（啓発面も含め）に役立ちましたか。今後も継続して実施する計画はありますか。【実施プロセスの検証】

### 自立発展性

31. 中央及び地方研修講師はASEI-PDSIアプローチを十分に理解し、研修実施に必要なファシリテーション能力、研修運営管理能力、モニタリング評価能力が備わっていますか。【効率性】

32. 教育省はプロジェクト終了後の現職教員研修の継続、研修の対象地域の拡大に係る戦略を持っていますか。

33. 教育省とプロジェクトの進捗、成果、課題等について十分に情報共有していますか。

### その他

34. 投入・活動・アウトプットの内容を軌道修正する必要はありますか。

35. 今後、プロジェクト実施において留意していかなければならないことは何ですか。

## Ⅲ その他関係者向けインタビュー項目

対象	質問項目
中等・高等教育・研究・科学技術省	<p>【プロジェクト成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SMASSE ニジェールの成果をどのように評価するか。</li> <li>● プロジェクトは理数科教員の教授能力の向上に役にたっているか。</li> <li>● プロジェクトは生徒の学力向上に役立つと思うか。</li> </ul> <p>【国家教育政策】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PDDE の目標の一つである「教育の質、特に科学教育の質と妥当性の改善」について、今後も二国教育分野の重点課題として取り組んでいくか。</li> <li>● この目標に対応する行動計画は順調に実施されているか。具体的にどのような活動が実施されたか。</li> <li>● 上述活動の結果、どのような成果が発現しているか。</li> <li>● 中等理数科教育の質にかかわる他ドナーの活動があるか。</li> </ul> <p>【普及計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 既に対象州外のマラディ及びアガデスでも研修が実施されたが、他州も実施する場合に予算の確保・執行は可能か。</li> <li>● 今後、プロジェクトで構築された現職教員研修を他州に拡大、あるいは全国展開する具体的な戦略あるいは計画はあるか。同戦略あるいは計画を実現させるための予算の確保及び執行は可能か。</li> </ul> <p>【阻害要因】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 教員及び生徒によるストライキの原因は何か。どのような対策が今後取られるか。</li> </ul> <p>その他プロジェクト実施上の問題点はあるか。</p>
NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクトは理数科教員の教授能力の向上に役にたっているか。プロジェクトは生徒の</li> </ul>

<p>(C/P 7 名を含む)</p>	<p>学力向上に役立つと思うか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本、ケニアでの研修は中央研修講師としての能力向上に役立ったか。改善点は何か。</li> <li>● 中央研修は地方研修講師の能力向上に役立っているか。</li> <li>● 中央研修実施上の問題点は何か。またその対策は。</li> <li>● 地方研修の問題点は何か。またその対策は。</li> <li>● プロジェクトで開発された教材は教科内容の理解促進に効果的か。一般の教員が作成可能で授業に使える実践的なものか。</li> <li>● 研修の質を測る M&amp;E ツールは適切か。</li> <li>● 授業の質を測る M&amp;E ツール (ASEI/PDSI チェックリスト、授業観察ツール) は授業観察に適切か。</li> <li>● 授業モニタリングについて、評価基準は共有されているか。評価基準の共有のためにどのような取り組みがなされているか。</li> </ul> <p>専門家との関係は良好か。信頼関係は醸成されているか。コミュニケーションに問題はないか。</p>
<p>RT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地方研修は理数科教員の教授能力の向上に役にたっているか。プロジェクトは生徒の学力向上に役立つと思うか。</li> <li>● 中央研修は地方研修講師としての能力向上に役立ったか。具体的に役立った内容は何か。改善点は何か。</li> <li>● 中央研修で使用された教材は教科内容の理解促進に効果的か。一般の教員が作成可能で授業に使える実践的なものか。研修で使用された教材を実際に授業で使ったことはあるか。</li> <li>● 中央研修に今後も参加したいと考えているか。またその理由は。</li> <li>● 今後の中央研修に希望する内容は何か。</li> <li>● 地方研修実施上の問題点は何か。またその対策は。</li> <li>● 地方研修を受講した教員は実際に ASEI/PDSI 授業を実践しているか。</li> </ul> <p>研修受講教員から未受講教員への研修内容の共有は行われているか。</p>
<p>校長</p>	<p>【地方研修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクトは理数科教員の教授能力の向上に役にたっているか。</li> <li>● プロジェクトは生徒の学力向上に役立つと思うか。</li> <li>● 教員は ASEI/PDSI 教授法を実践しているか。</li> <li>● 研修受講教員は未受講教員に研修内容を伝えているか。</li> </ul> <p>【校長研修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 校長研修の内容は学校運営管理や授業モニタリングの能力向上に役立ったか。具体的に役立った内容は。</li> <li>● 授業モニタリングを実践したか。</li> </ul> <p>その他、学校運営管理法など研修で学んだ内容を実践したか。具体的に実践した内容は。</p>
<p>COGES 代表</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクトが実施している活動を理解しているか。</li> <li>● プロジェクトは理数科教員の教授能力の向上に役にたっているか。</li> </ul>

	<p>プロジェクトは生徒の学力向上に役立つと思うか。プロジェクトに対し、どのような支援を行っているか。また今後、行いたいと考えているか。</p>
<p>研修受講理数 科教員</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 研修の内容は授業の改善に役立っているか。具体的に役立った内容は。</li> <li>● ASEI/PDSI 教授法による授業は生徒の学力向上に役立つか。</li> <li>● ASEI/PDSI 教授法を実践したいと思うか。</li> <li>● ASEI/PDSI 教授法を実践しているか。具体的な実践内容は。</li> <li>● ASEI/PDSI 教授法の実践への障害があるとすれば何か。</li> <li>● 今後も継続して研修に参加したいか。</li> <li>● 今後の研修にどのような内容を希望するか。研修を受講していない他の教員に研修内容を教えたことはあるか。また教えたいと思うか。</li> <li>● ASEI/PDSI 教授法の実践について、校長や COGES から助言や支援を受けたことはあるか。</li> </ul>
<p>研修未受講理 数科教員</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教授法、授業の計画実施において問題あるいは困難と感ずることは何か。</li> <li>● 教授法に関する研修等、授業の改善につながる機会はあるか。実際に参加したことはあるか。</li> <li>● 今後、教授法に関する研修を受講したいか。</li> </ul> <p>研修受講教員から SMASSE 研修の内容を共有されたことはあるか。</p>
<p>生徒</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 理数科授業は分かりやすいか。分かりにくい部分があるとすればその理由は何か。</li> <li>● 教師の板書を写す授業と、実験や観察等の活動を取り入れた授業のどちらが好きか。</li> <li>● 理数科授業に実験や観察を取り入れることで、理数科に対する興味関心は高まるか。また、内容を理解しやすくなると思うか。</li> </ul>
<p>JOCV</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクトの内容を理解しているか。</li> <li>● プロジェクトは教員の教授能力向上に役立つと思うか。</li> <li>● プロジェクトは生徒の学力向上に役立つと思うか。</li> <li>● 研修受講教員は ASEI/PDSI 授業を実践しているか。</li> <li>● 研修受講教員の授業や態度等にポジティブな変化は見られるか。</li> <li>● 研修受講教員から非受講教員への経験共有は行われているか。</li> <li>● JOCV としての活動において、プロジェクト活動との情報共有、その他連携・協力関係はあるか。</li> <li>● プロジェクトに期待することは何か。</li> </ul>



## 議事録

No. 1

面談・視察日時	2008年4月21日(月) 9時00分 ～ 11時30分
訪問先	プロジェクト事務所
面談者	先方：井手専門家 当方：伊藤

## 面談要約：

- モニタリング・評価（M&E）ツールについてはケニアSMASSEにおいて開発されたものを使用。利点として他国との比較が可能、また新たなツールを作る必要がないので効率的。評価基準の共通化については、ニジェール人は良い点を付けようとする傾向があり、基準の正当性が懸念されたため、モニタリング・評価調査においてはサンプル数を多くすることで標準化を図った。
- M&E結果のフィードバックについて、中央・地方研修の終了後に中央研修講師（NT）と地方研修講師（RT）で毎日30分～2時間程度、各教科に分かれて反省会を開催した。反省会の実施はケニアでの研修で学んだ最も重要なこととなっており、研修の質の向上に貢献している。
- ベースライン調査の結果はPDMの指標の目標値設定に活用した。学校運営委員会（COGES）や校長の役割に関する調査結果はステークホルダーを対象とした啓発ワークショップや校長研修の内容に活かされている。
- カウンターパート（C/P）との関係は良好。C/Pと専門家が同じ事務所にて働くことで情報交換が容易となっている。C/Pの7名とは週1回の会議を実施している。他のNTとはモニタリング実施前後などの打ち合わせで情報交換を行っている。
- 研修で提供する昼食についてC/Pと議論になることが多い。昼食は重要なインセンティブになっている。当初は2,000CFAだったが、1,600CFAに減らし、受講者数の増加に対応できるよう努力している。ニジェール政府の予算で実施された地方研修も、プロジェクトで実施した地方研修予算を基に予算が計画された。昼食代を節約して研修実施経費を抑制することは、経済的な自立発展性の確保につながる。
- NTが専門知識を高める機会が限定されていることが問題である。ニジェールでは専門図書の購入が困難であり、フランスからNT用の教材を調達した。
- 青年海外協力隊員（JOCV）との連携はR/DやPDMには明記されていない。具体的な連携の方法としては、教室レベルでの研修受講教員へのサポート（教材作成支援など）が考えられる。現時点でJOCVの理数科教師はニアメに3名配置されている。今後、対象地域のドツソ、ティラベリにそれぞれ1名ずつ配置予定。
- JOCVのC/Pは各配属先の実験室技師（全国に60名程度配置されている）である。実験室技師は正規教員資格を持ち、実験技術のレベルも高いが、主な役割は教材の準備であり、教員より低い立場に見られている。これまで研修の対象ではなかったが、今後入れていきたい。
- 生徒、教員によるストライキが阻害要因となっている。生徒のストライキでは、ストライキを指導する生徒が全校の代表に指示を出している。ストライキへの対応については前回の合同調整委員会（JCC）で中等高等教育・研究・科学技術省（MESS/R/T）に改善を依頼した。
- C/Pの応用力が低いことも課題と感じている。本邦研修、第三国研修で学んだことをそのまま真似ることはできるが、学んだことを応用して創意工夫を発揮することは苦手である。研修の成果や所感を報告書にまとめることも苦手としている。
- ニジェール国立研究文献・教育指導研究所（INDRAP）がプロジェクトとの連携に興味を示しているが、現時点では連携による効果は見込めないと考えている。INDRAPは職員をプロジェクトで雇用することを求めているが、R/Dに基づいてC/Pが選定されており、本邦研修あるいは第三国研修を受講していることがNTの条件となっていることから雇用は不可能である旨説明した。

- 専門家1名体制であるため、多忙期には業務遂行が困難になることもある。研修実施時期にはJICAの新人OJT研修生をプロジェクトに配置するなど人員面でサポートしてほしい。現在は多額の研修実施経費の精算などの細かい業務もすべて1名でこなしている。
- ケニアからの第三国専門家の短期派遣はC/Pに緊張感を生み、中央研修の質の向上に役立っている。第三国専門家の人選、能力レベルは十分である。本邦研修に比べて、同じアフリカ域内の事例を学べることで親近感が生まれ、ニジェールのニーズにも適合している。
- カスケード方式はトップダウンのニジェールの意思決定システムに適応しており、導入は比較的容易であった。
- 青年研修を含む本邦研修の成果はプロジェクト活動に活かされている。時間厳守など態度の面でも本邦研修の効果が少しずつ見られるようになってきている。
- 中等教育分野に対する他ドナーの支援では、アフリカ開発銀行(African Development Bank: FAD)が教員研修を実施している。中等教育分野の定期的なドナー会議はない。
- COGES代表に対する啓発ワークショップは実施したが、C/Pの判断により「住民参画型学校運営改善計画」のような直接COGESの運営管理に関わる実務研修は実施していない。COGESが実際にプロジェクトに関与した事例もまだ多くはない。将来的には、COGESが研修実施経費(交通費・食費など)のサポートを行うことができればよい。しかし、教員によるストライキが頻発する現状では、父兄の教員に対する信頼は十分ではなく、COGESの支援を得るには困難も予想される。
- 校長が教員の授業をモニタリングし、必要に応じて、助言・指導を行う事例が報告されており、校長研修の効果がみられる。研修未受講教員の教授能力に関する指標の数値が向上した一因として校長による授業モニタリングが考えられる。
- NTの離職によるプロジェクトへの影響は起きていない。教員の離職率については(契約教員であっても)、ほかに仕事がないこともあって低い。
- 研修の質に関するモニタリング・評価結果を見ると、時間管理に関する指標が最も低い値を示しており、今後改善が求められる。
- プロジェクトで開発された教材の質に改善が見られる。第1回研修で使用された教材はケニアの模倣に過ぎなかったが、第2回研修の教材には教員のニーズに基づいた創意工夫が見られる。教員の教室における教材の活用度を確認したい。
- 第2回中央研修の態度変容指数のうち研修実施前(Pre-INSET)の数値が第1回中央研修に比べてあまり向上していない理由として、研修が年1回のみであることが考えられる。研修がない間、補完研修などによるモチベーションの維持が対策として考えられる。
- 中央、地方の機材の維持管理に問題はない。地方研修センターの機材管理は実験室技術者が担当している。ニアメの地方研修センターにはJOCVが派遣されており、機材管理をサポートしている。
- NT・RTの人数は十分であり、人選も適切に行われた。NTとRTは頻繁に情報交換を行っている。
- ニジェール側の投入については、概ね問題はないが、C/Pの第三国研修参加にかかる手当の振り込みが遅れた。また地方研修実施経費が誤って国民教育省に振り込まれることもあった。
- 上位目標が達成される見込みについては、現時点ではなんともいえない。予算措置が大きな課題となる。
- 上位目標の指標である全国中学教育修了試験に関しては、プロジェクトで分析したパイロット地域における2007年の教科別の成績を精査し、評価に反映してほしい。
- ニジェール政府が独自に実施したマラディの地方研修について、現地視察を行ったが、研修の質に関して対象地域の地方研修との格差は見られなかった。対象地域以外の研修についてもNTが出張してRTをサポートしている。NTにはニジェール政府から日当、交通費が支給されている。
- 理数科教材コンクールについては、参加者が少なく(対象地域から9名)、出展された教材のレベルも高いとはいえなかった(優勝者の作品は虫取り網)。コンクール開催費は50万CFA(12万

円)であったが、費用対効果を考慮し、今後実施する予定はない。

- 自立発展性の確保にはNTの継続的な能力強化が重要である。第三国研修、参考図書の整備などが必要である。
- NT、RTの中央・地方研修の運営管理能力に問題はない。ただし、現在専門家が行っている予算管理を含む管理業務を担う人材の配置、育成が必要である。

No. 2

面談・視察日時	2008年4月21日(月) 11時30分 ~ 1時30分
訪問先	プロジェクト事務所
面談者	先方：National Coordinator (Mr. Alhousseini) 当方：伊藤、通訳 (Mr. Isaka)

面談要約：

- M&E ツールはプロジェクトの成果を測定するために用いており、特に授業の評価において信頼性は高いと考えている。ベースライン調査時と同じM&Eツールで継続的に使ってデータをとることによって、プロジェクトによるインパクトを定量的に測定することが可能となっている。M&E 調査によってプロジェクトの課題を知ることができるため、調査結果を次の研修へフィードバックすることで研修の質の向上が可能となっている。
- 各研修の最後に反省会を行っている。授業モニタリングでは、評価者が教員に対して、授業の質向上のための助言・指導も行っている。
- プロジェクトについての意見の異なるC/Pもいるが、日本人専門家との関係は良好であり、常に建設的な議論が行われている。
- プロジェクトチームは自国の教育問題の解決に取り組む意欲を持って、プロジェクトの実施に主体的に取り組んでいる。
- プロジェクトが教員や生徒によるストライキに対応することは不可能である。特に教員によるストライキは、急騰する物価にふさわしい報酬の要求であり、ニジェールの国全体で取り組むべき問題である。
- プロジェクトでは現職教員研修だけでなく、啓発ワークショップや校長研修も実施しており、教育の質向上に関係する各ターゲットグループのニーズに対応している。
- ニジェール教育開発10カ年計画 (PDDE) のフェーズ2に関する報告書 (ドラフト) が発行された。
- ケニアからの第三国専門家は十分な能力を持っており、プロジェクトチームの人材育成、研修の質向上に貢献している。
- FADは現職教員研修、COGES研修、ジェンダーに関するワークショップなどを実施している。
- 教員の教授能力について、研修受講教員はプロジェクト目標の水準に到達しているが、0-4段階の1.85と改善の余地は大きい。すべての教員が研修を受講するには至っておらず、まだ多くの未受講教員が残っている。
- 校長研修受講者の中には、授業モニタリングを実践している校長もいる。研修実施前は、校長の多くが授業モニタリングや教員の教授法の指導は校長としての業務の範囲外と考えており、大きな変化である。
- NTの離職によってプロジェクト活動に大きな支障は生じていない。
- COGESや校長の現状に関するベースライン調査結果は、啓発ワークショップや校長研修の内容の策定に活用された。教員の教授能力に関するベースライン調査結果は、PDMの指標の目標値を決定する基本情報となった。
- 本邦研修、第三国研修はプロジェクトの人材育成に有効であった。しかし一部にニジェールの現状では活用できない内容もあった。
- 態度変容指数のうちPre-INSETの数値について、第2回中央研修の評価結果が第1回中央研修の評価結果からあまり向上していない理由として、中央研修が年1回しか実施されていないことが考

えられる。定期的な活動のモニタリングによる効果の維持が必要である。

- NTとRTの関係は良好である。RTが問題を抱えている場合、NTがサポートしている。地方研修の実施には常にNTが技術支援を行っている。
- 研修未受講教員の教授能力もわずかながら向上している理由について、啓発ワークショップの成果として教員分科会（UP）が活性化し、教員分科会において、研修受講教員が未受講教員に研修の内容を共有したことが考えられる。教員分科会はすべての中学校に設置されている。ただし、小規模校では他校との合同分科会となっている。分科会の会合は最低でも3カ月に1度は実施されている。
- タウア州における地方研修が5月2日から実施が予定されている。対象地域外の他州でも政府予算による地方研修の実施が確定している。
- 理数科教材コンクールは教員、生徒の創造性を向上させる。対象地域で実施された第1回コンクールではドッソからの参加者が優勝した。コンクールの継続のためには予算の確保が課題である。
- 現状では全教員を対象に現職教員研修を実施することはできていないが、将来的にはすべての理数科教員をカバーする研修にしたい。教育の質向上のためには、すべての教員がASEI-PDSIアプローチを理解することが重要である。

No. 3

面談・視察日時	2008年4月21日(月) 15時00分 ～ 15時30分
訪問先	全国実験教材整備センター（CNM）
面談者	先方：教材開発担当NT (Mr. Sitou)、 NC (Mr. Alhousseini) 当方：井手専門家、金田JICA職員、金津JOCV隊員、伊藤、通訳 (Mr. Isaka)

面談要約：

- 理数科の教材（使用マニュアルを含む）が13種類開発された。
- 教材はすべて国家カリキュラムの内容に適合しており、現地の材料で比較的安価に作成が可能である。
- 展示されている教材はNTと全国実験教材整備センター（CNM）職員が共同で開発したものであり、一般の教員、生徒でも技術的に作成が可能である。
- 実験を通して生徒の理数科授業に対する興味関心を向上させることが可能になる。プロジェクトの効果は高い。実験の準備には時間がかかるが、一度教材を作成してしまえば繰り返し使用でき、準備時間は短縮され、生徒の理解を促進する効率的な授業が実施できる。
- 第三国研修は教材開発能力の向上に非常に役立っている。プロジェクト開始前は自ら考えて教材を開発することはなかった。モニタリング・評価調査では、開発した教材が地方の学校で使用されていることが確認され、大きな喜びを感じている。
- 理数科教材コンクールには教員9名と生徒2グループが参加した。コンクールは理数科への関心を高めることに貢献した。

No. 4

面談・視察日時	2008年4月22日(火) 8時15分 ～ 8時40分
訪問先	ニアメ視学官事務所
面談者	先方：事務所長（Mr. Moumouni） 当方：井手専門家、伊藤、通訳（Mr. Isaka）

面談要約：

- 視学官事務所の役割は学校のモニタリングである。プロジェクトとの関係では、地方研修受講教員の選定を行っている。
- 教員全体の80%を占める契約教員は教授法に関する研修を受けた経験がなく、理数科が専門外の教員も多い。研修の内容は教員の教授能力向上に大変役に立っている。今後も研修を継続してほ

しい。

- 研修受講教員の選定にあたっては正規教員を優先している。

No. 5

面談・視察日時	2008年4月22日(火) 9時00分 ~ 9時30分
訪問先	CEG4 (ニアメ第4中学校)
面談者	先方：校長 (Mr. Atto) 当方：伊藤、通訳 (Mr. Isaka)

面談要約：

- 本校はニアメの地方研修センターとなっている。
- 研修内容は、実験を通して生徒の興味関心を向上させることにつながる。
- 研修受講教員の授業に対する態度は大きく改善されており、授業の質も向上している。
- 校長研修は、学校管理、人材管理の面で業務に役立っている。
- 校長研修受講後、授業をモニタリングするようになった。モニタリングを通して、教員の授業の質が向上していることが確認できる。本校にはJOCV理数科教師が配属されており、教員が研修で学んだ内容を授業において実践するアドバイスをするなど効果的な体制ができている。
- 今後校長研修が実施されるのであれば、学校管理におけるIT技術の活用について学びたい。
- プロジェクトのアプローチは新しい考え方であり、伝統的な授業を長い間実施してきた教員がすぐに教授法を変えることは難しい。校長が、SMASSEアプローチの実践の促進・普及に指導的な役割を果たすことが求められる。
- 教員分科会は校内で教科ごとに組織され、年4回の会合を行っている。会合では教授内容、生徒評価の共通化を図っている。情報交換を通じて授業実施に関する課題も互いに解決している。

No. 6

面談・視察日時	2008年4月22日(火) 9時30分 ~ 9時50分
訪問先	CEG4 (ニメア第4中学校)
面談者	先方：COGES代表 (Mr. Rabo) 当方：伊藤、通訳 (Mr. Isaka)

面談要約：

- 啓発ワークショップに参加したことによってCOGESの機能、役割について理解が深まった。ワークショップで学んだ内容を活かして活動している。
- COGESは11名のメンバーによって構成されている（父兄会3、校長1、教員2、視学官1、生徒2、市職員1、District Chief 1）。
- 理数科機材・教材の購入などについてプロジェクトを支援することが可能である。ニジュールでは政府に予算がなく、学校運営は地域が支援する部分が大きくなっている。現在でも、壊れた椅子の修繕、教科書のコピーなどをCOGESが支援している。
- ストライキ回避のために、COGESが教員に授業料を支払うこともある。支給額は教員と協議して決定する。COGESが、ストライキによって実施できなかった授業の補講を教員に依頼することもある。

No. 7

面談・視察日時	2008年4月22日(火) 9時50分 ~ 10時30分
訪問先	CEG4 (ニアメ第4中学校)
面談者	先方：RT (地方視学官：数学) (Mrs. Aehirou) 当方：伊藤、通訳 (Mr. Isaka)

面談要約：

- 研修は教員の教授能力向上に貢献している。
- RTを務めることに困難は感じていない。一方、教材作成に使う資材の入手が困難である。学校のインフラが整っていないことも課題である。
- 地方研修で使用した教材を保管し、近隣校の教員に貸し出している。
- 研修効果をモニタリングすることが最も重要。しかし、ニアメでは地方視学官の人数が少なく(23名)、1人当たりの管轄範囲が広いため、頻繁にモニタリングを実施することができない。
- 研修の交通費、食費に関しては問題ない。

No. 8

面談・視察日時	2008年4月22日(火) 10時30分 ~ 11時10分
訪問先	CEG4 (ニアメ第4中学校)
面談者	先方：RT (地方視学官1、教師：物理1) 当方：伊藤、通訳 (Mr. Isaka)

面談要約：

- 中央研修はRTとしての研修実施能力だけでなく、教員としての教授能力の向上に役立っている。研修によって授業を行うことが容易になり、時間的に余裕が出てきた。生徒も実験が好きで、実験授業を楽しみにしている。
- RTを務めることに困難は感じていない。地方研修で受講教員のモチベーションは非常に高い。
- 中央研修の時期について改善の余地がある。教員であるRTは、中央研修の受講と地方研修の講師業務で授業を中断する期間が長くなり、負担になる。
- 授業で使用する教材は教員が準備することが多いが、生徒に作成させる場合もある。
- 中央研修の改善点としては、事前に講義内容を受講教員に伝えるべきである。それにより関連情報を事前に収集でき、活発な討議が可能になる。

No. 9

面談・視察日時	2008年4月26日(土) 17時30分 ~ 19時00分
訪問先	プロジェクト事務所
面談者	先方：理数科教師JOCV2名 (金津隊員、竹田隊員) 当方：又地団長、山下

面談要約：

- 実験室技師を主なカウンターパートとして活動している。
- 実験室技師は2000年あたりから政策に基づいて配置されている。これまで3回増員され、現在全国に62名いる。実験室技師は一般の教員より給料が高く、教員経験のあるシニアな人材が多い。実験室技師になるために、教員経験の後に大学に入学する例も多い。実験に関する技術、やる気も教員より高いが、その役割は教材作成や実験の補助であり、立場が高いようには見えない。教員とのコミュニケーションに問題が見られる例もある。教員とうまく連携すれば効果が期待できる。
- 実験室技師は実験機材が比較的そろった学校に配置されている(8校に1名程度)。こうした実験拠点校に周辺の学校は機材を借りて実験を行っている。
- 実験室技師は、青年研修参加者が中心となって月例で自主的に講習会を実施している。
- 授業を見る限り、黒板あるいは口頭による説明をひたすらノートに書き写させる典型的な授業がまだまだほとんどである。研修受講教員でもグループワークを普段の授業に取り入れている例はほとんどない。
- 実験について、貴重な機材を壊れることを避けるため、生徒に実験をさせるのを嫌がる教員もいる。そのため、実験は教員によるデモンストレーションになる場合が多い。
- ストライキの影響もあってカリキュラムの進捗が遅い。そのため実験などの実習を丁寧に行うこ

- とが困難である。
- 研修で授業時間がつぶれるのも問題である。研修受講教員の中には意欲を感じない教員もいる。

平成 20 年 4 月 30 日

## ニジェール国中等理数科教育強化計画(SMASSE Niger)

## 中間評価調査 現地報告書

総括・団長 又地 淳  
 評価分析 伊藤 治夫  
 協力企画 山下 契

ニジェール国中等理数科教育強化計画の中間評価調査について、調査団は 4 月 20 日から 5 月 1 日まで現地調査を行い、結果を以下に報告します。

## 1. 調査目的

- (1) これまで実施した協力活動について、当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、プロジェクトチーム、ニジェール側関係者とともに、プロジェクトの中間評価を行う。
- (3) 以上の評価結果に基づき、プロジェクトの課題と今後の活動計画について、プロジェクトチーム、ニジェール側関係者と協議し、必要な提言を行う。必要に応じて教訓を引き出す。
- (4) 協議事項を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめる。

## 2. 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
総括・団長	又地 淳	JICA 国際協力専門員
協力企画	山下 契	JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課
評価分析	伊藤 治夫	ICONS 国際協力株式会社社会開発部副主任コンサルタント

## 3. 調査日程

別添 1 参照

## 4. プロジェクト活動の成果

- (1) 成果 1：現職教員研修のための中央及び地方 INSET チームが組織される。

## ア. 中央レベル

- ・ 25 名の中央研修講師が任命され、全員が第三国研修に参加した。(指標：20 名)



- ・ ただし、プロジェクト開始後に3名が離職し、現在、中央研修講師は22名である。

#### イ. 地方レベル

- ・ 第1回、第2回の中央研修において、それぞれ159名、152名の地方研修講師が育成された。  
(指標：120名)

#### (2) 成果2：中央研修講師及び地方研修講師の研修実施能力が強化される。

- ・ 対象3州において第1回地方研修が実施され、676名の教員が参加した。(指標：600名)
- ・ 中央研修と地方研修の評価結果は以下のとおり。(指標：Quality of Sessions 3.0)

	<b>Quality of Sessions</b>	Training Center Preparedness	Ability of Trainers to Facilitate Sessions	Ability of Trainers to Plan and Implement INSET
Evaluated by:	<b>Participants</b>	Third Country Experts	Third Country Experts	Third Country Experts* / National Trainers**
1 <sup>st</sup> National Training (Mar 2007)	<b>3.1</b>	2.6	2.5	2.7*
2 <sup>nd</sup> National Training (Jan & Feb 2008)	<b>3.2</b>	3.0	3.0	3.4*
1 <sup>st</sup> Regional Training (Oct-Dec 2007)	<b>3.1</b>	—	—	3.2**

- ・ 理数科教材が13セット開発された。(指標：9セット)

#### (3) 成果3：INSET実施の支援体制が強化される。

- ・ 視学官、校長、COGES代表を対象とした啓発ワークショップが4回実施され、482名(ターゲット層の98.5%)が参加した。(指標：60%)
- ・ 校長研修が実施され、186名が参加した。(指標：100名)

### 5. 目標達成状況

#### (1) プロジェクト目標：中等理数科教員の教授能力が現職教員研修によって強化される。

- ・ 授業観察によるASEI-PDSI指数と授業への生徒参加指数について、研修受講教員はベースラインから大きく向上した{0.67→1.85 (図5-1)、0.4→1.85 (図5-2)}。研修受講教員と未受講教員{0.85→1.85 (図5-3)、0.83→1.85 (図5-4)}の間には大きな差がある。(指標：1.5、1.0)

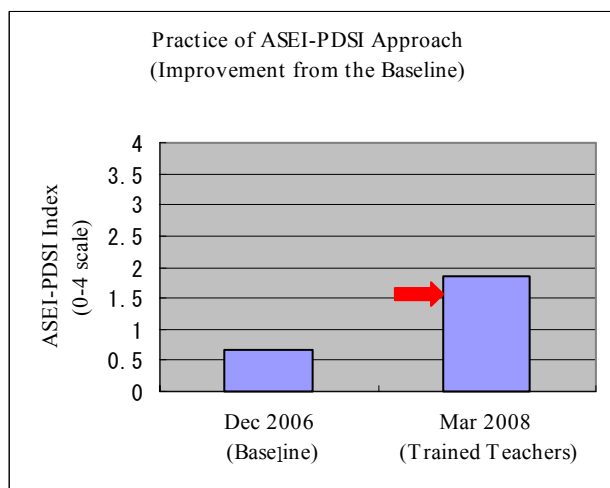


図 5-1

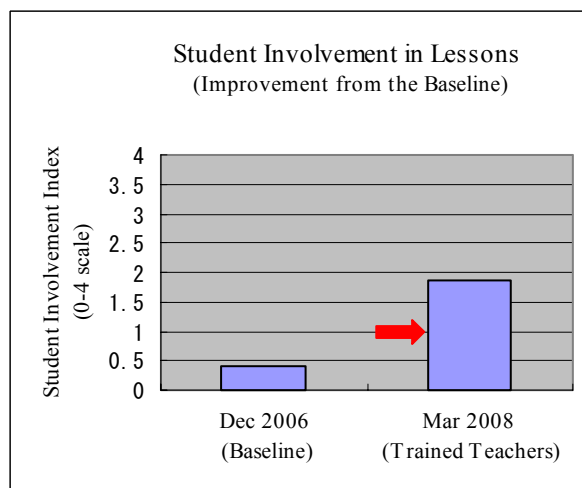


図 5-2

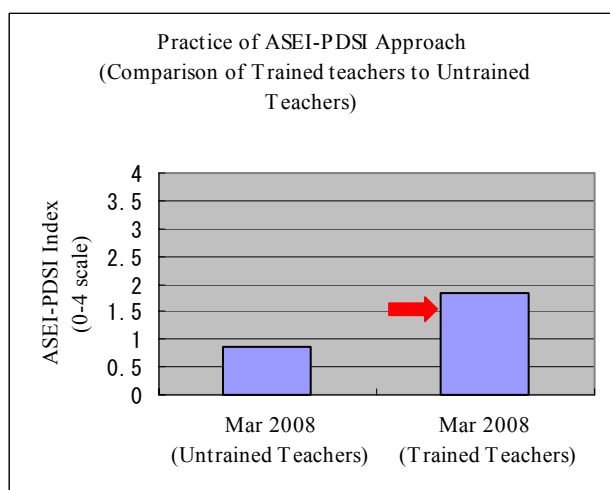


図 5-3

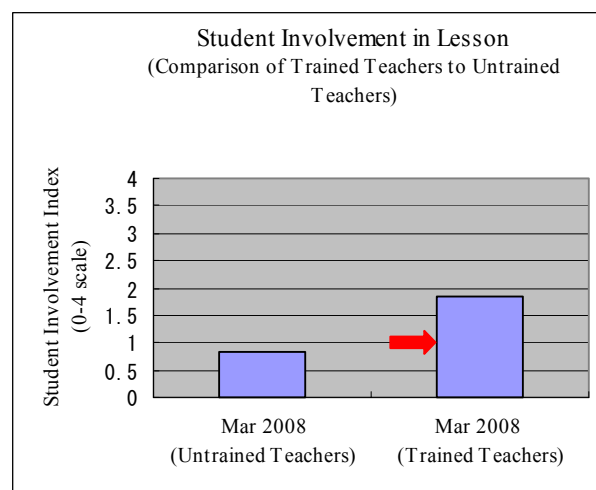


図 5-4

- ・ 研修受講教員の授業では以下の変化が観察された。
  - 授業準備にかかる時間の増加
  - 授業の目標の明確化
  - グループ活動や実験の導入
  - 授業のまとめへの生徒の参加
  - 生徒の理解度を確認するための演習や宿題の実施

(2) 上位目標：中学生の学力が改善される。

- ・ プロジェクトが開始されてまだ1年半の段階であり、地方研修が1回実施されたのみであることを考えると、プロジェクトによる生徒の学力へのインパクトを評価するのは時期尚早である。
- ・ 一部の学校では、授業への生徒の出席率改善や学内テストにおける成績向上が見られることが報告された。

## 6. 実施プロセス

活動と投入は計画通り順調に実施されている。

### (1) 先方のオーナーシップ

- ・ 中等高等教育・研究・科学技術省 (MESS/R/T) とプロジェクトチーム C/P (中央視学官) の高いオーナーシップが確認された。
- ・ MESS/R/T はプロジェクト活動の現状と課題についてよく理解しており、十分な数の C/P を配置、プロジェクト経費の計画通りの支出、非対象州における研修実施経費の確保などからプロジェクトに対する強いコミットメントがうかがえる。
- ・ プロジェクトチーム C/P はプロジェクトを主体的に運営しており、労力と時間を惜しまず活動に取り組んでいる。

### (2) 校長や COGES による支援体制

- ・ 啓発ワークショップを通じて校長や COGES のプロジェクト活動に対する理解が促進された。
- ・ COGES の設立と活動が促進され、一部の COGES は理数科教材の購入を通じて教員の ASEI-PDSI 実践を支援している。
- ・ 一部の校長は授業観察を通じて教員の ASEI-PDSI 実践を促進している。

### (3) モニタリング・評価体制

#### ア. 研修の質のモニタリング・評価

- ・ すべての研修が受講者によって評価されている。評価結果はレポートにまとめられるとともに、反省会で共有され、研修の質向上に役立てられている。
- ・ 第三国専門家による中央研修の評価も実施されており、その提言は研修の質向上に貢献した。

#### イ. 授業のモニタリング・評価

- ・ 授業観察ツールがプロジェクトで開発された。
- ・ 中央研修講師と地方研修講師 (地方視学官) による授業モニタリングが実施された。
- ・ 一部では校長による授業観察も実施されている。

### (4) 留意事項

- ・ ストライキの頻発が研修や通常授業の実施を妨害している。ストライキによる授業時間の短縮は教員の ASEI-PDSI 実践を阻害する要因となりうる。
- ・ 中央研修講師 3 名が離職したが、研修講師の離職は INSET システムの構築に必要な人材の育成を阻害する要因となりうる。
- ・ 研修参加にかかる交通費や宿泊費の支給額の決定方法について研修参加者から不満も聞かれた。

7. 5 項目評価

項目	結果	評価内容
妥当性	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニジェールの教育政策と日本の援助政策に合致している。</li> <li>教員の多くが公的な研修を受講した経験のない同国において、INSET は教員の教授能力向上のニーズに応えるものである。</li> <li>生徒中心型アプローチは同国の教育基本法やカリキュラムにもうたわれてきたが、ほとんど実践されていなかった。ASEI-PDSI はこのアプローチの実践を促す具体的な教授法である。</li> </ul>
有効性	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>アウトプットは計画通り発現している。</li> <li>研修受講教員の ASEI-PDSI 指数はベースラインから大きな改善が見られる。同指数は、研修受講教員と未受講教員の間で大きな差を示している。</li> <li>校長や COGES もプロジェクト活動に参加している。これらステークホルダーの協力は教員の ASEI-PDSI 実践を促進するものである。</li> </ul>
効率性	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動と投入は計画通り実施され、成果の発現につながった。</li> <li>プロジェクトでは投入の有効活用が図られている。当初計画予算の範囲内で、当初計画以上の教員数を対象に第 1 回地方研修が実施された。</li> <li>ケニア SMASSE プロジェクトによる技術支援(第三国専門家、第三国研修) が有効に活用された。ケニアの経験は必要に応じてニジェールの現状に合うように調整されたうえで、プロジェクト運営に活かされている。</li> </ul>
インパクト	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASEI-PDSI が実践されている授業では授業への生徒参加や生徒の興味関心の向上が報告されており、将来的に生徒の学力向上につながることを期待される。</li> <li>非対象州を含む全国の地方研修講師が中央研修に参加している。非対象州についても 2 州が地方研修を実施済みであり、残り 3 州についても実施が計画されている。非対象州における研修実施経費はニジェール側が負担した。</li> <li>中央研修にブルキナファソとベナンから教育省関係者が参加した。ブルキナファソでは 2008 年 1 月から「初等教育・現職理数科教員研修改善計画」が開始され、ベナンにおいても中等理数科現職教員研修強化プログラムが計画段階にある。</li> <li>プロジェクトで開発された研修教材、評価ツールなどは他の</li> </ul>

		仏語圏プロジェクトにおいても活用されている。
自立発展性	Financial Aspects: Needs Further Effort Other Aspects: High	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 中央と地方の視学官事務所が本来業務として研修の運営管理を担っており、現職教員研修を継続して行う組織体制は整備されている。</li> <li>▪ 中央と地方の研修講師の研修実施能力について、一定の質の研修を実施できる水準に達しているものの、継続的な能力強化が必要である。</li> <li>▪ 教員の ASEI-PDSI 実践について、プロジェクトの目標水準に達しているものの、改善の余地は大きい。</li> <li>▪ 非対象州の地方研修実施経費については二ジュール政府が確保・支出しているものの、中央研修実施経費の全額や対象州の地方研修実施経費の大部分は JICA が負担している。</li> </ul>

## 8. 提言

プロジェクト目標の指標は既に目標値に到達しているが、プロジェクト活動のさらなる改善のために、今後とられるべき措置を提言として以下のとおり取りまとめた。

### (1) プロジェクト活動に直接関係する提言

#### ア. 教員が継続的に学びあう（日常的に研修活動を行う）ための仕組みづくり

プロジェクトによる研修は年1回であり、これのみで教師の教授能力が変わることを期待することは難しい。教師の教授能力が変わるためには、年1回の研修で学んだ知識や教授法を継続的に実践し、それを批判し合ったり、自主的な研究活動を行ったりすることが必要である。

そのためには、定期的に教員同士が集まり、教授法や生徒の学習に関して研究や議論する場を設けることが有用である。たとえば、ほとんどの学校に設置されている教科別教員分科会（UP）をそのような場として活用することを提言する。

#### イ. 継続的なモニタリングの強化

研修で学んだことが実際に日々の授業で実践されなければ、当然のことながら授業は変わらない。そこで、研修で学んだ ASEI-PDSI の考え方やプロセスが日々の授業でどれだけ実践されているのかを定期的に確認することが重要になる。日々の授業に関しては、教員の直接の監督者である校長が、教科内容や教授法に関して専門的な助言を行うためには、地方視学官（Pedagogic Advisor）が四半期に1回程度各学校を巡回することが望まれる。そのためには、校長と地方視学官の授業観察能力の強化（ASEI-PDSI の実践を評価する能力）が必要となる。

特に、校長にとっては、自分の専門と異なる教科の授業を観察することは容易ではないと思われるが、ASEI 授業については方法論が明確であり、ASEI が実践されているかどうかを確認することは自分の専門教科でなくとも授業観察を行いやすいことが今回確認された。したがって、校長は日々の授業における ASEI の実践を中心にモニタリングを行うことが望ましい。プロジェクトチームに対して

は、校長のモニタリングを促進するための仕組みづくり（報告書の提出・活用など）を行うことを提言する。

#### ウ. COGES による支援体制の確保

今後、現職教員研修をニジェール政府の活動として継続的に行っていくためには、現在プロジェクト予算から支出している費用を、将来的に同国側が負担していくことが必要である。具体的には、交通費など教員が研修に参加するために必要な費用への支援と、教材の材料費や教材の複製費など教員が研修で学んだことを日常の授業で実践するために必要な費用への支援が必要である。それらの支援を、政府の予算だけに依存するのではなく、COGES など幅広い関係者からの支援を並行して取り付けていく必要がある。

#### エ. 日当以外の非金銭的インセンティブの付与

プロジェクト終了後に、現職教員研修活動を同国政府が独力で継続し、さらに全国へ広げていくにあたっては、少ない政府予算を効率的に使うために活動に必要なコストを低減する必要がある。今回の調査でも、教員や地方研修講師から研修参加の際の日当や宿泊費の額に対する不満が聞かれたが、政府予算が少ない現状に考えると、日当・宿泊費を高くすることは難しい。したがって、長期的には、研修に参加すること自体がインセンティブになるよう研修の質を向上させる努力を行いつつ、短・中期的には、受講者への修了証書が昇進などの条件になるよう、非金銭的なインセンティブが与えられる仕組みを考えていくことが必要である。

#### オ. 実験技術者の積極的な活用

物理化学や自然科学などの理科系教科においては、2000 年以降に採用を始め現在全国に 67 名いる実験技術者を活用することが有効と思われる。理科や科学が、教員を含めた一般市民まで十分に普及されているとはいえないニジェールにおいて、実験技術者は、実験や理科教材の重要性やその面白さを最も理解しやすい立場にいる人たちである。したがって、実験技術者が教員に対して理科実験の面白さや、教材の作成・使用方法を伝える機会を積極的に設けたり、教員が授業で実験の実施を行いやすくなるような環境づくり（実施しやすい教材を作るなど）に貢献できるよう、実験技術者と教員がこれまで以上に接点を持てるような環境を作ることが必要である。

### （2）プロジェクトの範囲外に関する提言

#### ア. 全国展開のための戦略策定（特に予算確保について）

ニジェール政府の努力により、プロジェクト開始当初の予想を超え、パイロット 3 州以外の州でも地方研修を行うための予算が確保された（州あたり 100 名に研修を行うために必要な額）ことは評価に値する。しかしながら、パイロット 3 州については、プロジェクト終了後の地方研修予算については依然として目処が立っていない。したがってプロジェクト終了後までに、パイロット 3 州についても予算措置を行うか、あるいは、現在確保されている予算内で研修を続けていくための研修実施方法に関する戦略を策定する必要がある。

また、中央研修講師から地方研修講師に対して行う中央研修にかかる費用は現在日本側の負担になっているため、その費用に関しても同国側が負担できるよう予算措置が必要である。短・中期的には、世銀や他ドナーによる財政支援を活用することも、選択肢の一つとして考慮されたい。

#### イ. 現職教員研修の有効性を測るための指標入手手段の確保

ニジェールにおいて、これまで行われていなかった現職教員研修の普及を図っていくためには、現職研修や ASEI-PDSI アプローチの有効性を証明し、その有効性の認識を広めていくことが必要である。上位目標の指標にもなっているように、現職教員研修によって教員の教授能力が向上し、それによって授業の質が向上し、結果として、中・長期的には生徒の理解度すなわち学力が改善されることが期待されている。

ASEI-PDSI アプローチに基づいた授業によって、実際に学力がどれだけ改善されたかを確認することは、現職教員研修の有効性を証明し、重要な施策として位置づけていくためにも重要である。そのためには、学力を定期的に測定するための指標入手手段を今から考えておく必要がある。具体的には、全国中等教育修了試験の結果を教科ごと、州・学校ごとに集計し、研修を実施している地域や学校とそうでない学校を比較する方法が考えられる。集計方法を変更するのが困難な場合、また、ASEI-PDSI で育成しようとしている学力と現行の全国中等教育修了試験で測定しようとしている学力が異なる場合は、SMASSE ケニアが開発した SMASSE プロジェクトインパクト評価調査 (SMASSE Project Impact Assessment Survey: SPIAS) のような試験問題を新たに作成することも考慮する必要がある。

### (3) その他

#### ア. ストライキ

ストライキにより、現職教員研修の実施が影響を受けたり、総授業時間数が短くなったりするなかで年間カリキュラムを消化するために、実験を行う機会が減る事例が報告されている。ストライキに対しては、すでに政府がさまざまな対策を取っているが、引き続きストライキへの対策を依頼したい。

#### イ. 契約教員

契約教員のモチベーションが低く、教科別教員分科会活動への参加が消極的などの不満が教員から聞かれた。契約教員から正規教員へ新たに 1200 名を登用するなど、既に対策は講じられているが、今後も引き続き対応願いたい。

#### ウ. 日当

今回の調査におけるインタビューからも教員や地方研修講師から日当に関する不満が聞かれた。日当の問題に関しては、その額や支払い基準に関してニジェール側で整理し、C/P によって対処されることを期待する。

### (4) JICA に対する提言

#### ア. アフリカ内の経験共有の重要性 (SMASE-WECSA)

全国展開、制度化、授業研究、日当不払いに対する不満への対応など、SMASE-WECSA 関係国は、他の関係国が参考になるようなさまざまな経験を互いに有しており、それらの経験を共有することは有用である。SMASE-WECSA 会合のようなアフリカの教員研修や理数科教育関係者による情報交換や経験共有の場を設けることを、今後も JICA として支援していくことを提言したい（必ずしも金銭面だけではなく、仕組みづくりも含めて）。

#### イ. 質の高い授業を見る機会を設ける（※本件に関しては先方とは協議せず）

主に型の実践から入る ASEI-PDSI から、より授業の質や生徒の理解に着目した授業のあり方を目指すために、中央研修講師レベルは、将来的にどのような授業を目指すべきなのか、その姿を共有しておくことが重要である。そのためには、質の高い授業を見る機会が重要になる。具体的には、質の高い授業を撮影した DVD を見たり、本邦研修に参加するなど、ニジェール側関係者が質の高い授業がどのような授業で、そのためにどのような能力を養成する必要があるのかなどを理解する機会を設けていくことが重要である。

#### 9. 教訓（※本件に関しては先方とは協議せず）

本プロジェクトの中間評価結果から得られた教訓について以下のように取りまとめた。

##### ケニア SMASSE の経験活用の有効性

本プロジェクトでも、ケニア SMASSE を見たニジェール側カウンターパートが同プロジェクトや活動をイメージしながらニジェールにおける現職教員研修の仕組みを創りあげていっているように、アフリカにおける先行事例であるケニア SMASSE があるため、他のアフリカ諸国が現職教員研修に関して具体的な姿をイメージしやすいことが改めた確認された。

また、ケニア SMASSE で養成されたケニア専門家を活用することにより、アフリカの現場を熟知したアフリカ人専門家により効果的な助言がなされただけでなく、費用対効果の観点からも効率的な技術協力が行われていることが確認された。

このようなアフリカ域内の技術交流や海外協力は、アフリカの自立や域内ネットワークを作るうえでも効果的な取り組みであり、今後も積極的に推進していくことが期待される。

#### 10. フェーズ2

- ・ プロジェクトチームの C/P からフェーズ2の実施が要望され、案件概要について提案があった（詳細は別添3 提案書案）。現行プロジェクトからの主な変更は以下のとおり。
  - INSET の制度化を目的とする。
  - 後期中等教育も対象とする。
  - 対象は全国に拡大する。
  - 他の仏語圏アフリカ諸国の教員研修講師に対する研修も実施する。
  - 仏語圏アフリカのための INSET センターを設立する。
  - 将来的な研修経費節減のため、既存施設を改築して研修参加者用の宿泊施設を建設する。



- ・ 調査団からは以下のとおりコメントした。
  - 予算措置を含め、持続可能な INSET 制度を構築することが重要である。
  - 他の仏語圏アフリカ支援については、新たに広域コンポーネントを形成するのではなく、現行フェーズで実施されているように国内研修に周辺国から研修員を受け入れる形で無理なく実施するのも一案である。
  - 施設整備については他ドナーを巻き込むことも一案である。
  - 要望調査までの期間、本案をもとに JICA 事務所と協議しつつ、案件内容の具体性、実現可能性を高めていってほしい。

## 1 1. 所感

- ・ 最貧国のひとつであり、それまで政府によって計画的に組織された現職教員研修が行われていなかったニジェールにおいて、本プロジェクトの開始当初は現職教員研修の制度化は困難と思われていた。そのような初期条件から出発し、1年半の間に自国の予算を使ってパイロット州以外の州においても現職教員研修活動を開始することができるようになることは、多くの日本側関係者は予想していなかったことである。同国側のオーナーシップの高さ、C/P、特に、ナショナルコーディネーターの真摯な取り組みは特筆すべきものがある。
- ・ 今回、多くの関係者とインタビューしたが、授業の実施・運営に関して、指導法の形式的な面（グループワークを行う、授業の開始時に授業で扱うテーマの意義を説明するなど）に関する発言は多々聞かれたが、そのような指導法を取ることによって生徒の思考に何が起こっているのか、生徒が既に持っている知識や経験をどのように引き出して理解を深めていくか、そのためにどのような発問を行えばいいのかなど、授業の質の中身に関する発言が非常に少なかった。わかりやすさを考えると、現状のように、まず形から入ることは方法としては適切であると思われるが、将来的には、「生徒を見る目（生徒はどのような経験や知識を持っているのか、生徒はどのように、どれだけ理解しているのか、そのためにどのような発問をすべきかなど）」や「教材を見る目（どのような教材をどのように用いるべきかなど）」を少なくとも主要な C/P に対しては身につけられるよう、質の高い授業を見る機会を設けていくことの必要性を感じた。





