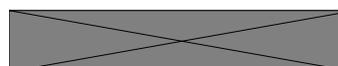


La Commission Internationale
sur l'Éducation pour la Pratique
du Développement Durable

FINAL REPORT

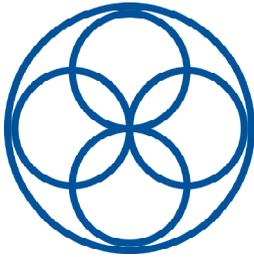
October 2008



La Commission Internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable a été organisée en 2007 pour analyser l'entraînement existant et les programmes d'éducation pour les praticiens de développement et faire des recommandations pour l'avenir. Tous les membres de Commission ont participé à leurs capacités personnelles.

En trouvant un manque de programmes interdisciplinaires complets pour former les praticiens dans la plein choix de défis de développement durable, la Commission propose qu'un ensemble de recommandations pour un nouveau système éducatif se soit concentré sur la pratique de développement durable. Central aux recommandations de la Commission est le Master proposé dans le programme de Pratique de Développement. Avec l'accentuation sur la politique et l'application, le programme MPD trouve ses racines dans quatre disciplines principales: les sciences de santé, les sciences naturelles et l'ingénierie, les sciences sociales et la gestion.

Les recommandations de la Commission sont conçues pour rencontrer la demande à croissance rapide du monde pour les praticiens de développement durable hautement qualifiés.



La Commission Internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable

Membres de Commission

John DeGioia
Helene Gayle
Lawrence Haddad*
Jim Kim
Jeffrey Koplan*
Freddie Kwesiga*
Lee Yee Cheong
Livingstone Luboobi
John W. McArthur (Co-président)
Goolam Mohamedbhai
Milena Novy-Marx
R.K. Pachauri*
Alice Pell
Paul R. Samson
Jeffrey D. Sachs (Co-président)
Laurence Tubiana
Ann Veneman
Virgilio Viana*
Xiao Geng*
Ernesto Zedillo

* Dénote un Coordinateur Régional



Copyright © 2008

l'Institut de la Terre à l'Université de Columbia

Cette publication devrait être citée comme: Le Rapport de la Commission Internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable, 2008.

La Commission Internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable a été commandé par l'Institut de la Terre à l'Université de Columbia et sponsorisé par la John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. Cette publication ne reflète pas nécessairement les vues de MacArthur Foundation ou de l'Université de Columbia.

Ce livre a été édité, conçu et produit par Amy Shaw et Jae Kim, Brooklyn, New York. Imprimé à New York, NY.

Contents

i	AVANT-PROPOS
iii	PRÉFACE
1	RÉSUMÉ
11	I. ES BESOINS PRATIQUES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
14	II. DIAGNOSTIC: L'ÉTAT ACTUEL DE PRATIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
14	1. LA DEMANDE POUR UN NOUVEAU TYPE DE PRATICIEN DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
14	2. DEMANDE POUR UN NOUVEAU SYSTÈME ÉDUCATIF
15	2.1 LACUNES DANS LES PROGRAMMES DE DIPLOME DE NIVEAU DU LICENCIÉ
16	2.2 LE MANQUE DE PROGRAMMES DE FORMATION APPROPRIÉS POUR LA FORMATION PERMANENTE
19	III. LES RECOMMANDATIONS POUR CONSTRUIRE UN NOUVEAU DOMAINE DE PRATIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
19	RECOMMANDATION 1 ÉTABLIR LES COMPÉTENCES DE BASE DU PRATICIEN DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
24	RECOMMANDATION 2 CONSTRUIRE UN PROGRAMME DE DIPLOMA "MASTER DANS LA PRATIQUE DE DÉVELOPPEMENT" (MPD)
24	2.1 Programme d'études de base MPD
26	2.2 Mettre en valeur le Programme d'études avec les Études de cas et les Exercices Pratiques
27	
29	2.3 Ressources Globales d'Apprentissage pour la Pratique de Développement Durable
30	
33	2.4 La réseau MPD
36	2.5 Entraînement de Terrain

Table de matières

37	2.6 Calendrier universitaire représentatif
	2.7 Variations sur le Programme d'études MP
	2.8 L'Administration de Programme et la Structure organisationnelle pour le
43	Nouveaux programmes MDP
43	RECOMMANDATION 3
46	FOURNIR LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL EN COURS AUX PRATICIENS
	3.1 Dans les Institutions Académiques
49	3.2 Initiatives basées sur les organisations
	RECOMMANDATION 4
	ÉTABLIR LE SECRÉTARIAT MPD ET LE COMITÉ CONSULTATIF INTERNATIONAL
	4.1 Responsabilités Clé de Secrétariat MPD
52	IV. CHRONOLOGIE POUR LES PAS SUIVANTS
55	V. CONCLUSIONS
56	APPENDICES
57	A. Le Tableau de Sommaire des Programmes de Diplômé dans le Développement
59	B. La liste d'Institutions et d'Organisations Consultées
61	C. Résultats de l'apprentissage MPD
72	D. Module d'Entraînement d'exemple: Gestion de la production de nourriture
73	E. Universités Partenaires Dans les Premières Initiatives de la Commission
74	F. Biographies des Membres de la Commission

Diagrammes et Tableaux

3, 15	Diagramme 1	Les Liaisons Manquantes Entre les Champs (Quatre Sphères)
16	Tableau 1	Regarde de Programmes Actuels du Diplôme
17	Tableau 2	Formation éducative pour les Spécialistes en Développement Durable
4, 19	Diagramme 2	la Pratique de Développement Durable à l'Intersection des Quatre Sphères
26	Zone de texte 1	L'Importance de "l'Apprentissage par la Pratique"
28	Zone de texte 2	Classes Globales
32	Diagramme 3	Partenariat International pour le Formation de Terrain
34	Tableau 3	Le Programme d'Études MPD représentatif de 25 mois
41	Tableau 4	Programme de Lancement de 18 mois pour le Nouveau Programme MDP
42	Tableau 5	Dépenses Typiques de Programme
44	Tableau 6	Exemple de Concentration PEMP "Pratique de Développement Durable

Avant-propos

Je suis ravi d'introduire le rapport final de la Commission internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable. La prémisse de départ de la Commission - que l'entraînement actuel pour les praticiens de développement n'intégrait pas suffisamment la science de santé, les sciences naturelles, l'ingénierie et le politique - nous est venue d'abord en forme d'une lettre de John McArthur de l'Institut de la Terre à l'Université de Columbia, en réponse à la demande de Fondation MacArthur de nouvelles idées des penseurs éminents à travers une variété de domaines. Il nous a écrit avec un paradoxe: une catégorie importante de professionnels de développement, par exemple les gens travaillant dans les Ministères des Finances dans les pays en développement, aux agences d'aide bilatérales, la Banque Mondiale ou le Fonds Monétaire International, prennent des décisions qui affectent les vies de millions des gens. Pourtant leur entraînement est typiquement tout à fait étroit ou de la durée courte - certainement non alignée avec la largeur de leurs responsabilités.

La situation est la plus poignante en envisageant qu'un programme typique de Master de deux années dans les études de développement se concentre sur l'économie, d'autres sciences sociales et la gestion d'organisation. Comparez-le aux dix à douze ans de post-entraînement secondaire pour un docteur médical dont les décisions affectent loin moins de personnes. John McArthur et Jeffrey Sachs, le Directeur de l'Institut de la Terre, pensent que la pauvreté extrême dans une grande partie du monde trouve ses racines dans un ensemble complexe des causes en incluant la faible productivité agricole, la tension de changement climatique, le fardeau des maladies tropicales et l'absence de l'infrastructure de base, telles que les routes et les télécommunications. Un obstacle important pour l'accomplissement des Buts de Développement de Millénaire (BDM) est le manque d'un cadre de professionnels généralistes formés à travers les domaines de santé publique, agronomie, ingénierie, économie et science de l'environnement qui peut reconnaître ces défis interdépendants et savoir comment les adresser, en tirant de l'expertise de spécialiste comme nécessaire.

Pour rencontrer ce défi, MacArthur a fourni le soutien en janvier de 2007 à l'Institut de la Terre pour lancer la Commission Internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable, pour identifier les espaces dans l'entraînement actuel pour les professionnels de développement et recommander des améliorations. La Commission est composée d'un groupe exceptionnel d'experts et de praticiens à travers une variété de domaines se rapportant au développement international. Après un examen d'entraînement de développement actuel dans le monde entier et les consultations avec les parties prenantes et les experts sur cinq continents, la

Commission présente ici une série de recommandations clé.

Ces recommandations incluent la création de nouveaux programmes de Master dans la Pratique du Développement (MPD) aux universités dans le monde entier. Le diplôme MPD combinerait l'étude de classe dans les sciences sociales et naturelles, les sciences de santé et la gestion avec deux étés d'entraînement de terrain pour instruire une nouvelle génération de praticiens de développement préparés à s'attaquer aux défis de pauvreté. Les universités dans les pays en développement et développés seraient encouragées au partenariat pour offrir le plein programme d'études. La Commission a lancé aussi une "classe globale" pour permettre aux étudiants de l'Afrique, l'Inde, la Chine et les États-Unis, par exemple, d'étudier la pratique du développement durable ensemble en ligne et se livrer aux discussions avec leurs professeurs et condisciples dans le monde entier en temps réel. Les nouveaux programmes MPD proposés profiteront de plus de telles classes globales et seront aidés par un programme d'études en ligne de la source ouverte qui peut être partagé mondialement.

Une inspiration pour le travail de la Commission a été le Rapport Flexner, qui a révolutionné l'entraînement médical américain quand il est paru en 1910. Quand la Fondation Carnegie a chargé Abraham Flexner d'écrire son rapport, beaucoup d'écoles de médecine américaines étaient de petites écoles professionnelles non affiliées avec un collège ou une université, avec un diplôme souvent décerné après seulement deux ans d'étude. Les recommandations de Flexner ont menées aux exigences pour les études collégiales dans les sciences fondamentales avant l'école de médecine et à un diplôme médical de quatre années aux écoles de médecine qui ont été incorporées dans les universités.

À leur meilleur, les fondations peuvent jouer un rôle essentiel dans l'encouragement de l'innovation et du changement. MacArthur se consacre à fournir 15 millions \$ au cours des trois ans prochains pour fournir le soutien initial pour aider un réseau mondial d'universités à lancer de nouveaux programmes MPD après le modèle présenté dans ce rapport. Nous attendons l'avancement impatientement de compréhension à travers les domaines qui aideront des praticiens aspirant à s'attaquer à certains des plus grands défis de notre siècle - en aidant ainsi à améliorer la qualité de la vie pour des centaines de millions qui n'ont pas encore vu les avantages du développement économique.

Jonathan Fanton
Président, Fondation MacArthur
Le 28 août, 2008
Chicago, IL

Préface

Ces dernières années, nous avons eu le privilège de collaborer pour adresser les défis d'accomplir les Buts de Développement de Millénaire (BDM), les engagements partagés du monde à réduire la pauvreté de faim et les maladies d'ici à 2015. Nous avons poursuivi ce travail dans plusieurs capacités: pour deux Secrétaires générales de l'ONU, comme les savants et comme les chefs d'une organisation non gouvernementale internationale.

Au cours de ces expériences, nous avons été témoins et avons été capables de contribuer à plusieurs initiatives réussies, mais nous avons vu aussi des défauts flagrants dans les façons que les défis globaux complexes impliquant les BDM et d'autres questions telles que le changement climatique sont analysés et adressés en pratique.

Les BDM exigent une approche holistique, en comprenant les aperçus de base de beaucoup de domaines, tels que l'agronomie, l'écologie, l'hydrologie, l'ingénierie, la santé publique, l'économie, la politique et la gestion. Ils exigent la compréhension conceptuelle aussi bien que les habilités d'application réalistes. Et peut-être de la manière la plus importante, ils exigent la capacité de travailler dans les réseaux mondiaux et les équipes locales à travers beaucoup de professions et cultures, depuis les habilités et les connaissances exigées pour la gamme de succès loin au-delà d'une discipline simple ou d'une profession, beaucoup moins un praticien individuel.

Pendant qu'aucun individu ne peut maîtriser tous ou même la plupart des connaissances exigées - dans la science, le design de politique, la politique, la gestion et la compréhension interculturelle - pour le succès de progrès largement basé dans le développement durable, nous avons besoin certainement d'une nouvelle génération de praticiens de développement qui peuvent comprendre "les langues" et les pratiques de beaucoup de spécialités et qui peut travailler facilement et flexiblement à travers les disciplines intellectuelles et professionnelles et les régions géographiques.

Les programmes d'éducation de diplôme d'aujourd'hui, hélas, n'encouragent pas régulièrement et globalement une telle connaissance à travers les disciplines clé, ni les habilités pour travailler dans des équipes grandes, multidisciplinaires et multiculturelles en incluant des spécialistes de beaucoup de domaines et de pays. Plus généralement, il y a un déficit dans le nombre de professionnels nouvellement

formés munis pour travailler sur les défis complexes du développement durable, en incluant la réduction de pauvreté, la conservation de diversité biologique, le contrôle des maladies, l'atténuation de changement climatique et l'adaptation et la création de villes vivables et durables. Cette évaluation, en comprenant notre propre expérience sur la terre et ce de nos collègues, nous a menés à l'idée que les défis du développement durable exigent une approche nouvelle et plus systématique à l'enseignement, à l'apprentissage et à la résolution de problèmes pour les praticiens de développement.

C'était sur cette toile de fond que nous avons discuté d'abord le défi éducatif global avec Jonathan Fanton, le président éminent et visionnaire de la Fondation MacArthur. C'était la suggestion de Jonathan qu'une question de cette portée ait mérité une section transversale structurée d'experts internationaux pour délibérer sur le thème. À partir de ce premier moment de l'idée d'une commission internationale, nous avons été enchantés de nous associer avec Jonathan et la Fondation dans l'effort. Nous avons été reconnaissants que Milena Novy-Marx, l'Officier de Programme extrêmement créateur et énergique de la Fondation, a aidé à mener cet effort du début. Dans le travail de cette Commission, la Fondation MacArthur a offert à l'Institut de la Terre un partenariat de soutien, aperçu, expertise et inspiration phénoménales.

Nous avons été donnés le privilège que tant de collègues distingués d'autour du monde ont concordé pour servir comme des membres de la Commission. Nous remercions tous eux de leur ruisseau continu d'ingéniosité, d'aperçus stratégiques et de bons esprits. Nous donnons particulier grâce aux Commissaires qui ont exercé les fonctions des coordinateurs régionaux autour du globe, chacun convoquant des consultations pour étudier des opinions d'une diversité d'institutions et de fonds professionnels. Nous remercions les collègues innombrables autour du monde qui ont contribué à ces consultations.

Nous sommes reconnaissants de la même façon aux nombreuses institutions à travers douze fuseaux horaires qui ont rejoint la Classe Globale pilote au début de 2008 et à Franc Moretti et à son équipe formidable dans le Centre de Columbia pour le Enseignement et l'Apprentissage de Nouveaux Médias, qui étaient tous instrumentaux en donnant vie à la Classe Globale. Ce groupe phénoménal de Commissaires et universités partenaires ont déjà formé un réseau mondial en plein expansion qui

avance l'enseignement et l'apprentissage de pratique du développement durable dans des directions innovatrices et excitantes.

Personne n'a joué un rôle plus important dans l'avancement du travail quotidien de la Commission que Katie Murphy, la directrice de projet énormément douée et dévouée. Katie a coordonné sans aide tout le travail de la Commission, a mobilisé les experts techniques et le corps enseignant scolaire autour du monde pour lancer la Classe Globale et a mené la rédaction pour tous les documents essentiels, en incluant ce rapport final. Nous sommes profondément reconnaissants pour ses efforts dévoués et capables, toujours faits avec le sang-froid incroyable et le bon courage. She has made a major contribution to educating future generations of sustainable development practitioners. Elle a fait une contribution importante à l'instruction des générations futures de praticiens du développement durable.

Finalement, nous croyons que la Commission lui-même illustre les nouveaux formats de collaboration globale et de professionnalisme qui sera intrinsèque au succès dans le développement durable. La Commission a constitué un réseau mondial de professionnels d'un ensemble divers des disciplines et de toutes les parties du monde. Notre travail a été donné le droit par la technologie d'avant-garde et plein avec un esprit de détermination et de résolution de problèmes. Nous sommes fiers que la Commission a aidé pas seulement à lancer un nouveau programme pour les praticiens de développement de formation, mais aussi mobiliser une communauté globale de savants, enseignants et praticiens qui contribueront à la résolution de problèmes globale pour les années à venir.

John W. McArthur et Jeffrey D. Sachs
Co-présidents de la Commission
Août 2008
New York, NY

Résumé

Les défis entrelacés du développement durable - du contrôle des maladies et de pauvreté extrême au changement climatique et à la vulnérabilité d'écosystème - peut être résolu seulement en exerçant une influence sur les connaissances et les habilités d'une gamme de disciplines. Le progrès significatif exige des politiques et des programmes pratiques et bien dirigées qui incorporent des aperçus des sciences de santé, les sciences naturelles et les sciences sociales.

Considérez, par exemple, les nombreux domaines de connaissance de base nécessaires pour efficacement adresser le défi de combattre la faim chronique dans l'Afrique subsaharienne. La connaissance d'agriculture est exigée pour comprendre les facteurs biophysiques contribuant à la stagnation de productions de récolte et aux solutions techniques qui pourraient promouvoir vite la production de nourriture et fournir une source de nutrition de qualité dans les régions rurales. Les connaissances de base de science de l'environnement sont nécessaires pour diriger l'environnement de terre agricole et comprendre ses actions réciproques avec le changement climatique. Pour promouvoir la nutrition et la productivité de la main-d'œuvre parmi les fermiers et lutter contre les parasites qui contribuent à la sous-alimentation, les connaissances de santé, nutrition et contrôle des maladies sont exigées. La connaissance de base d'ingénierie est tenue de comprendre l'infrastructure fondamentale nécessaire pour soutenir les systèmes énergétique, d'irrigation, du stockage, du transport et de communications. Pour garantir les solutions politique tant à la ferme échelle que à macro-échelle sont économiquement durables, les connaissances d'économie sont tenues de concevoir des stratégies à long terme à surmonter le cercle vicieux de la pauvreté. La science politique est tenue de comprendre les promoteurs sociaux et les inhibiteurs de l'investissement dans les domaines ruraux. Les connaissances d'anthropologie sont tenues de garantir que les priorités et les innovations sont essentielles et maniables dans les contextes locaux. Les habilités de planification participative sont nécessaires pour garantir le design de multipartis prenantes de solutions, pendant qu'à la même temps les habilités de gestion et d'administration sont nécessaires pour promouvoir le développement institutionnel au niveau local et national.

Crucialement, aucun de ces domaines individuels de connaissance n'est suffisant tout seul pour résoudre le défi de faim; tous sont nécessaires. Le même besoin pour la résolution de problèmes multidisciplinaire survient à travers une gamme de défis de politique de pays en développement, tels que le contrôle de maladie, la gestion d'eau, la livraison de service d'énergie et l'adaptation de changement climatique et l'atténuation.

Il reste un paradoxe irrésolu que les paramètres pour la réalisation de politique dans tous les secteurs - incluant l'éducation, la santé et le environnement - sont souvent fixés par les ministères des Finances et par autres institutions financières puissantes qui ont tendance à avoir une connaissance limitée des secteurs dont ils décident les résultats. Les fonctionnaires de finance sont typiquement formés de la classe dans les théories d'économie avec le fond insuffisant pour évaluer les mérites absolus ou relatifs d'un plan de contrôler une maladie, diriger un écosystème ou livrer un service d'énergie, par exemple. Avec les expériences de vie principalement urbaines, de tels individus peuvent rencontrer la difficulté de comprendre la nature distincte de problèmes ruraux des cadres culturels, économiques, sociaux et de l'environnement divers. En outre, ils n'ont pas typiquement beaucoup d'exposition au fonctionnalités primaires de gestion politique et d'application des projets. Pourtant les conséquences ont du plus haut ordre quand les décisions affectent et coûtent quelquefois même, les millions de vies à la fois.

Peu de praticiens de développement sont actuellement prêtes à concevoir et exécuter des solutions intégrées qui promouvraient le développement durable. Même dans les programmes universitaires liés du développement, les disciplines individuelles ont tendance à évaluer la spécialisation regardant vers l'intérieur plutôt que la résolution de problèmes ouverte sur l'extérieur, en décourageant souvent des connexions pratiques à travers les communautés d'expertise. Formés dans le système actuel, les professionnels ont rarement le fond nécessaire pour conduire la gestion politique interdisciplinaire efficace ou la résolution de problèmes.

La Commission Internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable, ¹ soutenue par la Fondation de John D. et Catherine T. MacArthur et basé à l'Institut de la Terre à l'Université de Columbia, a été établie au début de 2007 pour identifier les besoins éducatifs interdisciplinaires de base de soutenir la résolution de problèmes dans le royaume de développement durable. Le travail de la Commission est ancré dans une compréhension que les professionnels travaillant dans le domaine du développement durable - si dans les organisations intergouvernementales, les ministères de pays en développement, les organisations humanitaires des pays développés, les organisations non gouvernementales ou institutions universitaires - ne sont pas suffisamment prêtes à surmonter les défis qu'ils affrontent.

La Commission a été lancée avec l'inspiration du Rapport Flexner de 1910.² Juste au moment où le domaine de médecine a souffert l'entraînement médical inconsistant et souvent inefficace avant la libération de ce rapport, la pratique du développement durable souffre du manque d'entraînement complet et systématique pour encourager les compétences de base exigées d'un praticien efficace. En fournissant des recommandations aux composantes clé d'un système rigoureux pour la formation professionnelle, ce rapport a l'intention de contribuer à une approche considérablement plus rigoureuse à l'éducation dans le domaine du développement durable.

1 Voir Appendice D pour les biographies de membres de Commission
2 Flexner A. L'Éducation Médicale aux États Unies et au Canada. New York, NY: Fondation Carnegie pour le Avancement d'Enseignement; 1910. Le Rapport de Flexner présenté une révision de 155 écoles de médecine à travers le Canada et les États-Unis, en accentuant la variation étendue dans la qualité et le rigueur de programmes et en recommandant des éléments clé d'un programme de formation médical en incluant des exigences préalables pour les étudiants nouveaux, l'entraînement "clinique" de chevet, l'engagement de corps enseignant dans la recherche et les plus fortes normes publiques pour l'autorisation de l'état. Les conclusions et les recommandations présentées dans le Rapport Flexner avaient pour résultat la standardisation d'éducation médicale.

3 La Commission Brundtland. Notre Avenir Commun Londres, Angleterre: Presse d'Université d'Oxford; 1987. La Commission Brundtland a été convoquée par l'Organisation des Nations Unies en 1983 à adresser la concerne croissant "de la détérioration accélérante de l'environnement humain et les ressources naturelles et les conséquences de cette détérioration pour le développement économique et social". C'était cette Commission et le Rapport ultérieur qui ont exposé d'abord clairement l'idée du "développement durable".

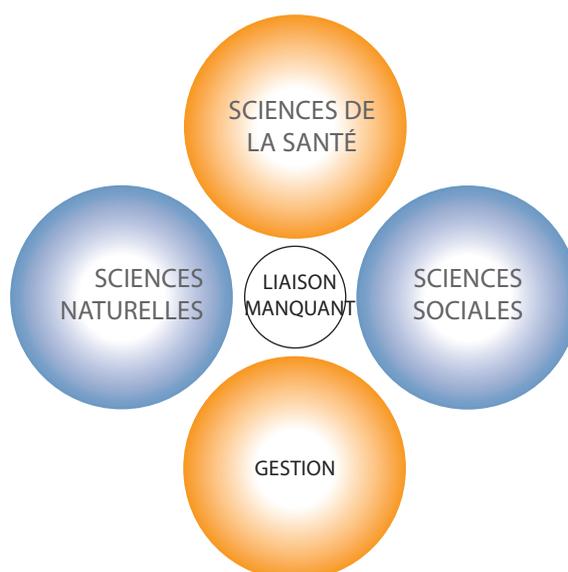
Ce rapport expose les recommandations de la Commission pour construire un nouveau système complet d'éducation professionnelle ancrée dans une approche pratique, interdisciplinaire à l'apprentissage continu partout dans le cycle de vie d'un praticien de développement durable. Partout dans ce rapport, "le développement durable" est défini comme "la rencontre des besoins du présent sans compromettre la capacité de générations futures de rencontrer leurs propres besoins."³ Dans les termes pratiques, le développement durable implique l'augmentation du bien-être matériel des pauvres en réduisant l'espace proportionnel avec les riches; la continuation de la portée pour le bien-être matériel amélioré des riches; et la garantie du fonctionnement viable des écosystèmes de la Terre, en incluant la conservation de la diversité biologique de la Terre. Le développement durable est accompli au cours du développement économique et social qui reflète les conditions physiques et de l'environnement, aussi bien que politiques et culturelles dans lesquelles la société humaine opère.

ANALYSE ET DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT ACTUEL DE PRATIQUE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Dans le cadre de son mandat, la Commission a conduit un diagnostic primaire de l'état actuel d'entraînement et de la pratique du développement durable. Sous les conseils des six Coordinateurs Régionaux de la Commission, la Commission a lancé une série de consultations, en retenant une section transversale de praticiens des universités, les agences gouvernementales et non-gouvernementales, les institutions financières et d'autres organisations concentrées sur le développement en Afrique, Asie de l'Est,

Diagramme 1

Les Liaisons
Manquant Entre les
Champs
(Quatre Sphères)



Résumé

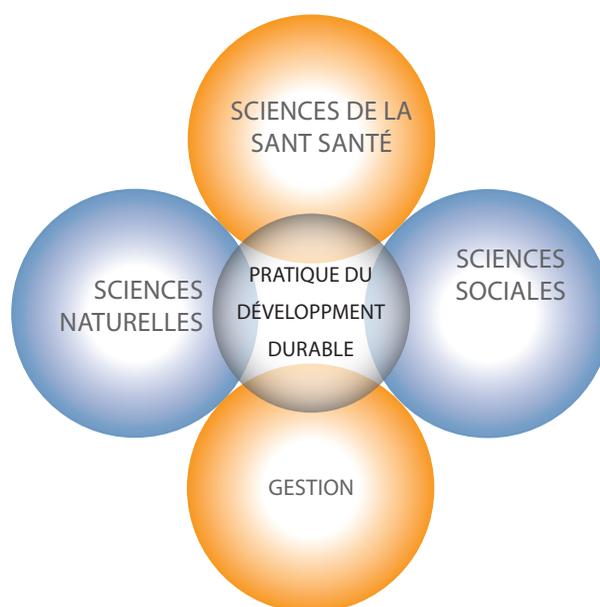
Europe, Amérique latine, Amérique du Nord et Asie du Sud. Les consultations ont inclus des interviews, des conférences régionales, des enquêtes et des questionnaires. Au cours du processus de consultation, les Commissaires ont identifié des déficits dans la résolution de problèmes interdisciplinaire et le manque de développement systématique des habiletés à travers une gamme de compétences de base tant dans les programmes d'éducation professionnels que dans les organisations travaillant dans le développement durable.

Besoin des Praticiens "Généralistes" du Développement Durable

Le manque de connaissances et de habiletés interdisciplinaires dans le domaine de développement durable accentue le besoin pour un nouveau type de praticien "généraliste", celui qui comprend les actions réciproques complexes parmi les domaines et est capable de coordonner et exécuter efficacement parmi les aperçus offerts par les spécialistes d'une discipline spécifique. Un nouveau cadre de tels généralistes réaliserait une gamme de rôles dans le gouvernement (tels que les ministres de planification et de finance), les organisations non gouvernementales (telles que les directeurs régionaux et les directeurs des programmes), l'Organisation des Nations

Diagramme 2

La Pratique de
Développement
Durable à
l'Intersection des
Quatre
Sphères



Unies (les coordinateurs locaux, les directeurs de pays et les directeurs régionaux), les institutions financières bilatérales et multilatérales et les organisations d'aide, les fondations et les sociétés donnant des subventions et les sociétés du secteur privé travaillant dans le contexte de pays en développement. Pendant que les Docteurs en science et d'autres spécialistes avancés continueront à fournir des contributions significatives dans les domaines distincts de connaissance, les généralistes sont nécessaires pour naviguer à travers les silos intellectuels et institutionnels de disciplines spécialisées pour développer des solutions de politique intégrées qui sont fondées scientifiquement, politiquement et d'après le contexte.

Espaces dans les Programmes de Diplôme

Pendant que beaucoup d'universités offrent autour du monde des programmes de diplôme qui ont une étiquette "de développement", les programmes se concentrent typiquement sur les sciences sociales ou sur les sciences de l'environnement et offrent peu d'occasions pour l'éducation interdisciplinaire systématique ou l'entraînement de gestion. À travers ces programmes, il n'y a aucune norme conforme pour l'entraînement préalable, le programme d'études de base ou la longueur de programme. L'acquisition de connaissances pratiques exige des occasions pour l'expérimentation pensive et les expériences "de terrain", encore trop peu de programmes stimulent l'apprentissage autour de la connaissance fonctionnelle et pratique et les occasions d'étudiants pour le travail de terrain lié du cours ou les stages restent rares. La Commission constate que pendant que les programmes de diplôme existants peuvent offrir un sous-ensemble des habilités exigées, il n'y a aucun programme qui fournit systématiquement aux étudiants les habilités pertinentes et la connaissance dans les sciences de santé, les sciences naturelles et l'ingénierie, les sciences sociales et la gestion, en développant des habilités pratiques au cours de l'entraînement basé sur les domaines.

LES RECOMMANDATIONS POUR CONSTRUIRE UN NOUVEAU DOMAINE DE PRATIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Manque de Programmes de Formation Appropriés pour la Formation Permanente

En reflétant le manque de programmes de diplôme concentrés sur l'apprentissage interdisciplinaire, les professionnels du développement n'ont presque aucune occasions pour rafraîchir et moderniser des habilités pertinentes au cours de leurs carrières. Les programmes d'éducation exécutifs se concentrent typiquement sur les techniques de gestion plutôt que l'entraînement essentiel. En plus, les programmes de formation dans les organisations travaillant dans le développement durable ne fournissent pas généralement au personnel et à la direction avec les occasions d'apprentissage interdisciplinaires ou les exigences.

Pour réussir à la pratique de développement durable, les professionnels doivent être formés dans un série fondamentale de compétences qui intègrent la connaissance interdisciplinaire pour la résolution de problèmes pratiques avec la gestion et les habilités de leadership pour une application efficace. With the aim of supporting future generations of professionals as well as those currently working in the sphere of sustainable development, the Commission makes the following recommendations.

1. Établir les Compétences de Base du Praticien du Développement Durable

En consultation avec une large gamme de praticiens de développement, la Commission a identifié des "compétences de base" fondamentales - les connaissances, les habilités et les attributs essentielles - exigées d'un praticien du développement durable efficace.

2. Lancement d'un Réseau mondial des Programmes de Master dans la Pratique du Développement

Comme le vaisseau amiral du nouveau domaine, le programme de Master dans la Pratique de Développement (MPD) de deux années fournirait aux étudiants de niveau du diplômé aux institutions universitaires clé autour du monde avec les connaissances et les habilités de base exigées d'un praticien généraliste du développement.

Programme d'études:les programmes de MPD exigeraient l'enrôlement à plein temps d'étudiants de niveau du diplômé depuis au moins deux pleines années et incluraient l'étude rigoureuse de thèmes interdisciplinaires s'étendant sur les disciplines de base suivantes:

Les Sciences de la Santé—la nutrition, les sciences démographiques et la santé reproductrice, l'épidémiologie fondamentale des maladies infectieux et non infectieux, la politique de santé, le design et la gestion de systèmes de santé

- Les Sciences naturelles et l'Ingénierie—la gestion d'agriculture, de sylviculture et de pêche, la gestion d'eau, la science d'énergie, d'ingénierie, de l'environnement et de climat

Les Sciences Sociales—l'anthropologie, l'économie, l'éducation, la politique et les économies politiques internationales, la statistique

- La gestion—conception et gestion de projets, la planification de budget et la gestion financière, la gestion des produits semblables, la communication et négociations, la réflexion critique de soi, les systèmes informatiques géographiques et les outils de prise de décision, la gestion des ressources institutionnelles et des ressources humaines, les systèmes de gestion d'information et le design

L'apprentissage pratique par les projets, les exercices et les études de cas: Pour soutenir et enrichir le programme d'études de MPD de base, le programme intégrerait une variété de ressources d'enseignement et

- d'apprentissage en incluant l'apprentissage pratique et expérimental par les études de cas interdisciplinaires et les exercices de groupe.

L'Apprentissage Global des Ressources pour la PratiquePractice du Développement durable: Les programmes d'études "à source ouverte" partagés, cours globaux, les portails de communication pour étudiants

et corps enseignant, les activités en collaboration basées sur le Web et d'autres

- ressources d'apprentissage augmenteraient le programme MPD aux universités autour du monde en fournissant le soutien d'étude aussi bien que l'engagement en temps réel dans l'apprentissage pratique, interinstitutionnel et le partage des connaissances.

- Le réseau MPD: Un réseau vivant d'universités, agences de développement, institutions de recherche et organisations affiliées participerait aux échanges académiques, les programmes de mentorat et le développement du programme d'études.

L'entraînement de Terrain: Conçu pour construire les habilités pratiques "sur le travail", le programme de formation de terrain MPD devrait inclure deux devoirs séparés durant un total de six mois. Les programmes de formation de terrain travailleront dans la coordination avec les universités partenaires et les organisations de développement locales pour fournir une expérience de formation "clinique" holistique.

- Variations sur le Programme d'études MPD: À part le programme d'études de MPD de base, certaines institutions universitaire peuvent vouloir incorporer un foyer régional, une spécialisation basée sur la discipline ou un entraînement d'habileté complémentaire dans un programme d'étude spécialisé.

Administration de Programme: Le design innovateur du programme MPD

- exigerait à une base administrative de soutien, un groupe select d'étudiants avec la motivation, l'expérience et la préparation universitaire et un corps enseignant consacré apte au travail en collaboration pour développer des programmes d'études interdisciplinaires.

3. Établir des Programmes de Développement Professionnels en Cours pour le Développement Durable

Pour soutenir l'apprentissage professionnelle multidisciplinaire et multifonctionnelle à tous les stades de la carrière d'un individu, la Commission recommande la chose suivante:

Dans le réseau de MPD: IEn collaboration avec les universités et les organisations participant aux programmes de type MPD, des nouveaux programmes de formation devraient être développés pour soutenir le développement professionnel en cours en incluant les programmes concentrés de MPD "à milieu de la carrière", l'apprentissage virtuel et les programmes de certification pour développer les compétences de base d'un praticien du développement durable.

- Initiatives basées sur les organisations: Organisations chargées avec les
- responsabilités de planifier ou diriger des interventions de développement durable
- devrait exiger à leur personnel aîné d'intégrer les connaissances et les habilités
- interdisciplinaires dans leurs opérations quotidiennes.

Des nouvelles initiatives telles que l'induction et les programmes de stage de formation sur le lieu de travail adresseraient ce défaut, aussi bien que critères basés

Résumé

- sur la compétence pour la promotion aux positions du niveau aîné et les systèmes
- de certification pour garantir que le personnel a obtenu un niveau minimal de
- connaissance et d'habileté dans les domaines pertinentes.

4. Établir un Secrétariat MPD Global

Un Secrétariat MPD global travaillerait pour construire des ressources éducatives et des normes pour le réseau mondial de programmes et soutenir une plus large assistance de la part des initiatives liées de MPD. Guidé par un Comité consultatif international compris des experts dans le domaine du développement durable, les responsabilités clé du Secrétariat incluraient:

La coordination du réseau mondial MPD d'universités et d'institutions partenaires

CONCLUSIONS

La gestion du développement de programmes d'études MPD

La construction et le soutien du Centre de Ressource En ligne à Source ouverte

La coordination des cours globaux

l'Établissement des directives d'éligibilité pour les programmes MPD partenaires

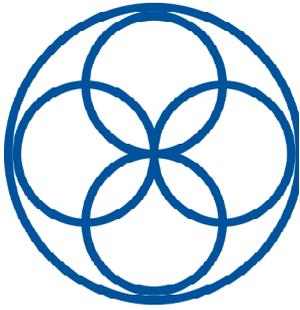
L'organisation les rapports avec les donateurs

l'Aide des institutions universitaires dans leur préparation pour les propositions de subventions MPD

Par le cours de son travail, la Commission a été capable d'aider à mobiliser un réseau mondial d'efforts qui fournissent déjà de vitesse à ses recommandations. Il y a clairement une forte demande globale pour un système d'éducation interdisciplinaire pour former la génération suivante de praticiens du développement durable. Comme ce rapport va à la presse, plusieurs universités préparent déjà leurs propres plans de lancer des programmes de Master dans la Pratique du Développement (voir l'Appendice E). Le premier groupe d'étudiants doit commencer les classes en août de 2009. Et le Secrétariat MPD Global nouvellement formé est en train de travailler déjà pour soutenir le réseau MPD global et les nouveaux programmes de diplôme MPD.

L'application des recommandations de la Commission serait un pas en avant fondamental pour la pratique du développement durable. En même temps, la création de nouveaux programmes d'éducation seuls sera insuffisante dans l'affectation du changement à long terme. Les efforts coordonnés de réviser et développer les idées présentées dans ce rapport seront nécessaires pour répondre à la nature dynamique de développement durable et aux technologies évolutives qui dotent les formats jamais plus riches de communication globale et de développement de programme d'études. Les outils innovateurs devraient continuellement être développés pour enseigner efficacement des compétences et mesurer et évaluer le développement de compétences.

Sur une planète fragile qui exige la gestion de systèmes sociaux et naturels délicates, complexes et innombrables, les générations futures exigeront toute l'expertise interdisciplinaire qu'ils peuvent rassembler. En activant un réseau vivant d'institutions académiques, organisations de développement, institutions de recherche, gouvernements et donateurs pour se livrer à la résolution de problèmes interdisciplinaires sur une base en cours, les recommandations de la Commission sont sur le point de jouer un rôle dynamique et constructif dans l'avancement du développement durable à long terme dont le monde dépend.



La Commission Internationale
sur l'Éducation pour la
Pratique du Développement
Durable

I. LES BESOINS PRATIQUES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les défis entrelacés du développement durable - du contrôle des maladies et de pauvreté extrême au changement climatique et à la vulnérabilité d'écosystème - peut être résolu seulement en exerçant une influence sur les connaissances et les habilités d'une gamme de disciplines. Le progrès significatif exige des politiques et des programmes pratiques et bien dirigées qui incorporent des aperçus des sciences de santé, les sciences naturelles et les sciences sociales. Ces défis composés demandent des approches interdisciplinaires intégrées, guidées et dirigées par des praticiens qualifiés.

Considérez, par exemple, les nombreux domaines de connaissance de base nécessaires pour efficacement adresser le défi de combattre la faim chronique dans l'Afrique subsaharienne. La connaissance d'agriculture est exigée pour comprendre les facteurs biophysiques contribuant à la stagnation de productions de récolte et aux solutions techniques qui pourraient promouvoir vite la production de nourriture et fournir une source de nutrition de qualité dans les régions rurales. Les connaissances de base de science de l'environnement sont nécessaires pour diriger l'environnement de terre agricole et comprendre ses actions réciproques avec le changement climatique. Pour promouvoir la nutrition et la productivité de la main-d'œuvre parmi les fermiers et lutter contre les parasites qui contribuent à la sous-alimentation, les connaissances de santé, nutrition et contrôle des maladies sont exigées. La connaissance de base d'ingénierie est tenue de comprendre l'infrastructure fondamentale nécessaire pour soutenir les systèmes énergétique, d'irrigation, du stockage, du transport et de communications. Pour garantir les solutions politique tant à la ferme échelle que à macro-échelle sont économiquement durables, les connaissances d'économie sont tenues de concevoir des stratégies à long terme à surmonter le cercle vicieux de la pauvreté. La science politique est tenue de comprendre les promoteurs sociaux et les inhibiteurs de l'investissement dans les domaines ruraux. Les connaissances d'anthropologie sont tenues de garantir que les priorités et les innovations sont essentielles et maniables dans les contextes locaux. Les habilités de planification participative sont nécessaires pour garantir le design de multipartis prenantes de solutions, pendant qu'à la même temps les habilités de gestion et d'administration sont nécessaires pour promouvoir le développement institutionnel au niveau local et national.

Le même besoin pour les habilités interdisciplinaires de résolution de problèmes survient en affrontant le défi de contrôle de maladies dans les régions endémiques de la malaria. Les connaissances de base d'épidémiologie, contrôle vectoriel, écologie, variabilité de climat et interventions et traitements pharmacologiques efficaces sont exigées. De plus, une capacité de concevoir la prévention appropriée et les stratégies d'éducation de communauté est essentielle à la promotion de la distribution et l'utilisation de filets du lit, le traitement ou l'élimination d'eau stagnante et lieux de reproduction de moustique et l'entraînement de parents pour reconnaître les signes fondamentaux et les symptômes d'infection.

Pourtant les connaissances et la planification seules ne créeront pas d'interventions

capables d'affronter le défi de malaria endémique. Les interventions doivent incorporer aussi des politiques et des mécanismes de financement pour soutenir les systèmes d'infrastructure, d'obtention et de distribution améliorées, aussi bien que les systèmes de livraison de soins médicaux efficaces et durables. Le design et l'application d'une stratégie complète de contrôle de malaria, donc, exigent une base de connaissances qui s'étend sur les disciplines de santé, sciences de l'environnement et biologiques, éducation, infrastructure, systèmes politiques, économie, budgétisation et gestion financière.

En plus de la résolution de problèmes et du design d'intervention, les politiques doivent être dans l'endroit pour soutenir l'application. Pourtant un manque de connaissances interdisciplinaires au niveau de gouvernement et de politique restreint souvent les efforts de développement. Il reste un paradoxe irrésolu que les paramètres pour la réalisation de politique dans tous les secteurs - incluant l'éducation, la santé et le environnement - sont souvent fixés par les ministères des Finances et par autres institutions financières puissantes qui ont tendance à avoir une connaissance limitée des secteurs dont ils décident les résultats. Les fonctionnaires de finance sont typiquement formés de la classe dans les théories d'économie avec le fond insuffisant pour évaluer les mérites absolus ou relatifs d'un plan de contrôler une maladie, diriger un écosystème ou livrer un service d'énergie, par exemple. Avec les expériences de vie principalement urbaines, de tels individus peuvent rencontrer la difficulté de comprendre la nature distincte de problèmes ruraux des cadres culturels, économiques, sociaux et de l'environnement divers. En outre, ils n'ont pas typiquement beaucoup d'exposition au fonctionnalités primaires de gestion politique et d'application des projets. Pourtant les conséquences ont du plus haut ordre quand les décisions affectent et coûtent quelquefois même, les millions de vies à la fois.

Le même c'est vrai pour la gestion d'organisation. Même dans les organisations concentrées sur le développement, le leadership qualifié nécessaire pour concevoir et diriger les approches intégrées d'affronter les défis de développement manque trop souvent. Cela a pour résultat souvent une attention particulière sur l'accomplissement des augmentations petites et isolées, spécifiques du secteur. En travaillant dans le contexte de ressources financières et humaines limitées, la pauvre coordination parmi les institutions et les programmes devient aussi un facteur fondamental limitant le développement durable. Ajoutez-y la prédominance de politiques inconsistantes et la pauvre coordination parmi les institutions et le résultat peut être des programmes superflus, des faibles synergies, des tensions parmi les institutions et d'autres insuffisances dans les processus de développement.

Faute de l'entraînement interdisciplinaire complet, peu de praticiens sont actuellement prêtes à concevoir et exécuter des solutions intégrées qui promouvraient le développement durable. Même dans les programmes universitaires liés du développement, les disciplines individuelles ont tendance à évaluer la spécialisation regardant vers l'intérieur plutôt que la résolution de problèmes ouverte sur l'extérieur,

4 Voir Appendice F pour les biographies de membres de Commission.

en décourageant souvent des connexions pratiques à travers les communautés d'expertise. Formés dans le système actuel, les professionnels ont rarement le fond nécessaire pour conduire la gestion politique interdisciplinaire efficace ou la résolution de problèmes.

Dans un effort de renforcer le leadership et l'entraînement de praticiens de développement, La Commission Internationale sur l'Éducation pour la Pratique du Développement Durable,⁴ soutenue par la Fondation de John D. et Catherine T. MacArthur et basé à l'Institut de la Terre à l'Université de Columbia, a été établie au début de 2007 pour identifier les besoins éducatifs interdisciplinaires de base de soutenir la résolution de problèmes dans le royaume de développement durable. A l'instar du moment où le domaine de médecine a souffert l'entraînement médical inconsistant et souvent inefficace avant la libération du Rapport Flexner,⁵ en 1910, la pratique du développement durable souffre du manque d'entraînement complet et systématique pour encourager les compétences de base exigées d'un praticien efficace. En fournissant des recommandations aux composantes clé d'un système rigoureux pour la formation professionnelle, ce rapport a l'intention de susciter une transformation profonde dans le domaine du développement durable.

Partout dans ce rapport, "le développement durable" est défini comme "la rencontre des besoins du présent sans compromettre la capacité de générations futures de rencontrer leurs propres besoins."⁶ Dans les termes pratiques, le développement durable implique l'augmentation du bien-être matériel des pauvres en réduisant l'espace proportionnel avec les riches; la continuation de la portée pour le bien-être matériel amélioré des riches; et la garantie du fonctionnement viable des écosystèmes de la Terre, en incluant la conservation de la diversité biologique de la Terre. Le développement durable est accompli au cours du développement économique et social qui reflète les conditions physiques et de l'environnement, aussi bien que politiques et culturelles dans lesquelles la société humaine opère. Ce rapport expose les recommandations de la Commission pour construire un nouveau système complet d'éducation professionnelle ancrée dans une approche pratique, interdisciplinaire à l'apprentissage continu partout dans le cycle de vie d'un praticien de développement durable.

5 Flexner A. L'Éducation Médicale aux États-Unis et au Canada. New York, NY: Fondation Carnegie pour le Avancement d'Enseignement; 1910. Le Rapport de Flexner présenté une révision de 155 écoles de médecine à travers le Canada et les États-Unis, en accentuant la variation étendue dans la qualité et le rigueur de programmes et en recommandant des éléments clé d'un programme de formation médical en incluant des exigences préalables pour les étudiants nouveaux, l'entraînement "clinique" de chevet, l'engagement de corps enseignant dans la recherche et les plus fortes normes publiques pour l'autorisation de l'état. Les conclusions et les recommandations présentées dans le Rapport Flexner avaient pour résultat la standardisation de l'éducation médicale.

6 La Commission Brundtland. Notre Avenir Commun. Londres, Angleterre: Presse d'Université d'Oxford; 1987. La Commission Brundtland a été convoquée par l'Organisation des Nations Unies en 1983 à adresser la concerne croissant "de la détérioration accélérante de l'environnement humain et les ressources naturelles et les conséquences de cette détérioration pour le économique et social". C'était cette Commission et le Rapport ultérieur qui ont exposé d'abord clairement l'idée du "développement durable".

II. Diagnostic: L'État Actuel de Pratique de Développement Durable

1. La Demande pour un Nouveau Type de Praticien "Généraliste"

Le travail de la Commission est ancré dans une compréhension que les professionnels travaillant dans le domaine du développement durable - si dans les organisations intergouvernementales, les ministères de pays en développement, les organisations humanitaires des pays développés, les organisations non gouvernementales ou institutions universitaires - ne sont pas suffisamment prêtes à surmonter les défis qu'ils affrontent. En travaillant dans un domaine qui est à l'intersection de plusieurs disciplines, les professionnels de développement doivent être capables de cueillir et extraire des aperçus cruciaux d'une large gamme de domaines spécialisés (par ex. l'agronomie, l'anthropologie, la science de climat, l'économie, la médecine) pour former des conclusions techniquement solides. Comme les décideurs clé pour les politiques et les programmes qui affectent les vies de milliers ou même des millions des gens, il est essentiel qu'ils sont capables de démontrer que la connaissance technique fondamentale de domaines de base spécialisés, couplée avec les compétences de gestion raffinées pour guider le processus de prise de décision.

Pendant que les Docteurs en sciences et d'autres spécialistes avancés fournissent des contributions significatives dans les domaines distincts de connaissance, ces contributions restent circonscrites trop souvent dans les silos intellectuels et institutionnels de leurs disciplines respectives. Cela a pour résultat trop souvent des spécialistes ignorant les solutions simples et économiques et comptant plutôt sur les approches plus complexes, spécifiques du secteur.

Les membres de Commission, en représentant une large gamme de spécialités et d'expertise, ont déterminé qu'il y a une demande urgente pour un nouveau type de praticien "généraliste" - le "praticien de développement durable" - qui comprend les interactions complexes parmi les domaines et est capable de coordonner et exécuter efficacement en tirant des aperçus offerts par les spécialistes d'une discipline spécifique. Un nouveau cadre de tels généralistes réaliserait une gamme de rôles dans le gouvernement (tels que les ministres de planification et de finance), les organisations non gouvernementales (telles que les directeurs régionaux et les directeurs des programmes), l'Organisation des Nations Unies (les coordinateurs locaux, les directeurs de pays et les directeurs régionaux), les institutions financières bilatérales et multilatérales et les organisations d'aide, les fondations et les sociétés donnant des subventions et les sociétés du secteur privé travaillant dans le contexte de pays en développement.

2. La Demande pour un Nouveau Système Éducatif

Pour enquêter sur les besoins éducatifs de praticiens de développement et élaborer le paysage de programmes de formation existants, la Commission s'est livrée

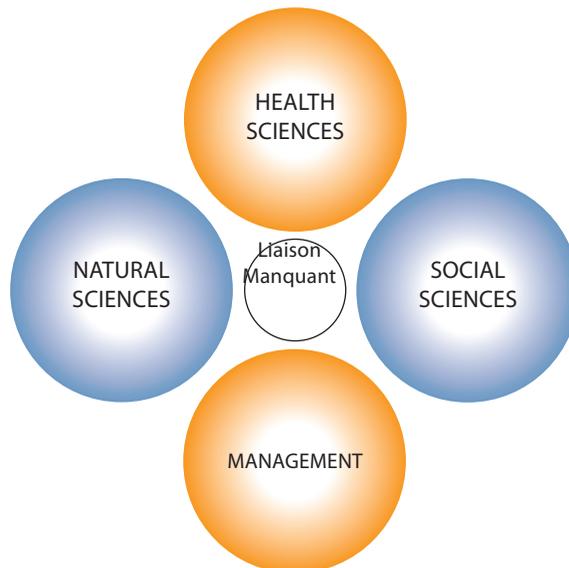
en consultations régionales menées par six Coordinateurs Régionaux travaillant en Afrique, Asie de l'Est, Europe, Amérique latine, Amérique du Nord et Asie du Sud. Les consultations ont inclus l'Enquête d'Entraînement de Développement Européenne dans le cadre de la conférence de 2007 d'Association Européenne d'Instituts de Formation et de Recherche de Développement (EADI); une conférence de l'Entraînement pour le Développement Durable dans l'Asie du Sud, organisée par TERI à New Delhi; une enquête située dans les États-Unis d'entraînement pour le développement durable; et les interviews, la recherche et les réunions étendues en Afrique, Asie de l'Est et Amérique latine. Les conclusions sélectionnées de ces consultations sont disponibles sur le site Internet de Commission (www.earth.columbia.edu/commission). Un regard préliminaire de programmes de diplôme pertinents a été aussi conduit par un conseiller extérieur travaillant avec la Fondation MacArthur. Le tableau de sommaire dans l'Appendice A indique les programmes universitaires accentués dans le regard, avec les programmes qui ont été reconsidérés pendant le processus de consultation régional. Une liste complète d'universités et d'institutions qui ont participé en consultation est présentée dans l'Appendice B. Les conclusions sont présentées ci-dessous.

2.1 Lacunes dans les Programmes de Diplôme de Niveau de Licencié

La plupart des diplômes académiques essentiels au développement durable, si fondé dans les sciences naturelles ou les sciences sociales, tendent vers la spécialisation académique dans une discipline particulière. Pendant que beaucoup d'universités offrent autour du monde des programmes de diplôme qui ont une étiquette "de développement", les programmes se concentrent typiquement sur

Diagramme 1

Les Liaisons
Manquante Entre les
Champs
(Quatre Sphères)



II. Diagnostic: L'État Actuel de Pratique de Développement Durable

les sciences sociales ou sur les sciences de l'environnement et offrent peu d'occasions pour l'éducation interdisciplinaire systématique ou l'entraînement de gestion. De plus, beaucoup de programmes qui se concentrent sur les sciences sociales font ainsi au détriment de la transmission de la connaissance essentielle de sciences naturelles ou de sciences de santé et vice versa.

À travers ces programmes, il n'y a aucune norme conforme pour l'entraînement préalable, le programme d'études de base ou la longueur de programme. En plus, dans les programmes il y a une grande variation dans le nombre de corps enseignant concentré sur la pratique contre les professeurs concentrés sur la recherche, en dépit de l'observation que les étudiants peuvent apprendre des connaissances pratiques pour les cadres concentrés sur la politique et sur le projet plus efficacement des praticiens expérimentés. L'acquisition de connaissances pratiques exige des occasions pour l'expérimentation pensive et les expériences "de terrain", encore trop peu de programmes stimulent l'apprentissage autour de la connaissance fonctionnelle et pratique et les occasions d'étudiants pour le travail de terrain lié du cours ou les stages restent rares.

Tableau 1

Regarde de Programmes Actuels du Diplôme

Couverture de Domaine de Connaissances de Développement

	Sciences de Santé	Sciences Naturelles	Sciences Sociales	Gestion	"Habiletés-pratiques"
Master Administration Publique	○	○	●	◐	○
Master Études du Développement	◐	○	●	○	○
Master du Développement Durable	○	●	◐	○	◐
Master Affaires et Administration	○	○	◐	●	◐
Master Santé Publique	●	○	◐	◐	◐
Docteur en médecine (DM)	●	◐	○	○	●

○ couverture réduite
 ◐ un peu de couverture
 ● plus de couverture

La table 1 distille les résultats de la révision de la Commission des programmes courant de diplôme concentrés sur le développement. Comme cette figure indique, les programmes de diplôme existants peuvent offrir un sous-ensemble des connaissances exigées pour un praticien de développement durable, mais il n'y a aucun programme qui fournit systématiquement aux étudiants les connaissances et habilités pertinentes dans les sciences de santé, les sciences naturelles et l'ingénierie, les sciences sociales et la gestion en développant des habilités pratiques au cours de l'entraînement basé sur les domaines.

2.2 Le Manque de Programmes de Formation Appropriés pour la Formation Permanente

En reflétant l'insuffisance de programmes de diplôme interdisciplinaires complets, la Commission constate que les professionnels de développement ont peu d'occasions pour rafraîchir et moderniser des connaissances pertinentes au cours de leurs carrières. Au lieu de cela les cours de développement professionnels se concentrent typiquement sur les techniques de gestion et de leadership. Ces cours sont typiquement offerts par une institution académique comme des cours "au milieu de la carrière", "de formation continue" ou "exécutive", par les organisations dans le cadre d'une initiative de formation du personnel, ou par les compagnies privées qui fournissent des ateliers condensés. Pendant que de tels programmes peuvent même être conçus aux professionnels travaillant dans le développement, très peu adressent les connaissances et habilités interdisciplinaires essentielles exigées d'un praticien de développement durable.

Avec un minimum non établi de normes pour les compétences professionnelles et aucune occasion de compléter leurs habilités à travers la gamme de domaines de connaissance interdisciplinaires, les professionnels manquent trop souvent de la capacité de coordonner efficacement à travers la gamme nécessaire de spécialistes techniques, décideurs de politique et implementateurs. Sur un niveau pratique, il n'y a aucun point de référence pour évaluer objectivement des compétences à travers les disciplines. Comment un économiste sait-il, par exemple, si la recherche liée d'une maladie d'un collègue ou la politique prescrite rencontrent des normes épidémiologiques fondamentales? Ou comment un spécialiste de santé sait-il quand la recommandation de politique, liée de l'environnement, d'un collègue adhère aux normes et aux meilleures pratiques de durabilité de l'environnement? Telles questions accentuent la demande urgente pour le praticien "généraliste", défini par un nouvel ensemble des normes professionnelles qui incorporeraient les meilleures pratiques et les compétences clé d'une gamme de domaines spécialisés. Pendant qu'un "généraliste" peut ne pas avoir l'expertise spécialisée dans tous les domaines pertinents, les normes de base pour la compétence professionnelle lui permettraient d'identifier des forces et des faiblesses dans une politique proposée et comprendre les questions

Tableau 2

Formation éducative pour les Spécialistes en Développement Durable

DOMAINE DE CONNAISSANCES	QUESTION À TITRE D'EXEMPLE	FORMATION EDUCATIVE DE SPÉCIALISTES ABORDANT LE PROBLÈME
Science et Technologie	Quelle est la meilleure science disponible?	Docteurs, Docteurs en médecine
Politique	Qui est la manière la plus efficace pour naviguer sur l'environnement de politique?	MAP, MA, certains docteurs
Gestion et Application	Quel est le meilleur moyen de diriger des interventions réussies?	MAP, MBA, LA, LI, écoles techniques etc.

essentielles auxquelles on doit répondre pour avancer.

Comme illustré dans le Tableau 2, les professionnels travaillant dans le développement durable représentent une large gamme de formations éducatives. D'habitude, ces praticiens concentrent leurs occupations professionnelles sur la science et la technologie, la politique ou l'application. Les professionnels travaillant pour identifier ou améliorer les meilleures avancées technologiques ou scientifiques dans le domaine du développement sont d'habitude des docteurs médicaux ou des docteurs en sciences. Les professionnels travaillant pour concevoir les politiques, livrer la technologie ou exécuter des interventions représentent une large gamme de formations éducatives en incluant des diplômés avec les diplômes professionnels et d'étudiants (MAP, MBA, LA, LI etc.) aussi bien que les praticiens avec l'éducation formelle plus limitée. En pratique, l'intégration de science et de technologie dans la politique et l'application est essentielle à l'accomplissement du développement durable, encore très peu de professionnels sont formés et prêts à s'attaquer aux problèmes s'étendant sur toutes les trois domaines de connaissance.

Dans les organisations travaillant dans le développement durable, la Commission constate que les programmes de stage de formation sur le lieu de travail ne fournissent pas généralement au personnel et à la direction des connaissances interdisciplinaires adéquates. De plus, les experts d'une discipline spécifique sont souvent promus pour assumer de jamais plus grandes responsabilités essentielles et directoriales, mais sans l'entraînement correspondant. Pendant que la plupart des professionnels possèdent les connaissances et les habilités exigées dans un domaine particulier de développement, souvent ces experts manquent de l'entraînement suffisant dans les disciplines pertinentes à l'extérieur de leurs domaine d'expertise, en compromettant leur capacité d'analyser et diagnostiquer les problèmes complexes et à multiple facettes. En outre, ils peuvent ne pas avoir les habilités de gestion exigées pour fonctionner efficacement à leur niveau.

Dans le résumé, l'insuffisance claire d'éducation interdisciplinaire complète et de programmes de formation a des implications sévères dans le domaine, si beaucoup de professionnels manquent de la capacité de forger des connexions entre les secteurs distincts pour concevoir des solutions intégrées.

III. Recommandations pour Construire un Nouveau Domaine de Pratique de Développement Durable

RECOMMANDATION 1:

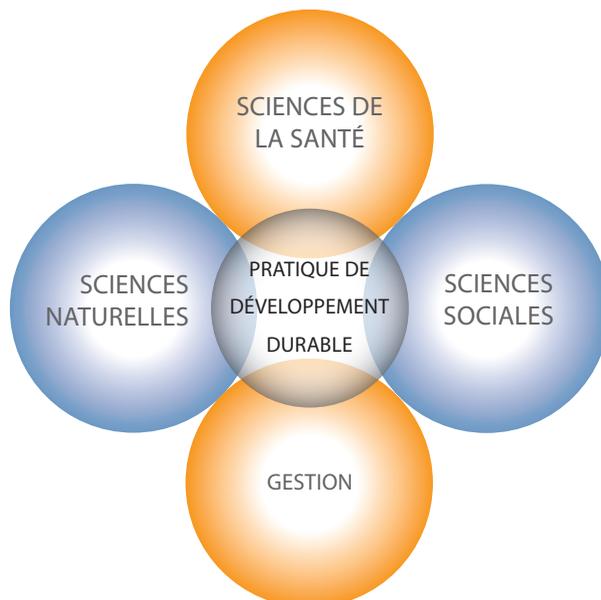
Établir les Compétences de Base du Praticien du Développement Durable

Le travail de développement efficace et complet exige la compétence dans plusieurs domaines de connaissance et d'habileté interdisciplinaires. Ces compétences de base permettent à un praticien de développement durable d'analyser la nature interdisciplinaire de questions de développement; choisir une ligne de conduite basée sur la capacité solide de diagnostiquer les conducteurs clé et les obstacles pertinents d'une situation et les pas pratiques qui peuvent affecter le plus directement les résultats; et diriger efficacement les politiques, les programmes et les projets.

Ce travail trouve ses racines dans chacune des quatre disciplines clé qui doivent informer l'entraînement du praticien de développement durable. En tirant des disciplines clé de sciences de santé, sciences naturelles et ingénierie, sciences sociales et gestion, les compétences de base définissent les connaissances, les habiletés et les attributs essentielles d'un praticien de développement durable efficace. Ceux-ci incluent, mais ne sont pas limités à, les domaines de connaissance et les séries d'habiletés énumérés ci-dessous.

Diagramme 2

La Pratique de
Développement
Durable à
l'Intersection des
Quatre Sphères



SCIENCES DE LA SANTÉ

Nutrition—La malnutrition, particulièrement dans les femmes enceintes et les

enfants, est une principale cause de maladie et de mort et représente une menace significative à n'importe quel effort de développement.

- Santé et Épidémiologie—Les interventions de développement sont inefficaces s'ils manquent d'adresser les questions de vie-et-mort fondamentales se rapportant à la santé d'enfant, la santé reproductrice, la santé maternelle, le contrôle de maladies infectieuses (tel que VIH/SIDA, la malaria et la tuberculose) et le contrôle de maladie non-communicable. Comme juste un exemple, les taux de mortalité infantile dans les pays les plus pauvres sont souvent 30 à 50 fois plus hauts que dans les pays industrialisés. La plupart des interventions pour réduire cet espace exigent l'application de technologies fondamentales et prouvées.

Sciences Démographiques—La dynamique démographique doit être une considération clé dans la stratégie de développement à long ou à court terme. En comprenant la forte connexion entre de hauts taux de fertilité et la pauvreté, les praticiens doivent avoir des connaissances de base de santé reproductrice, planning familial et stratégies volontaires

- d'espacement d'enfants, aussi bien qu'interventions pour promouvoir l'égalité des sexes et l'éducation sanitaire pour permettre aux femmes et les hommes de prendre des décisions informées de planning familial.

SCIENCES NATURELLES ET INGÉNIERIE

- Gestion d'agriculture, de sylviculture et de pêche—La majorité des gens vivant dans la pauvreté extrême dépend partout dans le monde de l'agriculture, les pêcheries et les
- forêts pour leurs moyens d'existence, bien que les environnements biophysiques varient énormément tant par la région que dans les régions. La production de nourriture et la transformation économique rurale dépendent souvent de la productivité d'animal, les productions de récolte et la production de forêt, qui dépendent à tour de rôle de la fertilité de sol, la disponibilité d'entrées, la gestion de terre et de facteurs de production.

- Énergie— Essentiel à tous les aspects du développement - incluant la productivité agricole, accès à l'eau, la santé, l'éducation et la transportation - est une réserve sûre et constante
- d'énergie. Les interventions bien conçues doivent considérer comment les sources d'énergie renouvelables ou non renouvelables seront exploitées et distribuées et les impacts économiques, de l'environnement et de santé associés.

- Ingénierie et la Planification Urbaine et Rurale—L'infrastructure publique est essentielle à la réduction de pauvreté et à la croissance économique, en incluant les systèmes de distribution
- d'eau, les systèmes de gestion de déchets, les systèmes aériens propres, les systèmes d'irrigation, les routes et les systèmes de transport et les systèmes de télécommunication. Le design stratégique de tels systèmes doit tenir compte aussi des impacts de l'environnement, économiques et sociaux et inclure des adaptations appropriées pour les changements prédits dans le climat.

Science de l'environnement, de l'eau et du climat — Grands nombres des pauvres du monde

-
- vivent dans des écosystèmes fragiles et beaucoup de pays en développement connaissent la dégradation sévère d'écosystème comme les villages humains se développent et les ressources minérales sont extraites. Les écosystèmes évoluant définissent typiquement des schémas de transmission de maladies affectant la santé humaine, animale et de plantes. Toutes ces dynamiques sont affectées par les schémas de climat, qui sont montrés se déplacer en raison du changement climatique anthropique. L'analyse de politique et la recommandation sont effrontées sans une compréhension solide de la science fondamentale de l'environnement, de climat et de l'eau.

SCIENCES SOCIALES

- Science de Livraison—Pour accomplir le succès mesurable, les praticiens de développement doivent savoir comment appliquer, exécuter et livrer stratégiquement des interventions prescrites, en incluant les innovations technologiques. En tirant sur les leçons de succès et d'échecs passés, les praticiens doivent être capables d'identifier et concevoir les moyens les plus appropriés et efficaces pour livrer une intervention donnée. Cela exige une compréhension vive des facteurs économiques, politiques et logistiques qui doivent être considérés pour exécuter avec succès et "augmenter" plus tard les interventions.

Économie—La microéconomie est essentielle pour comprendre les stimulants et

- fonctionnalités primaires de design de politique économique. La macroéconomie est essentielle pour comprendre comment les programmes communiquent avec la prise de décision et les budgets de gouvernements à grande échelle et le mouvement de marchandises, ressources et services à travers les pays.

Éducation—Une composante critique de n'importe quelle stratégie de développement à

- long terme, les systèmes d'éducation scolaire doivent garantir que les étudiants acquièrent les connaissances et les habilités qui leur apporteront la qualité de la vie améliorée, les compétences appropriées à les préparer à la main-d'œuvre et les habilités créatrices de résolution de problèmes pour ouvrir la voie aux innovations futures. Les programmes d'éducation non scolaire et basés sur la communauté sont indispensables aussi comme ils catalysent l'adoption de pratiques améliorées agricoles, de la santé et du système sanitaire, nutritives et professionnelles et peuvent jouer un rôle essentiel dans la création de la paix et la résolution de conflits.

- Politique, Anthropologie et Sciences humaines—Pour affecter le changement structurel à long terme, les interventions doivent être conçues avec l'examen attentif à la culture, l'histoire locale, la politique locale et régionale et les structures politiques et institutionnelles d'un endroit donné. En plus, les efforts de développement doivent tenir compte du pouvoir et des relations sociales aux niveaux différents: dans les ménages, dans les communautés et à travers les groupes sociétaux.

- Statistique—La collection et l'analyse d'informations critiques sont essentielles pour le design de projet, la gestion, le contrôle et l'évaluation. En plus, les décideurs clé doivent être capables de comprendre et interpréter des conclusions statistiques pour faire des décisions de principe informées et concevoir des stratégies de développement appropriées.

Technologie et Systèmes d'Innovation—La compréhension du réseau compliqué d'acteurs

- impliqués dans la recherche, le design, le développement et la diffusion de technologie est essentielle pour créer des politiques de soutien et des mécanismes pour le transfert et l'écoulement de connaissance et d'innovation.

GESTION

Planification Budgétaire, Gestion Financière et Gestion de Produits Semblables—Les

- praticiens de développement durable doivent être capables de concevoir et diriger des programmes et des budgets de projet avec la transparence et l'efficacité. La connaissance de marchés financiers, de crédit et de micro finance est exigée aussi bien que l'obtention, la chaîne d'approvisionnement, l'organisation de la production et la distribution de produits semblables essentiels.

Communications et Négociation—L'application du projet et le design de politique au

- niveau local, régional ou national exigent la compréhension vive de relations de pouvoir et d'interactions culturelles. Les praticiens doivent être capables de communiquer avec les chefs de communauté locaux, les collègues, les partenaires et les parties prenantes des formations et des disciplines divers, aussi bien que coordonner les processus participatif de planification pour exécuter des programmes de développement durable. Les praticiens efficaces doivent avoir aussi des connaissances d'entreprise sociale tel qu'ils puissent mettre ensemble une variété de ressources politiques, financières et institutionnelles pour imaginer, construire, commercialiser et livrer de nouvelles idées. En plus, les praticiens ont besoin d'être capables de réfléchir à leurs propres attitudes, perceptions et partis pris du point de vue comment ils sont formés et comment ils affectent leurs choix et performance.

Systèmes Informatiques Géographiques (SIG) —Les applications appropriées de SIG

- permettent au praticien de développement d'analyser efficacement des conditions agricoles, démographiques, écologiques, de l'environnement, infrastructurelles, sociales et autres. Ces informations sont utilisées pour développer des évaluations complètes de besoins, des analyses de risque, des plans d'application, aussi bien que des outils dynamiques d'évaluation et de surveillance.
- Gestion de Ressources Institutionnelles et Humaines—Comme les professionnels avancent dans leurs carrières, ils doivent être capables de mener, mentorer et inspirer jamais plus grands nombres de subalternes à accomplir des résultats positives. Le développement institutionnel est un élément clé dans la construction des programmes durables qui ont pour résultat des solutions de valeur mesurables.

-
- Design et gestion de Systèmes Informatiques—L'utilisation rapidement évolutive de systèmes de gestion d'information dans le domaine du développement durable fournit des occasions de croissance aux professionnels pour transmettre vite des indicateurs clé et d'informations essentiels, partager les meilleures pratiques et se livrer au mentorat virtuel. Les praticiens doivent être capables de recueillir, contrôler et évaluer les informations pertinentes pour informer et actualiser la politique et l'application de projet.
 - Design et Gestion de Projets—Les praticiens ont besoin d'être capables de concevoir et diriger les flux de travaux qui mesurent le progrès contre les indices de référence clairs. Ils exigent souvent aussi de fortes habilités d'écrire la proposition.

Mélangé avec une compréhension des influences globales et interculturelles sur le développement, les programmes éducatifs fondés dans ces compétences de base fourniraient un pas en avant important dans la préparation des professionnels pour affronter les complexes défis de développement durable.

RECOMMANDATION 2:

Construire un programme global de diplôme de “Master dans la Pratique de Développement” (MPD)

Comme l’initiative fondamentale pour le domaine émergeant de pratique de développement durable, la Commission propose la création d’un diplôme de Master dans la Pratique de Développement (MPD), conçu pour produire des praticiens “généraliste” extrêmement qualifiés prêtes à affronter les défis complexes de développement durable. Quatre prémisses de guidage définissent les éléments clé du système éducatif proposé, en incluant le programme MPD et les programmes de formation professionnelle associés:

1. L’entraînement pour les praticiens de développement devrait intégrer les sciences de santé, les sciences naturelles et l’ingénierie, les sciences sociales et la gestion.
2. Les professionnels travaillant dans le domaine du développement durable devraient avoir l’accès en cours aux programmes de formation qui couvrent une pleine gamme de habilités exigées partout dans le cycle de vie professionnelle.
3. Les programmes éducatifs devraient inclure un plus grand élément pratique en combinant l’utilisation d’études de cas, travail de terrain et stages dans les pays en développement.
4. Les programmes de formation devraient être forgés par les partenariats entre les institutions et les étudiants du monde en développement et développée pour promouvoir l’éducation et la collaboration interculturelle.

Pendant que de nouveaux programmes formeraient des praticiens de développement durable “généraliste”, le programme satisferait aussi la demande de spécialistes comme les médecins et les docteurs en sciences qui exigent des moyens de compléter leur base de connaissances pour la pratique du développement durable pour qu’ils puissent contribuer efficacement aux équipes interdisciplinaires. De plus, le pas rapide d’avancement scientifique et technologique souligne le besoin pour une approche de “cycle de vie” à la formation continue pour continuellement moderniser les connaissances et les habilités professionnelles de pratique du développement durable.

Cette section expose les composantes essentielles d’un programme MPD efficace en incluant le programme d’études interdisciplinaire et les activités et les ressources d’apprentissage complémentaires, le corps étudiant recommandé et les stratégies de recrutement associées, les possibilités d’emploi pour les diplômés, les budgets indicatifs, la composition de corps enseignant et les structures d’organisation exigées pour soutenir le programme.

2.1 Programme d’études de base MPD

Le programme de base MPD intégrerait les connaissances importantes s’étendant sur les disciplines de sciences de santé, sciences sociales, sciences naturelles, ingénierie et gestion et serait fermement fondé dans les pratiques d’analyse et formation de politiques, administration publique et gestion de programme pour encourager le développement de connaissances interdisciplinaires pratiques, nécessaires pour préparer des étudiants à une carrière de praticien dans le développement durable. En

plus, les étudiants gagneraient une compréhension ferme d'une gamme de domaines en incluant: le contexte politique et socio-culturel de développement; les méthodes de collecte de données et l'analyse statistique utilisées pour la planification, le contrôle et l'évaluation d'interventions de développement; et les habilités de gestion nécessaire et de leadership pour exécuter des interventions. L'étude de politique et de gestion serait aussi explorée dans le contexte des domaines techniques et la réflexion critique sur soi serait soutenue à tous les stades d'étude.

Les programmes de MDP exigeraient l'enrôlement à plein temps d'étudiants de niveau du diplômé depuis au moins deux pleines années et incluraient l'étude rigoureuse de thèmes interdisciplinaires s'étendant sur les quatre disciplines de base de science de santé, sciences naturelles et ingénierie, sciences sociales et gestion. En se développant sur les compétences de base du praticien de développement, les résultats d'apprentissage spécifiques pour le programme MPD, exposés en détail dans l'Appendice C, identifient les connaissances et les habilités essentielles que chaque diplômé de MPD devrait acquérir partout dans le cours du programme. Les étudiants seraient tenus aussi de démontrer la compétence fondamentale dans une langue non natale et auraient l'occasion de s'inscrire aux classes de langue étrangère pendant le programme MPD.

Bien que les résultats de l'apprentissage MPD sont classés par le domaine de connaissances et de discipline, les cours spécifiques et les activités d'apprentissage soit ancrés dans une compréhension des interactions parmi les domaines et le contenu de cours intégrerait des approches interdisciplinaires pour le développement durable. Tandis que les institutions académiques avec les cours pertinents, concentrés sur la pratique peuvent tirer des cours existants pour établir la partie du programme de base MPD, des nouveaux cours seraient nécessaires aussi pour garantir l'entraînement à travers la gamme large de domaines de connaissance. Dans la conception de nouveaux cours, la liste des résultats de l'apprentissage MPD est recommandé comme un guide pour la planification de programme d'études.

2.2 Mettre en Valeur le Programme d'Études avec les Études de Cas et les Exercices

Pratiques

Pour soutenir et enrichir le programme d'études de MPD de base, le programme intégrerait une variété de ressources d'enseignement et d'apprentissage en incluant l'apprentissage pratique et expérimental par les études de cas interdisciplinaires et les exercices de groupe.

Études de Cas MPD

De nouvelles études de cas, tirant des défis de développement de monde réel, seraient conçues et incorporées dans le programme d'études MPD. Les membres de corps enseignant de MPD, les praticiens et les organisations de développement travailleraient dans la coordination pour concevoir et réviser des cas MPD pour le programme d'études. Les étudiants seraient défiés fournir des recommandations

complètes et interdisciplinaires pour adresser chaque cas.

Projets de Groupe: Exercices Interdisciplinaires Pratiques

Comme le développement de habilités de praticien exige l'expérience pratique "de terrain", le programme MPD incorporerait une variété de projets de groupe pratiques de survenir tant à l'intérieur aussi bien qu'à l'extérieur du cadre scolaire formel. Les expériences d'apprentissage active encourageraient des habilités dans la résolution de problèmes, la réflexion critique de soi et le travail d'équip. En plus, ils forgeraient des liaisons à travers les secteurs et encourageraient des étudiants à considérer des approches interdisciplinaires au développement durable.

Pendant chaque semestre d'étude basée sur l'université, les étudiants travailleraient dans les équipes pour s'attaquer aux questions spécifiques rattachées à la réduction de pauvreté et au développement durable. En tirant sur les connaissances techniques

L'importance de "l'apprentissage par la pratique"

Les Participants à la Consultation sud-asiatique (représentant Bangladesh, Bhoutan, Inde, Népal, Pakistan et Sri Lanka) ont affirmé que les habilités de base de praticiens de développement sont acquises par "l'apprentissage par la pratique" plutôt que l'entraînement de classe formel. Pour les connaissances techniques dans les domaines tels que l'économie, l'analyse de recherche, la gestion, l'énergie, la science de l'environnement, l'évaluation rurale participative, le cadre logique et l'examen préalable du projet, tant l'entraînement formel que l'apprentissage sur le tas ont contribué à l'acquisition d'habiletés parmi les participants qui ont répondu à une enquête.

Les Participants à la Consultation Africaine ont accentué l'importance de programmes de formation pratiques exigés. Un participant a dit que "les étudiants intéressés à travailler en Afrique ont besoin d'exposition à la situation réelle sur le terrain et devraient se livrer aux études sur le terrain et aux stages avec les instituts de recherche ou de développement africains. Dans le cadre universitaire formel, les cours devraient incorporer des matériaux d'apprentissage pragmatique, tel que les interviews avec les fermiers, les ouvriers de santé ou les officiers de développement, aussi bien que les études de cas ou les histoires de succès des agences de développement."

et théoriques gagnées du travail de cours, aussi bien que leurs expériences passées travaillant dans le développement (si applicable), les étudiants auraient l'occasion de travailler en collaboration sur les devoirs interdisciplinaires.

Les devoirs de groupe indicatifs incluent:

La production d'une analyse interdisciplinaire complète de situation pour une région spécifique et recommander des politiques appropriées qui amélioreraient des niveaux de vie locaux.

Le développement d'un plan de protection de l'environnement pour un habitat menacé.

Le développement d'une stratégie d'atténuation et d'adaptation de changement climatique pour une unité géographique ou politique.

Dans chaque exercice pratique, les étudiants construiraient des compétences clé de travail d'équipe, communication et négociation interculturelles, analyse de problèmes, résolution de problèmes, gestion financière, design de projet et gestion du projet.

2.3 Ressources Globales d'Apprentissage pour la Pratique de Développement Durable

L'intégration créatrice de technologies appropriées encouragerait un système éducatif interdisciplinaire global, promouvant un environnement d'apprentissage dynamique, en exerçant en même temps une influence sur une gamme large de ressources de programme d'études MPD au cours de l'utilisation de technologie. Pendant que les applications futures de nouvelles technologies peuvent être illimitées, de premières initiatives spécifiques devraient inclure: programmes d'études partagé ou "à source ouverte"; les portails de communication pour les étudiants et le corps enseignant en incluant des cours "globaux"; et les activités et les échanges en collaboration, basées sur le Web qui retiennent des étudiants avec les organisations, les chercheurs et les sociétés du secteur privé concentrées sur le développement.

Centre En Ligne de Ressources à Source Ouverte

Pour faciliter et renforcer des programmes MPD autour du monde, le programme d'études de MPD de base serait soutenu par le Centre En ligne de Ressources à Source Ouverte où les enseignants et les étudiants participantes peuvent accéder aux études de cas, les plans de leçon, les matériaux d'apprentissage, les outils pratiques et les activités éducatives. Les praticiens et les membres de corps enseignant aux universités partenaires de MDP pourraient contribuer aussi avec leur propre matériaux à ce centre de ressources pour aider au développement d'outils de programme d'études en ligne étendus qui garantissent l'inclusion de perspectives globales.

En plus, comme certaines universités peuvent ne pas être capables de soutenir toutes les composantes du programme MPD interne, le centre de ressources serait un actif nécessaire pour garantir que les étudiants reçoivent un haut niveau de préparation académique dans chacune des disciplines de base. Par exemple, les universités qui n'ont pas un département d'agriculture fort peuvent accéder au programme d'études à source ouverte pour recevoir des guides enseignants, des programmes, des matériaux de lecture, des conférences et d'autres activités d'apprentissage.

Cours Globaux

Les programmes de MPD devraient incorporer aussi "des cours globaux" pour encourager la collaboration transfrontalière et interdisciplinaire et pour permettre aux étudiants et les enseignants de participer aux devoirs collectifs et aux expériences d'apprentissage. Par les conférences sur le web, les portails en ligne pour les communications interactives et les sites de gestion de cours partagés, tels cours peuvent exercer une influence sur la technologie disponible pour mettre en valeur les programmes MPD autour du monde. Ils peuvent aussi être parsemés partout dans le programme d'études pour fournir des occasions aux étudiants et aux enseignants autour du monde pour échanger des aperçus et des idées.

Une illustration de ces types de cours globaux est la "Classe Globale" inaugurale de la Commission qui a réunie onze universités et une institution de développement à un cours interactif en ligne intitulé "Les Approches Intégrées à la Pratique du

Développement durable”. Ce cours global a fourni l’occasion aux étudiants, le corps enseignant et les praticiens d’autour du monde pour se livrer aux discussions vivantes sur une gamme large de questions de développement. De telles initiatives inter-institutionnelles sont encore dans les premiers stades de développement et ont l’énorme potentiel pour la croissance exponentielle et le raffinement pour les collaborations futures.

2.4 La réseau MPD

Dans le réseau d’universités participantes, les organisations de développement, les institutions de recherche et les organisations affiliées, les étudiants et les membres de corps enseignant auraient l’occasion de participer à l’entraînement de terrain, les programmes de stage et les programmes d’échange global.

Partenariats universitaires

Les étudiants de MPD peuvent participer aux échanges académiques aussi bien qu’aux discussions en ligne et les activités d’apprentissage en collaboration. De telles expériences fourniraient aux étudiants des occasions d’apprendre du domaine d’expertise particulier d’une autre université. Les programmes de partenariat pourraient permettre aux étudiants de s’inscrire à une université particulière pour accomplir les exigences de base dans, par exemple, les sciences naturelles, l’ingénierie

Classe Globale

Le 22 janvier 2008, la Commission, en partenariat avec le Centre de Columbia pour l’Enseignement et l’Apprentissage de Nouveaux Médias (CCNMTL), a lancé un cours global intitulé: “Les Approches Intégrées au Pratique de Développement Durable” comme un premier effort d’intégrer des composantes interdisciplinaires d’éducation de développement durable. Une illustration pratique du programme d’études MPD, le cours global a fourni une occasion à environ 240 étudiants de 11 universités autour du monde et d’une organisation internationale de développement pour participer à un programme d’apprentissage impliquant la classe et les activités en ligne et de recherche. Les membres de la commission, comme les experts internationaux dans le domaine du développement durable, fournissent aux étudiants un programme d’études divers concentré sur les questions de base de développement durable.

En utilisant une combinaison de méthodes de livraison en incluant des conférences pré-enregistrées, des réunions de classe et les séances de discussion globales concomitantes en ligne, l’enquête des thèmes de cours est fondée sur une approche pratique, multidisciplinaire, concentrée sur l’interaction entre les champs de base de pratique de développement en incluant l’agriculture, l’ingénierie, l’économie, la science de l’environnement, la santé et la nutrition, la politique et la gestion. Chaque semaine du cours de 14 semaines expose un aspect du programme d’études multidisciplinaire, avec une conférence donnée par un des Commissaires.

Les onze universités et une organisation de développement internationale participant à cette première Classe Globale incluent CIDA (Canadian International Development Agency - Agence Canadienne de Développement International), Université de Colombia (ÉU), Institut d’Études de Développement à l’Université de Sussex (GB), Université de Ibadan (Nigéria), l’École Lee Kuan Yew (Singapour), Université de Malaya (Malaisie), Université Mekelle (Éthiopie), Sciences-Po (France), l’Institut de Ressources et de L’Énergie/TERI (Inde), Université Tsinghua (Chine), Université d’Affaires Internationales et d’Économie (Chine) et l’Université Internationale d’Ecuador (Ecuador).

et les sciences de santé et ensuite compléter l'entraînement dans les sciences sociales, la gestion et l'analyse qualitative et quantitative à une autre institution. En plus, les programmes MPD spécialisés (c'est-à-dire les programmes se concentrant sur une région ou un secteur spécifique de développement) peuvent contribuer avec d'expertise pertinente aux ressources de programme d'études et peuvent accueillir des étudiants MPD pendant un semestre d'étude spécialisée.

Les membres de corps enseignant des universités partenaires de MDP auraient aussi l'occasion de se livrer aux échanges professionnels par les conférences sur le Web, les réunions face à face, les excursions courtes et les échanges à long terme. Pendant les échanges à long terme, le corps enseignant aurait l'occasion d'enseigner à une autre université MPD en recevant des conseils et mentorat d'autres membres de corps enseignant MPD. Tels échanges avanceraient les habilités généraux et les capacités enseignantes de corps enseignant MPD par des échanges culturels, d'expériences et d'idées féconds.

Partenariats avec Organisations de Développement

Comme une partie intégrale d'un réseau global de développement, les organisations de développement maintiendraient des connexions proches avec les universités partenaires de MDP pour garantir que le programme d'études prépare suffisamment des diplômés pour travailler efficacement comme les praticiens de développement durable. À tour de rôle, les universités et les institutions partenaires fourniraient le soutien aux organisations dans le développement de programmes de formation et joueraient un rôle important dans le soutien des diplômés au cours de leurs carrières professionnelles en fournissant des programmes spéciaux et des événements éducatifs pour les anciennes étudiants.

2.5 Entraînement de Terrain

La Commission recommande des programmes de formation de terrain comme une composante essentielle du programme d'études MPD. Conçu pour fournir une expérience, d'apprentissage holistique, l'entraînement de terrain couvrirait un large ensemble d'activités pour encourager le développement de connaissances pratiques "sur le travail", en fournissant des étudiants l'occasion d'apprendre des experts de développement local. Chaque étudiant MPD devrait retenir à deux séances de formation de terrain distinctes, chaque durant trois mois. Dans beaucoup de cas l'étudiant MPD sera assigné à un entraînement de terrain organisé par une institution partenaire accueillante, en permettant ainsi la plus large exposition de terrain (voir le Diagramme 3). Ces séances devrait inclure toutes les composantes clé suivantes:

Entraînement "Clinique"—Travaillant de près avec les organisations de développement locaux ou les sociétés du secteur privé impliquées dans le développement durable, les universités d'hôte identifieraient des projets de développement appropriés qui seraient capables d'intégrer des étudiants dans un

programme structuré, “clinique” de formation. Les praticiens de développement durable aspirant participeraient aux devoirs de travail individuels sous les conseils d’un mentor professionnel expérimenté.

Programmation Académique Basée sur les domaines—Les universités hôte organiserait une série d’événements académiques pour les étudiants de visite pour inclure des visites de site, des réunions et des conférences se concentrant sur les défis locaux au développement durable. Cela fournirait aux étudiants un forum pour réfléchir conjointement sur leur travail de terrain individuel, en fournissant aussi en même temps une occasion au corps enseignant local pour devenir impliqué dans les approches intégrées de résolution de problèmes.

- Programmation Sociale et Culturelle—Organisée par l’université hôte et les organisations partenaires, les étudiants auraient l’occasion de participer aux activités de groupe et assister aux événements culturels. On s’attendrait à ce que l’étudiant soit conscient des questions éthiques qu’a besoin d’être considéré vis-à-vis des valeurs religieuses, morales ou culturelles locales.

Rapport de Formation de Terrain—En réfléchissant sur leurs expériences, les étudiants accompliraient un rapport de formation de terrain consolidé. Ce rapport

- inclurait une analyse complète des conditions locales (les défis et les occasions pour réduire la pauvreté et une carte routière suggérée pour travailler vers le développement durable); une description du projet observé en incluant les processus de design, de surveillance et d’évaluation; une analyse générale du projet; et une évaluation de soi des faiblesses et des forces perçues de l’étudiant dans la lumière des “compétences de base du praticien de développement durable”.

Comme un principe général, les programmes de MPD devraient certainement appliquer des procédures minimales pour “ne pas faire aucun mal”, en garantissant que les étudiants reçoivent un mentorat suffisant pour observer et se livrer aux interventions de développement de monde réel sans créer un fardeau ajouté ou des conséquences négatives dans le contexte local.

En concevant un programme de formation de terrain, la liste suivante peut être utilisée pour aider des préparations pour le développement d’un programme réussi.

Identifier des institutions partenaires pour la gestion de formation—Les universités partenaires dans le réseau d’institutions MPD affiliées exerceraient les fonctions des hôtes, des coordinateurs des programmes et des surveillants pour les groupes d’étudiants MPD et travailleraient de près avec les organisations de développement locales pour identifier des logements appropriés et pour fournir l’orientation, les conseils et les services logistiques aux étudiants.

Organiser des groupes de formation de terrain—Chaque programme de formation de terrain inclurait une moyenne de 20-30 participants, en représentant quatre ou cinq universités partenaires de MPD. Pendant que les étudiants seraient capables de partager des expériences avec les pairs de leur institution locale, le programme de formation de terrain fournirait aussi l'occasion de développer leur réseau professionnel et social pour inclure des étudiants d'autres universités MPD.

Lancement des programmes de pré-départ—Avant le départ pour le programme de formation de terrain, tous les étudiants devraient explorer une gamme large

- de ressources pour gagner les informations de base de fond, essentielles sur leur site futur. Cela peut inclure des rapports de révision de développement humain, une analyse politique, des images satellites, des cartes, des rapports climatiques, des comptes historiques des populations locales, les rapports de santé et les rapports agricoles, de la sylviculture et de production de pêche. Un séminaire de pré-départ fournirait une occasion aux étudiants d'apprendre plus du contexte et des normes culturelles locales, de présenter des conclusions de la recherche
- de base et participer aux modules de formation pour la gestion du projet et les méthodologies participatives.

Garantir que les étudiants ont réalisé les exigences de langue—Les étudiants seraient tenus d'avoir au moins un niveau intermédiaire de compétence de langue d'une langue opérationnelle importante de l'endroit de terrain et un peu de connaissance de la langue locale, si distincte de la langue nationale.

- Fournir le soutien en cours au cours de l'entraînement de terrain—Les étudiants devraient rester dans la communication avec le conseiller de corps enseignant de leur institution locale pendant leur expérience de formation pour recevoir d'assistance et des conseils.

Organiser le séminaire débriefant—Après l'achèvement du programme de formation de terrain, les étudiants et les membres de corps enseignant convoqueraient pour un séminaire débriefant. Pendant ce temps, les étudiants présenteraient leur rapport de formation final et réfléchiraient sur ce qu'ils ont appris de l'expérience.

2.6 Calendrier universitaire représentatif

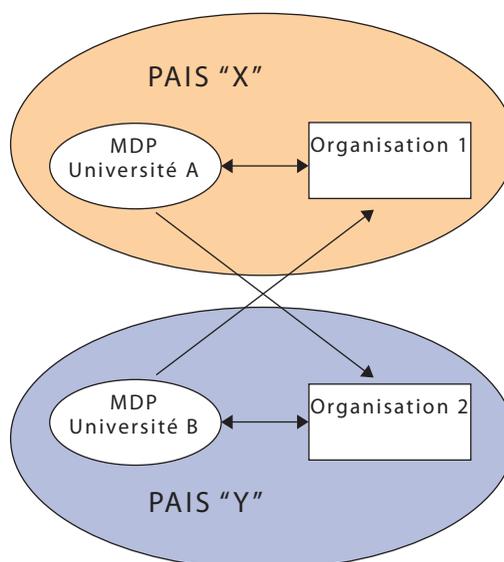
La durée suggérée du programme MPD général est de 25-27 mois de l'entraînement scolaire à plein temps à niveau du diplômé, dont au moins 16 mois (4 semestres) seraient consacrés au travail de cours basé sur l'université et à l'entraînement aux cours de programme de base. Selon la charge de cours désirée de l'étudiant, les étudiants peuvent s'inscrire aussi à 2-3 cours au choix ou à cours de langue étrangère. Le reste du temps serait pour les programmes de formation de terrain et pour d'autres expériences éducatives à l'extérieur de la classe. Pendant chaque semestre d'entraînement basé

sur l'université, les étudiants se rencontreraient pour les séminaires hebdomadaires culminant dans un "Exercice Pratique Interdisciplinaire" de deux semaines.

Il est important de réitérer que bien que quelques cours puissent se concentrer sur une discipline particulière, il est nécessaire que chaque cours MPD accentue l'apprentissage à travers les disciplines. Pour garantir que le programme d'études est pratique et interdisciplinaire, chaque cours individuel devrait être fondé sur les défis du monde réel et les implications politiques et de gestion de tels défis. Par exemple, un cours sur l'environnement peut se concentrer sur les connaissances de base de sciences naturelles, mais l'enquête des problèmes associés, par exemple, la désertification augmentée, exigerait une enquête des facteurs agricoles, économiques, de la santé

Diagramme 3

Partenariat International de
Formation de Terrain



et anthropiques aussi bien que les défis associés pour la formation et la gestion de politique.

Pendant que la séquence précise de cours, les enquêtes de terrain, les projets de groupe et les expériences professionnelles varierait à chaque institution académique, le calendrier académique exposé au-dessous offre un programme d'études de MPD modèle qui inclut un semestre court de cours de stage intensifs et des séminaires de terrain préliminaires, deux pleines années d'étude académique (4 semestres) et deux devoirs de formation de terrain.

2.7 Variations sur le Programme d'études MPD

Le programme d'études MPD exposé dans ce rapport n'est pas destiné pour être un programme de diplôme "propre pour tout". Les institutions hôte peuvent développer des variations spécifiques du programme d'études pour aller dans le contexte local ou la culture académique d'universités participantes. Par exemple, les institutions

académiques peuvent modifier le programme d'études MPD pour incorporer un foyer régional, inclure une spécialisation basée sur la discipline, ou fournir l'entraînement d'habiletés complémentaires dans un programme spécialisé d'étude. N'importe quelle variation, cependant, devrait être ancrée dans les compétences de base exposées plus tôt dans ce rapport.

Variations Régionales

Les consultations avec les institutions académiques d'autour du monde ont confirmé le soutien en faveur de la création de programmes MPD distincts "de moyeu", régionalement concentrés. La fonction des moyeux MPD régionaux serait double: ils seraient capables de mettre des ressources académiques et financières en commun pour soutenir le programme MPD et en même temps ils s'établiraient comme les centres régionaux d'expertise dans le développement durable.

Par exemple, en Afrique et dans l'Asie du Sud-est, les centres d'éducation régionaux pourraient être formés pour unir des ressources académiques et financières de partout dans la région pour garantir que les étudiants MPD ont l'accès à la gamme de disciplines académiques et d'activités éducatives qui sont centrales aux buts unifiant du programme MPD.

Dans d'autres cas, les universités peuvent tirer sur la connaissance spécifique de la région pour concevoir leur programme d'études MPD. Par exemple, l'Université de l'Asie Centrale projette d'inclure un foyer sur les communautés de montagne dans le programme d'études MPD pour adresser les conditions particulières et les défis au développement confronté par les communautés indigènes vivant dans les régions montagneuses. Pareillement, l'Université de Mekelle en Éthiopie projette de construire un programme d'études MPD avec un foyer particulier sur l'agriculture de terre ferme et le développement. Aussi, l'Université de São Paulo au Brésil a exprimé son intérêt pour un programme d'études MPD avec un foyer sur le développement durable dans l'Amazonie.

Programmes Spécialisés

En plus des variations régionales sur le diplôme MPD, certains étudiants peuvent vouloir poursuivre une spécialisation dans un domaine spécifique. Pendant que le programme de deux années exposé dans ce rapport fournit l'entraînement rigoureux aux praticiens de développement durable généralistes, les étudiants peuvent avoir aussi l'option de l'inscription à un programme étendu (c'est-à-dire de 32 mois) qui permettrait l'étude plus profonde d'un domaine choisi.

Les programmes spécialisés peuvent être basés sur les concentrations dans un domaine particulier de développement (c'est-à-dire l'agriculture, l'économie, l'ingénierie, l'environnement ou la santé), ou ils peuvent se concentrer sur une région particulière. Les étudiants avec un foyer régional seraient exigés, si possible, de passer leur semestre final inscrits à un programme partenaire de MPD dans cette région (par ex., les étudiants avec la concentration "l'Asie Centrale et les Communautés de Montagne" accompliraient un semestre d'étude à l'Université de l'Asie Centrale, participant aux classes et aux expériences de terrain essentielles à leur spécialisation).

Tableau 3 Le Programme d'Études MPD représentatif à 25 mois

Année 1	Cours	Unités de valeur
Août	• "Camp d'entraînement" intensif Pré-MPD—en incluant des stages de perfectionnement en mathématiques/statistique, des stages de perfectionnement en économie, une écriture professionnelle et un stage de communication	0
	• Séminaire de Terrain MPD Préliminaire—visite sur le terrain aux projets de développement locaux	0
Septembre - Décembre	• Analyse Politique et Économique—microéconomie	3
	• Classe Globale: Les Approches Intégrées à la Pratique du Développement Durable	3
	• Agriculture Tropicale et Développement Durable— inclue nutrition, santé	3
	• Santé Globale 1—les sciences démographiques, la santé reproductrice, politique de santé	3
	• Le Séminaire interdisciplinaire et l'Exercice Pratique MPD	0
Janvier - Mai	• Analyse Politique et Économique II—microéconomie	3
	• Stage: Politique Internationale d'Énergie et de L'Environnement	3
	• La Gestion des Interventions Multisectorielles de Développement— la pratique pensive, la science de livraison, la culture, l'anthropologie et l'éthique	3
	• Santé Globale 2—l'épidémiologie, le contrôle de maladie infectieux et non-infectieux, l'éducation sanitaire	3
	• Séminaire de pré-départ d'étude sur le terrain	2
	• Le Séminaire interdisciplinaire et l'Exercice Pratique MPD	0
Année 2	Cours	Unités de valeur
Jun - Août	• Intensive Field Study program (3 months)	0
Septembre - Décembre	• Environmental Sciences—ecology, climate science, water systems, forestry	3
	• Macroeconomic Policy and Sustainable Development	3
	• Human Ecology and Sustainable Development	3
	• Methods of Sustainable Development Practice— participatory planning, project management, community education	3
	• Elective—non-native language, unless demonstrated proficiency is met	3

Année 2 Cont.

	Cours	Unités de valeur
Janvier - Mai	• Finance, Comptabilité et Gestion des Produits Semblables pour la Pratique du Développement	3
	• La science, la Technologie et le Développement durable— inclues ingénierie	3
	• Applications Avancées de Politique et d'Outils de Planification	3
	• Optionnel—la langue non-natale, à moins que la compétence démontrée ne soit rencontrée	3
	• Atelier dans la Pratique du Développement	1

Année 3

	Cours	Unités de valeur
Juin - Août	• Étude Appliqué sur le terrain (3 mois); Colloque Global pour les présentations finales	

Total unités de valeur: 54

Les Programmes MPD Condensés pour Compléter les Programmes de Diplôme Spécialisés

Une version abrégée du programme d'études MPD peut être offerte aux étudiants poursuivant des diplômes spécialisés dans les domaines de développement pertinents. De tels programmes incluraient le travail de cours de base dans les disciplines de MPD pour compléter les programmes de niveau du Doctorat et Master dans les domaines tels que la santé publique, la médecine, l'agriculture, l'économie, la science de l'environnement et d'autres domaines de base de développement durable. En incorporant le foyer de "pratique de développement" dans un programme de diplôme spécialisé, les étudiants auraient l'occasion de compléter leur série d'habiletés, en leur permettant de travailler avec succès à travers les disciplines pour coordonner des interventions.

2.8 L'Administration de Programme et la Structure Organisationnelle pour le Nouveaux Programmes MPD

Dans la formation de nouveaux programmes MPD, chaque université participant devrait établir des structures organisationnelles appropriées pour soutenir l'administration de programme. Pendant que les programmes partenaires seraient capables d'accéder aux programmes d'études partagés, globaux par le centre en ligne de ressources d'apprentissage, chaque université serait responsable de superviser directement la gestion locale du programme MPD en incluant la planification académique, le recrutement d'étudiants et les services logistiques, aussi bien que le soutien de corps enseignant.

Les choses suivantes fournissent des conseils généraux à l'établissement de nouveaux programmes, avec la compréhension que les modifications uniques peuvent se produire dans chaque cas.

Administration de Programme et Structure Organisationnelle

Comme le programme MPD tire d'une gamme de disciplines académiques, la coordination stratégique et le soutien institutionnel sont exigés pour garantir la gestion efficace du programme de diplôme. Chaque programme MPD devrait être logé dans un département universitaire, un institut ou dans un centre affilié qui est capable de construire un pont entre les universitaires et les praticiens d'une gamme de disciplines et de départements académiques. Une école de politique ou une administration publique peuvent exercer les fonctions d'une base de départ logique pour un programme MPD s'il est capable d'intégrer efficacement le corps enseignant des sciences de santé, les sciences naturelles et l'ingénierie.

Après avoir déterminé la base de départ institutionnelle pour un nouveau programme MPD, le bureau administratif du programme devrait être établi en incluant le directeur de programme et le personnel de soutien. Comme la sélection du directeur de programme peut influencer beaucoup le succès du programme, les critères d'embauche recommandés fournirait des conseils dans le choix du meilleur candidat.

Tels critères incluraient: l'expérience professionnelle substantielle travaillant dans le domaine du développement durable; la capacité de coordonner avec une gamme diverse de parties prenantes en incluant des départements académiques, un corps enseignant, des étudiants, des agences de développement, des praticiens et des représentants gouvernementaux; et la capacité prouvée de diriger le personnel et le corps enseignant. Un membre aîné du corps enseignant universitaire serait typiquement choisi comme le directeur de programme.

Possibilités d'Emploi pour les Diplômés

Un stimulant clé pour les étudiants intéressés dans la poursuite du diplôme MPD serait la perspective d'avancer leur carrière dans le domaine du développement durable comme les praticiens de développement durable. Les employeurs potentiels incluent des agences de l'ONU, des ministères gouvernementaux, des fondations, des institutions financières bilatérales et multilatérales, des organisations non-gouvernementales nationales et internationales, aussi bien que des compagnies privées travaillant dans les pays en développement. Les diplômés peuvent exercer les fonctions, par exemple, des officiers de développement, les directeurs des programmes, les directeurs de pays, les ministres de Finance ou planification, les conseillers de politique, et cetera. Dans les organisations, les diplômés peuvent poursuivre deux filières fondamentales: le directeur et le coordinateur "généraliste" ou le directeur et le coordinateur "spécialiste". La filière spécifique qu'un diplômé poursuit dépendrait de l'entraînement et les expériences passées de l'individu, aussi bien que leurs intérêts professionnels.

Après avoir accompli un programme académique interdisciplinaire rigoureux, incorporé dans les exercices pratiques et les expériences de formation de terrain, le diplômé MDP typique devrait être bien placé pour protéger un emploi comme un praticien de développement durable. Le lancement officiel de nouveaux programmes devrait être annoncé à un réseau étendu d'organisations de développement pour garantir que les organisations travaillant dans le développement recrutent activement et engagent des diplômés MDP. En plus, dans la surveillance des universités hôte de MDP, les étudiants feraient de partenariat avec les organisations locales pendant l'entraînement de terrain et les programmes de stage. Une telle collaboration en cours entre les universités et les organisations renforcerait plus loin le "pipeline d'employeur".

Recrutement

Un corps étudiant divers fournirait une richesse de perspectives et d'occasions pour les interaction interculturelle. La Commission recommande que chaque programme MPD a l'intention de créer un corps étudiant qui inclut un minimum d'étudiants (peut-être 30 %) des régions à l'extérieur de la région de l'université. En plus, les universités dans les pays développés devraient garantir que, grossièrement, la moitié des étudiants vient des pays en développement. Idéalement, plus de moitié de tous

les étudiants dans chaque programme aurait déjà eu une expérience professionnelle travaillant dans un domaine rattaché au développement durable.

Pour attirer des étudiants autorisés, les programmes MPD doivent employer des stratégies de recrutement vigoureuses. Les universités devraient faire continuellement le marketing du programme MPD aux organisations de développement, en accentuant les applications pratiques du monde réel des compétences de base développées par le programme MPD. Les organisations et les agences travaillant dans le développement peuvent recommander aussi le programme comme une exigence d'entrée préalable à l'emploi pour le personnel futur ou comme une option de modernisation des habiletés pour le personnel actuel qui peut être intéressé à participer à un programme de développement professionnel à long terme. Le marketing de MDP ne servirait pas seulement pour attirer des étudiants potentiels, mais en même temps il renforcerait les liens entre les universités, les agences de développement, les gouvernements, les fondations et d'autres dans le réseau de praticiens de développement globaux

La capacité de rassembler un corps étudiant divers dépendrait de la capacité du programme de fournir de l'aide financière, le logement et les bourses suffisantes pour les étudiants qualifiés. Cela inclurait le soutien financier pour les étudiants participant aux échanges de formation de terrain avec les universités partenaires de MDP. Beaucoup de candidats des pays en développement ou avec des ressources financières rares peuvent ne pas être capables de se permettre les frais de scolarité pour le programme MPD et peuvent ne pas avoir le luxe de sacrifier leur revenu potentiel pour participer à un programme académique de 25 ou 27 mois. Pour encourager de tels candidats à faire une demande d'inscription, le programme MPD doit fournir aux étudiants qualifiés d'assistance financière nécessaire et des bourses pleines. Le financement substantiel serait tenu de soutenir des bourses étudiantes et les universités devraient faire de partenariats avec les fondations, les gouvernements et les organisations financières pour sponsoriser des étudiants qualifiés.

Conditions préalables

Bien que les étudiants représentent des fonds divers, les conditions préalables spécifiques seraient exigés pour tous les étudiants nouveaux pour garantir qu'ils sont suffisamment préparés pour le thématique avancée couverte dans le programme MPD. Spécifiquement, tous les étudiants potentiels devraient avoir accompli au moins une Licence à une université accréditée et la plupart devrait avoir une expérience travaillant dans un domaine essentiel au développement durable. Les classes de fondation pour le MPD incluent le travail de cours dans la physique, la chimie, la

biologie, l'économie, les mathématiques et la statistique et les étudiants qualifiés qui n'ont pas accompli toutes les classes de fondation peuvent être tenus de prendre des cours supplémentaires pendant le programme MPD. L'admission au programme MDP serait très compétitive et tous les candidats devraient être tenus de soumettre des transcriptions, les CV, les évaluations des tas (tels que le GRE, où appropriés), les échantillons d'écriture et des déclarations personnelles de motivation.

Corps enseignant de MPD

Le corps enseignant de programme devrait inclure une section transversale d'universitaires concentrés sur la pratique et concentrés sur la recherche et de professionnels avec d'expertise s'étendant sur les quatre disciplines de base de développement durable (les sciences de santé, les sciences naturelles et l'ingénierie, les sciences sociales et la gestion). Certaines universités peuvent être capables de tirer des membres de corps enseignant existants pour enseigner dans le programme MPD. Dans d'autres cas, les directeurs de programme MPD peuvent devoir lancer une campagne de recrutement pour viser de principaux praticiens dans chacun des domaines de base. Idéalement, au moins le moitié de ces experts serait recrutés des grades supérieurs d'organisations concentrées sur le développement, en incluant les organisations non gouvernementales, les institutions financières internationales, les ministères et les agences gouvernementaux et les organisations multilatérales. Pour attirer le corps enseignant le plus qualifié, les institutions académiques devront probablement offrir des paquets de compensations compétitifs qui incluent des allocations pour logement, bourses de recherche et des salaires compétitifs, avec les options innovatrices conduisant à une titularisation pour le corps enseignant académique concentré sur la pratique.

Un représentant principal de corps enseignant devrait être désigné de chacune des quatre disciplines de base. Les responsabilités essentielles pour les membres principaux de corps enseignant devraient inclure le fait de servir comme conseillers et mentors à un groupe de cinq à dix étudiants par an, le fait de travailler avec les étudiants sur la recherche et les projets collectives, l'aide des étudiants dans l'élaboration de leurs plans pour les programmes de formation de terrain et l'aide des étudiants dans la transition du programme MDP à une carrière professionnelle.

La Chronologie pour le Lancement du Programme MDP

Les choses suivantes fournissent une chronologie générale depuis les trois premiers ans de lancement d'un nouveau programme MPD:

Modèle Financier et Budget

Le lancement de chaque programme MPD exigerait le soutien financier pour les frais de démarrage associés au développement et l'administration de programme aussi bien que le recrutement de corps enseignant et les étudiants. Les modèles financiers pour le soutien à long terme pour les programmes MPD différerait à chaque établissement scolaire selon les couts variés d'administration de programme, soutien de corps enseignant et versements de bourses, aussi les taux d'inscription projetés et les niveaux variés de revenu de cours et de soutien externe.

RECOMMANDATION 3:

Fournir le Développement Professionnel en Cours aux Praticiens

Pour maintenir le plus haut niveau de connaissance et d'efficacité, les praticiens de développement exigent des occasions de se livrer à l'apprentissage interdisciplinaire au cours de leurs carrières professionnelles. Les ressources dynamiques et interactives pour le développement professionnel devraient être rendues disponibles par un réseau d'institutions et d'organisations de développement durable.

Comme un point d'entrée dans les possibilités vastes de développement professionnel en cours, la Commission recommande les initiatives de base suivantes dans les institutions académiques: le développement des programmes MPD condensés "à milieu de la carrière" pour être offerts dans la coordination avec les universités et les intuitions académiques partenaires de MDP, aussi bien que le développement des programmes abrégés virtuels d'apprentissage et de certification se concentrant sur les compétences de base de praticiens de développement durable. Dans les organisations de développement, la Commission propose l'établissement d'entraînement interdisciplinaire d'induction pour le personnel traversant à un niveau supérieur sur le plan de carrière aussi bien que les critères basés sur la compétence pour la promotion aux positions de niveau supérieur. Ces initiatives seraient aussi soutenues par l'activation d'un réseau professionnel au cours de l'établissement de conseils d'accréditation, journaux académiques et activités de réseau, comme discuté dans la section suivante.

3.1 Dans les Institutions Académiques

Au cours du développement du programme d'études MPD en incluant des études de cas, la recherche, les guides d'enseignement et les outils d'apprentissage interactifs, le Réseau MPD construira une richesse de ressources interdisciplinaires pour l'entraînement et l'éducation, dont une grande partie sera disponible dans le Centre En ligne de Ressources à Source Ouverte. Ces ressources peuvent aussi être modifiées pour correspondre aux besoins de professionnels travaillant déjà dans le domaine de pratique de développement durable. En plus, les ressources d'apprentissage basées sur la technologie peuvent être incorporées dans les modules en ligne ou les

programmes de certification.

l'Entraînement MPD Condensé "au milieu de la carrière"

Les professionnels qui ont l'expérience étendue travaillant dans le développement

Tableau 4

Programme de Lancement de 18 mois pour le Nouveau Programme MDP

Année 1	
Janvier	<ul style="list-style-type: none"> Conduire des réunions inter-départementales, terminer des plans pour l'établissement du programme dans l'institution base de départ
Mars	<ul style="list-style-type: none"> Sécuriser le financement de lancement
Mai	<ul style="list-style-type: none"> La recrue et l'engagement du Directeur de Programme, commencer le recrutement de corps enseignant
Juin	<ul style="list-style-type: none"> La recrue et l'engagement du Directeur de Programme, commencer le recrutement de corps enseignant
Juillet - Sept	<ul style="list-style-type: none"> Lancement de la campagne de recrutement des étudiants, coordonner avec les organisations de développement pour le marketing des diplômés de MPD et protéger le pipeline d'employeurs
Oct - Déc	<ul style="list-style-type: none"> Réunions régionales d'information pour les candidats MPD
Année 2	
Janvier	<ul style="list-style-type: none"> Engager la corps enseignant et le corps enseignant cadet pour commencer le travail en août, les applications prévues pour les candidats MPD
Février	<ul style="list-style-type: none"> Reconsidérer les applications d'étudiantes
Mars	<ul style="list-style-type: none"> Les offres d'admissions envoyées aux étudiants qualifiés, les offres d'aide financière présentées aux étudiants qualifiés
Avril	<ul style="list-style-type: none"> Visite libre pour les étudiants admis
Mai	<ul style="list-style-type: none"> Reconsidérer et raffiner le programme d'études MPD, terminer des plans pour le lancement de programme en août
Août	<ul style="list-style-type: none"> LANCEMENT DE PROGRAMME—Orientation des étudiants et le commencement de la séance d'été

durable et voudraient encore développer et raffiner leur connaissances et habilités interdisciplinaires peuvent s'inscrire aux programmes MPD condensés qui seraient offerts par les universités partenaires de MPD. En tirant du programme d'études d'exemple pour le plein programme MPD, les institutions académiques seraient capables de créer le degré des programmes accélérés de diplôme ou de certification pour des professionnels au milieu de carrière.

Les choses suivantes fournissent un exemple d'un programme de diplôme au milieu de la carrière pour le praticien de développement durable basé sur le Programme d'Université de Columbia sur la Gestion de Politique Économique (PEPM) à l'École d'Affaires Publiques et Internationales. TCe programme proposé de 14 mois inclut les cours de base d'économie, politique et gestion du programme d'études PEPM, en incorporant le travail de cours des disciplines clé de MPD. La durée de travail abrégée

ne permet pas de temps pour la composante étendue de formation de terrain du programme MPD plein; cependant, comme des professionnels au milieu de carrière, les étudiants PEPM-MPD devraient déjà avoir l'expérience de développement de première main avant d'entrer dans le programme académique. À la place de l'entraînement de terrain, les étudiants de PEPM-MPD auraient l'occasion d'appliquer leur nouvelle connaissance dans un cadre pratique pendant la composante de stage de trois mois.

Modules Condensés à temps partiel

En représentant les besoins variés et les contraintes horaires de professionnels de développement, particulièrement le coût d'opportunité associé à l'inscription aux

Tableau 5	Dépenses Typiques de Programme	
	Salaires de Personnel	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur du Programme(1) • Personnel du Programme (2-3), Administration Financière(1)
	Soutien Administratif	<ul style="list-style-type: none"> • Fournitures de bureau, Affranchissement, Téléphone, Duplication et Imprimerie • Soutien Audiovisuel et IT • Applications et logiciels IT, Équipements IT • Entretien
	Réunions et Événements Universitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Exercice de Pratique du Développement • Réunions Générales • Remise des diplômes • Adhésions et Abonnements
	Le recrutement de nouveau corps enseignant	<ul style="list-style-type: none"> • Voyage et Logement • Matériaux de Recrutement
	Le soutien du corps enseignant et de l'enseigne-men	<ul style="list-style-type: none"> • Le corps enseignant supérieur (2-3) • Le corps enseignant cadet (3-4) • Le professeur adjoint (2-3), les Assistants enseignants • Le soutien de recherche et de voyage, les honoraires
	Recrutement d'étudiants et Admissions	<ul style="list-style-type: none"> • Publicité et RP, Design et entretien du site Internet • Les services photographiques et les publications • Voyage et Logement pour le recrutement • Visite libre pour les étudiants • Bourses d'étudiants
	Programmation académique	<ul style="list-style-type: none"> • Les services de consultation (le programme d'études, programmes etc.) • L'identification de sites de terrai

programmes d'éducation à plein temps au milieu de carrière, les institutions pourraient développer aussi un assortiment de programmes à temps partiel dans la pratique de développement durable, variant des modules intensifs courts (1-2 semaines) aux programmes de diplôme en ligne. Quelques tels modules peuvent aussi être offerts comme des cours de certification, décrits plus ci-dessous.

3.2 Initiatives basées sur les organisations

Les organisations chargées avec la responsabilité de planifier ou diriger des interventions de développement durable exigent des chefs qui sont capables d'intégrer les connaissances et les habilités interdisciplinaires dans leurs opérations quotidiennes. En appréciant le spectre large d'organisations travaillant dans le domaine du développement durable, la Commission propose les trois recommandations générales suivantes pour avancer et garantir des compétences de base dans de telles organisations: (1) l'entraînement interdisciplinaire d'induction pour le personnel; (2) les rotations et les échanges du personnel; et (3) les critères basés sur la compétence pour la promotion aux positions du niveau aîné. Ces recommandations peuvent être adaptées pour aller dans le contexte organisationnel approprié.

Programmes d'entraînement d'induction et de stage de formation sur le lieu de travail

Les programmes condensés de formation interdisciplinaire devraient être exigés du personnel traversant à de nouveaux devoirs qui impliquent la coordination ou la planification d'interventions multisectoriel. De tels programmes garantirait que les individus ont reçu une préparation suffisante à travers la gamme de compétences de développement durable avant d'assumer de nouvelles responsabilités. Ils devraient viser spécifiquement les responsables de la direction, la gestion ou l'influence des interventions complexes telles que les directeurs des programmes, les représentants de pays, les directeurs régionaux, les ministres de planification et cetera.

Dans beaucoup d'organisations, l'entraînement pour le personnel entrant inclut des modules de base dans la gestion de programmes et les opérations d'organisation. Cependant pour préparer plus complètement un nouveau professionnel de développement durable, doivent être inclus des domaines supplémentaires importants tels que: la durabilité de l'environnement, le changement climatique, les méthodes économétriques et les outils décisionnels, la gestion de santé publique, les innovations dans l'infrastructure et les systèmes énergétiques pour le développement durable. Les modules existants sur la gestion et le leadership devraient intégrer des exercices pratiques pour développer des habilités de communication de base, gestion financière, gestion des ressources humaine, contrôle et évaluation et gestion du projet.

Pour fournir des conseils aux organisations pendant qu'identifient les domaines de base d'un programme complet de formation, les résultats de l'apprentissage MPD

peut servir d'un point de référence pour l'entraînement d'induction. Les programmes de formation basés sur les organisations ne seraient pas probablement capables de creuser dans les disciplines clé du programme MPD au même niveau de profondeur qu'un long programme de diplôme; cependant, les modules interdisciplinaires condensés peuvent être créés pour fournir aux praticiens les concepts clé essentiels à la pratique du développement durable.

Comme un exemple d'un module interdisciplinaire qui pourrait faire partie d'un programme d'entraînement d'induction typique, les membres du personnel pourrait participer à un cours intensif d'organisation de la production de nourriture qui

Tableau 6	Programme	Cours	Compétences
Concentration de PEMP de la Pratique de Développement Durable	L'été 1 (12 Unités de val.)	Base de PEPM <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes Quantitatives pour l'Analyse Économique • Macroéconomie et Micro-économie • Habilités informatiques pour la gestion de politique économique • Écriture Professionnelle Efficace et l'Art Oratoire Concentration de Pratique de Développement Durable <ul style="list-style-type: none"> • Les Concepts d'Énergie Fondamentaux (3 jours) • Stage préliminaire de 5 jours sur les défis de développement interdisciplinaires (NOUVEAU) 	<ul style="list-style-type: none"> • Les mathématiques et la statistique appliquées, en incluant une révision de collecte et analyse de données, probabilité, échantillonnage, estimation, essai d'hypothèse, corrélation et régression simple • Les principes fondamentaux et les théories de micro et macroéconomie, appliqués au contexte de pays développés • Habilités informatiques • Communication (écrite et orale) <ul style="list-style-type: none"> • Conversions d'énergie; global energy flows; basic physical, business and coulements d'énergie globaux; les structures physique fondamentaux d'affaires et du marché d'huile, gaz naturel, charbon, nucléaire, la production, le transport/transmission, la distribution et la demande d'électricité • La gestion du projet, la résolution de problèmes critiques, les habilités de direction, les habilités de négociation, les habilités de facilitation
	Fall (18 Credits)	PEPM Core: <ul style="list-style-type: none"> • Macroeconomic Policy Management • Microeconomic Policy Management • Econometric Techniques for Policy Makers 	<ul style="list-style-type: none"> • Macro/Micro-économie; politiques clé; stratégies de croissance • La statistique applique pour la politique (la régression multiple et linéaire, les épreuves de spécification, les prévisions, des modèles variables dépendants limités et une régression logistique)

Tableau 6 Cont.

Programme	Cours	Compétences
	Concentration de Pratique de Développement Durable (les Cours de Columbia):	
	<ul style="list-style-type: none"> Science de l'Environnement pour le Développement Durable Agriculture Tropicale et Développement Durable Introduction à la Santé Publique Globale 	<ul style="list-style-type: none"> Systèmes de terre et science de climat; gestion des ressources d'eau; écologie/ diversité biologique; santé publique/ épidémiologie Agriculture, reproduction de récolte, science de sol, nutrition, sylviculture, pêcheries, gestion de bétail, aide alimentaire/ politique Politique de santé publique; systèmes de livraison de santé;
Printemps		
(12 Unités de val)	Base de PEPM:	
	<ul style="list-style-type: none"> La macroéconomie et les Questions Financières dans un Contexte Global Économie Publique et Commerce International Techniques de gestion pour les décideurs politiques Économie politique de développement 	<ul style="list-style-type: none"> Les politiques macroéconomiques pour la stabilisation intérieure et externe, les opérations bancaires internationales et les marchés financier Commerce International; les stimulants privés et sociaux clé de développer le capital humain et maintenir la croissance de revenu La gestion d'organisation, la gestion des ressources humaines, la communication, la finance publique La théorie de développement, le gouvernement, les droits de l'homme, l'influence de culture, religion, sexe
	Concentration de Pratique de Développement Durable (les Cours de Columbia):	
	<ul style="list-style-type: none"> Les innovations techniques dans le développement durable (1.5 unités de valeur) Les ressources d'eau dans le développement durable (1.5) Les Systèmes Informatiques Géographiques (SIG) pour la Gestion de Ressources, de l'Environnement et d'Infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> La technologie et l'infrastructure Le stockage d'eau et l'irrigation SIG pour planification et gestion de ressources et de l'infrastructure
	STAGE INTERDISCIPLINAIRE PRATIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
L'été 2		
(6 Unités de valeur)	<ul style="list-style-type: none"> Stage 	

analyserait les facteurs clé affectant les systèmes agricoles, écologiques, économiques, de la santé et sociaux essentiels à la production améliorée de nourriture. Une description brève de ce module d'exemple est trouvée dans l'Appendice D. Comme illustré dans cet exemple, tous les modules importants de base devraient être fondés dans la connaissance technique, la politique et la gestion et devraient accentuer des défis et des solutions intersectoriels.

Rotations et Échanges du Personnel

Les stratégies alternatives pour le stage de formation sur le lieu de travail pourraient inclure aussi des échanges entre les organisations et les écoles professionnelles basées sur l'université pour encourager la planification intégrée de projets. Le personnel devrait se livrer aussi aux "rotations" courtes à travers les autres domaines d'expertise pour garantir qu'ils ont l'occasion d'évaluer et appliquer des connaissances de base de défis dans chaque domaine, plus la langue technique fondamentale employée par les différents groupes d'experts. Le personnel cadet devrait recevoir la réaction et l'évaluation systématiques du personnel spécialiste aîné à travers la gamme pertinente de habilités importantes et directoriales.

Les Critères basés sur la Compétence pour la Promotion et la Certification

Ceux dans les positions du niveau aîné d'une organisation mettent typiquement en place les normes et le ton pour tout le personnel. La majorité de positions du niveau aîné dans les organisations concentrées sur le développement exige des compétences de praticien "généraliste" comme exposé dans ce rapport pour coordonner efficacement à travers les secteurs et planifier et diriger des interventions de développement complexes. Beaucoup des membres du personnel de niveau aîné peuvent être entrés dans leurs organisations comme des spécialistes dans un domaine particulier de développement (c'est-à-dire l'agriculture, l'économie, l'éducation, la nutrition et cetera) et peuvent ne pas avoir eu jamais l'occasion de compléter leurs connaissances dans d'autres domaines de base. Beaucoup d'autres peuvent avoir concentré leur temps sur la gestion de programme et pas avaient l'occasion de rester au courant de la recherche et l'évidence dernières se rapportant à leur domaine.

Les organisations de développement devraient appliquer des critères basés sur la compétence pour la promotion aux positions du niveau aîné et élaborer des occasions claires pour obtenir ces compétences par cours de stage ou de modernisation des habiletés. Ce serait important pour garantir que tous les membres du personnel du niveau aîné démontrent les habilités et les compétences pertinentes essentielles à leur rôle. Il aiderait aussi à fixer des stimulants pour le personnel cadet de développer des compétences interdisciplinaires comme un tracé à l'avancement de carrière. Les critères de compétence varieraient selon le contexte organisationnel et les rôles définis. Cependant les compétences de base et les résultats de l'apprentissage MPD exposés dans ce rapport peut fournir des conseils aux organisations comme ils déterminent des critères promotionnels spécifiques.

Comme une méthode efficace pour garantir les professionnels ont obtenu un niveau

de base de connaissance et d'habileté dans un domaine particulier, les systèmes de certification devraient être considérés dans le domaine de développement durable. Chaque organisation devrait évaluer le mélange unique de besoins de certification à les différents niveaux d'ancienneté. Les exigences de certification devraient être attachées à les résultats de l'apprentissage plutôt que les cours ou les exigences particuliers. Un professionnel peut décider quelles méthodes ou instruments ils utiliseraient pour acquérir les connaissances et les compétences. Les épreuves et d'autres mesures peuvent être utilisées pour évaluer la compétence d'habileté. Finalement, les systèmes de certification peuvent être réalisés par les corps de certification nationaux ou internationaux.

RECOMMANDATION 4:

Établir le Secrétariat MPD et le Comité Consultatif International

Pour servir du parapluie en supervisant toutes les activités MPD autour du monde, la Commission recommande d'établir un Secrétariat MPD conçu stratégiquement. Le rôle du Secrétariat varierait d'établir des normes de programme d'études MPD au représenter le MPD aux forum académiques importants. Un Comité Consultatif International compris des praticiens, les universitaires et les directeurs de programme MPD serait aussi créé pour fournir le conseil impartial en cours au Secrétariat et faciliter l'engagement du réseau MPD avec d'autres communautés académiques et professionnelles. Ensemble, ces corps dirigeraient et coordonneraient des échanges en collaboration, des ressources éducatives, des publications et des événements.

4.1 Responsabilités Clé de Secrétariat MPD

Les responsabilités immédiates et intermédiaires du Secrétariat incluraient:

La Coordination du Réseau Mondial MPD qui servirait à l'échafaudage la construction de nouveaux programmes d'entraînement et d'éducation qui intègrent l'enseignement international, interculturel et interdisciplinaire et les expériences d'apprentissage. Ce réseau dynamique inclurait des institutions académique, organisations de développement, agences gouvernementales, les praticiens individuels et les donateurs impliqués dans ce programme.

La gestion du développement du programme d'études MPD aux institutions autour du monde en supervisant des guides d'enseignement, des plans de leçon, des études de cas, des devoirs et des outils d'enseignement pratiques.

Soutenir le Centre En ligne de Ressources à Source Ouverte pour les institutions participantes. La communauté de praticiens de développement durable contribuerait à un dépôt dynamique de ressources et d'outils éducatives en incluant des études de cas, des conférences, des manuels et cetera. De telles ressources ne soutiendraient pas seulement des programmes MPD, mais aussi des programmes de stage de formation sur le lieu de travail, des programmes de certification et des programmes de formation continue pour les professionnels travaillant dans le développement durable.

La coordination des cours globaux avec les universités partenaires de MPD pour fournir l'occasion aux étudiants de se livrer aux devoirs en collaboration et aux discussions interactives pour construire une communauté de résolveurs de problèmes transfrontaliers. Les cours peuvent être développés pour viser des niveaux spécifiques de le développement professionnel (le niveau du diplômé, le professionnel cadet, le généraliste du niveau aîné et le spécialiste), pour raccorder des apprentis d'autour du monde pour participer aux modules d'apprentissage interactifs. Les cours devraient inclure aussi des études de cas, des activités d'apprentissage en collaboration et des occasions pour les échanges interculturels

pour renforcer des liaisons entre les praticiens et les institutions académiques pour encourager un échange en cours de connaissance et d'expérience pratique.

L'établissement des directives d'éligibilité pour les institutions académiques intéressées dans la création d'un programme MPD.

L'identification de nouvelles institutions participantes dans la conjonction avec les donateurs et les organisations de développement.

Fonctionnant comme le visage public du programme mondial MPD aux conférences, les événements et devant la presse.

L'organisation des rapports avec les donateurs, tant existants que potentiels et fonctionnant comme la liaison entre les donateurs, les institutions et d'autres participants clé.

Dans l'avenir et au concert proche avec le Comité Consultatif International avec une large gamme d'universitaires spécialisés et de praticiens, le rôle de secrétariat inclurait:

- Établissement des normes et l'accréditation du programme d'études basées sur les compétences de base de pratique du développement durable et de résultats d'apprentissage correspondants pour le MPD. Mené par le Comité Consultatif International et en consultation avec une large gamme d'universitaires spécialisés et de praticiens, les normes d'accréditation devrait adhérer aux compétences de base du praticien généraliste de développement durable.
- La création des programmes de certification dans la coordination proche avec les directeurs de programme MPD et le corps enseignant pour garantir la compétence dans les compétences professionnelles. Des systèmes innovateurs peuvent être établis pour mesurer des compétences existantes, tel que "les épreuves de Q.I. de développement durable" en ligne qui peut être utilisées pour identifier des lacunes dans les domaines de connaissances et de habilités.
- La reconsidération du programme d'études MPD périodiquement pour garantir que le programme reste actuel et pertinent, en adressant des innovations technologiques, des découvertes scientifiques ou des défis émergeant récentes au développement durable.
- Le leadership fort du Secrétariat MPD et du Comité Consultatif International seraient essentiel au succès du programme MPD. Sans leur soutien et conseils, les institutions individuelles peuvent être capables d'offrir des morceaux distincts du programme d'études proposé, encore ils seraient défiés de soutenir un diplôme MPD complet avec tout travaux de cours différents, entraînement de terrain et d'autres composantes qui comptent sur les partenariats globaux bien coordonnés

et les normes de diplôme interdisciplinaires rigoureuses.

L'application des recommandations exposées dans ce rapport exigera la coordination stratégique parmi tous les membres du Réseau Mondial MPD en incluant des institutions académiques, des organisations de développement, des gouvernements et des donateurs.

L'emploi du temps suivant expose quelques dates prévues pour les initiatives proposées de la Commission:

Établir le Secrétariat MPD global et soutenir des universités se préparant à lancer de nouveaux programmes MPD.

•

Établir et convoquer le Comité Consultatif International pour définir des opérations de Secrétariat MPD, définir des conditions d'admissibilité pour les programmes partenaires de MPD et raffiner des plans pour le lancement de nouveaux programmes.

Commencer le travail de Secrétariat MPD Global pour construire le programme d'études et planification pour le lancement du premier programme MPD à une ou deux institutions clé par 2009.

Distribuer la demande des propositions aux potentielles institutions partenaires de MDP.

Protéger les partenaires financiers du programme MPD pour soutenir la collaboration et les activités de coordination.

•

Identifier des institutions ayant droit de soutenir le lancement de nouveaux programmes MPD par 2010 et confirmer des engagements de soutien financier.

Confirmer des engagements initiaux des institutions voulant lancer des modules de formation interdisciplinaire de haute qualité ou des programmes de diplôme au milieu de la carrière dans la pratique de développement durable d'ici à 2009.

Confirmer des engagements initiaux des organisations de développement voulant appliquer des critères de compétence fondés sur le MPD pour la promotion du personnel de niveau aîné d'ici à 2010.

Établir des critères d'accréditation pour les programmes MPD émergeant et des critères de certification pour les programmes de formation professionnelle et établir un plan pour les évaluations de programme en consultation avec le Comité Consultatif International.

Convoquer le Comité Consultatif International pour planifier pour l'expansion de

réseau, construire l'apprentissage pratique et les ressources de connaissance et reconsidérer et réviser le programme d'études MPD.

Terminer le cadre de programmation pour le programme d'études MPD en incluant des programmes académiques, des plans pour les échanges interinstitutionnels et des programmes de formation de terrain communes avec les institutions MPD.

La recrue et l'engagement du corps enseignant de programme et du personnel administratif aux institutions partenaires MPD et la recrue des étudiants qualifiés pour le programme MPD.

Déterminer des compétences basées sur le rôle et des exigences de certification correspondantes pour le personnel du niveau aîné dans les organisations de développement et construire des plans d'application des critères promotionnels.

Planifier et lancer des modules de formation interdisciplinaire ou des programmes de diplôme au milieu de la carrière dans la pratique de développement durable dans au moins quatre institutions.

Recueillir des matériaux de formation, des ressources d'apprentissage, des études de cas et des matériaux supplémentaires pertinents pour le Centre MPD En ligne de Ressources à Source Ouverte.

Lancement du programme MPD principal à une ou deux institutions clé.

Lancer des programmes MPD compris d'environ 30 étudiants à quatre à cinq institutions supplémentaires autour du monde et confirmer des engagements des institutions académiques supplémentaires pour lancer des programmes MPD d'ici à 2012.

Convoquer des membres développés de Comité Consultatif International pour reconsidérer et réviser le programme d'études MPD et concevoir des plans pour incorporer des innovations technologiques dans les opérations de réseau.

Activer des critères promotionnels pour le personnel du niveau aîné dans les organisations de développement participantes basées sur les compétences de base interdisciplinaires.

Le design et l'application des plans pour fournir des programmes de formation supplémentaires aux membres du personnel aînés travaillant dans les organisations de développement pour augmenter et moderniser des habilités techniques interdisciplinaires.

Évaluer des modules de formation interdisciplinaires et des programmes de diplôme au milieu de la carrière pour faire des adaptations appropriées aux nouveaux programmes.

IV. CHRONOLOGIE POUR LES PAS SUIVANTS

Lancer des programmes de formation interdisciplinaires, basés sur les organisations, pour le personnel entrant et des cours de certification obligatoires pour le personnel du niveau aîné d'organisations de développement.

2008 Terminer la première classe de programme MPD; on offre 100 % de diplômés au moins les positions du niveau cadet dans les organisations de développement sélectionnées.

Lancer la deuxième vague de programmes MPD pour un total d'au moins 24 programmes dans le monde entier.

Garantir que dans au moins quatre organisations de développement, des programmes et des politiques efficaces sont dans l'endroit pour soutenir des critères basés sur la compétence pour la promotion, des exigences de certification pour le personnel du niveau aîné et un entraînement interdisciplinaire pour les praticiens de développement de niveau de l'entrée.

Attendre la cible d'avoir des modules de formation professionnelle au milieu de la carrière offerts à chaque institution MPD et à au moins 10 programmes de diplôme MPD au milieu de la carrière dans l'opération dans le monde entier.

Le réseau mondial développé inclut au moins 50 universités, organisations de développement, agences gouvernementales, agences de l'ONU, fondations, des organisations d'aide bilatérale et multilatérale et les représentants de secteur privé retenus dans le partage des connaissances, des échanges professionnels, la publication du journal académique MPD et la révision et la révision de programmes MPD accrédités et de programmes de formation fondés sur MPD.

2009

Par le cours de son travail, la Commission a été capable d'aider à mobiliser un réseau mondial d'efforts qui fournissent déjà de vitesse à ses recommandations. Il y a clairement une forte demande globale pour un système d'éducation interdisciplinaire pour former la génération suivante de praticiens du développement durable. Comme ce rapport va à la presse, plusieurs universités préparent déjà leurs propres plans de lancer des programmes de Master dans la Pratique du Développement (voir l'Appendice E). Le premier groupe d'étudiants doit commencer les classes en août de 2009. Et le Secrétariat MPD Global nouvellement formé est en train de travailler déjà pour soutenir le réseau MPD global et les nouveaux programmes de diplôme MPD.

En plus, tout au long de l'année passée les coordinateurs régionaux de la Commission ont retenu activement des partenaires régionaux pour faire des observations sur les conclusions émergeant et aider à lancement de nouvelles initiatives. Les plans pour le développement de nouveaux programmes MPD sont déjà en cours à plusieurs institutions autour du monde et ces institutions formeront collectivement la première phase du Réseau de MPD. En plus, les universités qui ont participé à la Classe Globale pilote au début de 2008 répètent maintenant le cours dans un nouveau semestre, dans le cadre d'un réseau agrandi. Ces institutions continueront indubitablement à travailler dans la coordination avec la Commission et le Secrétariat pour raffiner le programme d'études MPD, identifier des stratégies de financement et participer aux échanges interinstitutionnels. Les universités éligibles dans le réseau de MPD peuvent travailler avec la Commission et la Fondation MacArthur pour développer leurs propres programmes MDP ~~2010~~ et contribuer au Centre de Ressource En Ligne à Source Ouverte.

L'application des recommandations de la Commission serait un pas en avant fondamental pour la pratique du développement durable. En même temps, la création de nouveaux programmes d'éducation seuls sera insuffisante dans l'affectation du changement à long terme. Les efforts coordonnés de réviser et développer les idées présentées dans ce rapport seront nécessaires pour répondre à la nature dynamique de développement durable et aux technologies évolutives qui dotent les formats jamais plus riches de communication globale et de développement de programme d'études. Les outils innovateurs devraient continuellement être développés pour enseigner efficacement des compétences et mesurer et évaluer le développement de compétences.

Sur une planète fragile qui exige la gestion de systèmes sociaux et naturels délicates, complexes et innombrables, les générations futures exigeront toute l'expertise interdisciplinaire qu'ils peuvent rassembler. En activant un réseau vivant d'institutions académiques, organisations de développement, institutions de recherche, gouvernements et donateurs pour se livrer à la résolution de problèmes interdisciplinaires sur une base en cours, les recommandations de la Commission sont sur le point de jouer un rôle dynamique et constructif dans l'avancement du développement durable à long terme dont le monde dépend.

IV. La Chronologie pour les Pas Suivants

2011

2012

V. Conclusions

Appendice

- A Le Tableau de Sommaire des Programmes de Diplômé dans le Développement
- B La liste d'Institutions et d'Organisations Consultées
- C Résultats de l'apprentissage MPD
- D Module d'Entraînement d'exemple: Gestion de la production de nourriture
- E Universités Partenaires Dans les Premières Initiatives de la Commission
- F Biographies des Membres de la Commission

Appendice A Le Tableau de Sommaire des Programmes de Diplôme dans le Développement

INSTITUTION ACADEMIQUE	NOM DE DIPLOME DE MASTER	COURS DE BASE COURS ECON		DISPONIBILITÉ D'OPTIONNELLES DANS:		
		(% de total d'unités de valeur)	(% de base)	ENVIRON.	AGRICULTURE	SANTÉ
AFRIQUE						
Univ. of KwaZulu-Natal (Afrique du Sud)	Études de Développement	Haut	Bas	Politique	-	-
Université de Mzumbe (Tanzanie)	Politique de développement	Haut	Moyen	-	Politique	-
Univ. pour d'études de développement (Ghana)	Études Intégrées de Développement	Moyen	Moyen	-	-	-
Institut pour les Études de Développement, Université de Nairobi	Études de Développement	Moyen	Moyen	Politique/ science	Politique	Politique/ science
Consortium Africain de Ressources Économiques	Économie	Haut	Haut	Politique	Politique	Politique
AUSTRALIE						
l'Université Nationale d'Australie	Études Internationales et de Développement	Moyen	Haut	Politique	Politique	Politique
Université de Melbourne	Études de Développement	Bas	Bas	Politique	Politique	Politique
ASIE DE L'EST						
L'Institut asiatique de Technologie (la Thaïlande)	Développement Rural et Régional	Haut	Moyen	Politique	Politique	-
Université de Chulalongkorn (la Thaïlande)	Études Internationales de Développement	-	-	-	-	-
Fondation pour les Études Avancées sur le Développement International (le Japon)	Études Internationales de Développement	Moyen	Haut	Politique	-	-
Université Nationale de Singapour	Sciences Sociales/Études Internationales	Bas	Bas	-	-	-
EUROPE						
Université de Cambridge (G.B.)	Études de Développement	Moyen	Bas	Politique	Politique	-
Université d'East Anglia (G.B.)	Études de Développement et d'autres	Moyen	Bas	Politique	Politique	Politique
Université d'Helsinki (la Finlande)	Études de Développement	Moyen	Bas	Politique	-	-
L'École de Londres de Santé et Médecine Tropicale (G.B.)	Santé publique dans les pays en développement	Moyen	Très bas	-	-	Politique/ science
École de Londres d'Études Orientales et Africaines (G.B.)	Études de Développement	Haut	Bas	Politique	Politique	-
École de Londres d'Économie (G.B.)	Études de Développement	Moyen	Moyen	Politique	-	Politique
Université d'Oxford (G.B.)	Études de Développement	Haut	Bas	Politique	Politique	Politique
Université de Sussex (G.B.)	Études de Développement	Modéré	Bas	Politique/ science	Politique/ science	Politique/ science
Université de Sussex (G.B.)	Science, Société et Développement	Haut	Bas	Politique/ science	Politique/ science	Politique/ science

Appendice A cont. Le Tableau de Sommaire des Programmes de Diplôme dans le Développement

INSTITUTION ACADEMIQUE	NOM DE DIPLOME DE MASTER	COURS DE BASE COURS ECON		DISPONIBILITÉ D'OPTIONNELLES DANS:		
		(% de total d'unités de valeur)	(% de base)	ENVIRON.	AGRICULTURE	SANTÉ
AMERIQUE LATINE						
FLACAM/UNLa (Argentine)	Développement Durable	Haut	Bas	Politique	Politique	-
Universidad Católica Argentina	Science de l'environnement et Développement Durable	Haut	Moyen	Politique/ science	Politique/ science	Politique
Université de Chili	Science de l'environnement/ Développement durable	Haut	Moyen	Politique/ science	Politique/ science	-
Tecnológico de Monterrey (Mexico)	Développement Durable	Moyen	Moyen	Dans la base (p/s)	Politique	-
Univ. Nacional Autónoma (Mexico)	Relations Internationales	Bas	Bas	Politique	Politique	-
AMERIQUE DU NORD						
Université Americaine (É.U.)	M.S. dans la Gestion de Développement	Moyen	Moyen	-	-	-
Université de Columbia (É.U.)	Affaires Internationales	Haut	Bas	Politique	Politique	Politique
Université de Cornell (É.U.)	Études professionnelles en Développement Dur.	Bas	Bas	Politique/ science	Politique/ science	Politique/ science
Université de Duke (É.U.)	Politique Internationale de Développement	Moyen	Bas	Politique	Politique	Politique
Collège Humber (Canada)	Gestion de Projets Internationaux	Haut	Bas	Général	-	-
Université Johns Hopkins (É.U.)	Relations Internationales	Haut	Haut	Politique	Politique	Politique
Université d'Harvard (É.U.)	Admin. Publique dans le Dev. International	Haut	Haut	Politique/ science	Politique	Politique
Université de Princeton (É.U.)	Affaire Publiques	Moyen	Haut	Politique/ science	-	Politique
Université de Queens (Canada)	Études de Développement Global (en 2008)	-	-	-	-	-
ASIE DU SUD						
Comité d'Avancement Rural du Bangladesh	Études de Développement	Haut	Bas	Politique	Dans la base	Politique
Université de Dhaka (Bangladesh)	M.S.D. - Études de Développement	Moyen	Moyen	Politique	Politique	Politique
École de Delhi d'Économie (Inde)	Études de Développement	Moyen	Haut	Politique	Politique	-
Université de Peradeniya (Sri Lanka)	Diplôme PG - Gestion et practice de Dev.	Moyen	-	-	-	-
Université de Colombo (Sri Lanka)	Études de Développement	-	-	-	-	-

Appendice B La liste d'Institutions et d'Organisations Consultées

Par le cours de son travail, la Commission a conduit une variété de consultations avec les individus et les organisations autour du monde. Les individus travaillant dans les organisations suivantes étaient parmi les nombreux experts qui ont contribué avec une réaction dans leurs capacités personnelles ou professionnelles

la Banque Africaine de Développement
Fond Aga Khan pour le Développement Économique
Arup Consulting
l'Académie d'Ingénierie et de Technologie ASEAN
Université de Brandeis
Centre Brookings-Tsinghua, Université Tsinghua
Agence Canadienne de Développement International
CARE
Le Centre Carter
Les Centres pour le Contrôle et la Prévention de Maladies, le Bureau Coordonnateur pour la Santé Globale (COGH)
Université chinoise de Hong Kong
Université Columbia
Université Cornell
Université de Duke
Université Emory
l'Institut de Ressources et de L'Énergie
Le Forum pour la Recherche Agricole en Afrique
Fondation Ford
Université de Fudan
Université de Georgetown
l'Institut de Gestion et d'Administration Publique du Ghana (GIMPA)
Gouvernement de Brésil, Amazonas, Brésil
Gouvernement de Jordan
Université d'Harvard
Université de Hong Kong
Université de Hong Kong de Science et Technologie
Institut d'Études de Développement, Sussex
Institut Tadbiran Awam Negara
Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
l'Association Internationale d'Universités
Institut International pour la Gestion d'Eau
Instituto Tecnológico Autónomo de México
Université Johns Hopkins, l'École Paul H. Nitze d'Études Internationales Avancées
Université de Kyoto
L'Institut du Développement Durable et Des Affaires Internationales
Université Makerere
l'École de Malaisie d'Économie et Administration
Institut Malaisien de Gestion

Appendice B cont. La liste d'Institutions et d'Organisations Consultées

Université McGill
Université Mekelle
Institut de Gestion et Micro Finance
Université Nationale de Singapour, l'École Lee Kuan Yew de Politique Publique
l'Institut de Société Ouverte
Université d'Osaka
Peace Corps
Université de Peking
Le Partenariat pour l'Enseignement Supérieur en Afrique
Le Conseil Démographique (le Bureau Régional pour l'Afrique Subsaharienne)
l'Université de Princeton, l'École Woodrow Wilson d'Affaires Publiques et Internationales
Institut Régional pour les Études Démographiques
Université de Renmin
Right to Play
Save the Children ÉU
Université Nationale de Seoul
Université Sun Yat-Sen
Université Cheng-Chi de Taiwan
Le Fondation de John D. et Catherine T. MacArthur
Université Tsinghua
Université de British Columbia
Université de Californie à Los Angeles, l'École de Santé Publique
Groupe de Développement d'Organisation des Nations Unies
Programme de Développement d'Humain d'Organisation des Nations Unies
Organisation Éducative, Scientifique et Culturelle d'Organisation des Nations Unies
Fonds d'Enfants d'Organisation des Nations Unies (UNICEF)
United Motor Works
Universidad de las Américas
Université de Californie, Berkeley
Université de l'Asie Centrale
Université de Ibadan
Université de Malaya
Université de Minnesota, l'École de Santé Publique
Université de Californie du Sud, l'École de Politique, Planification et Développement
Université de Tokyo
Académie Nationale Américaine d'Ingénierie
L'Agence Américaine pour le Développement International, El Salvador
Banque Mondiale
Université d'Yale
Université d'Yonsei

Sciences de la santé

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
Nutrition	<ul style="list-style-type: none"> • Les exigences nutritives et caloriques fondamentales pour les populations humaines • Les causes importantes de malnutrition et de son effet sur le développement humain et la croissance économique 	<ul style="list-style-type: none"> • La connaissance de politiques pour soutenir un investissement augmenté dans la nutrition et les programmes de santé • Les politiques de soutenir les programmes de nourriture d'écoles • Les politiques et l'assurance pour protéger les pauvres contre l'insécurité de nourriture den raison de la sécheresse, inondations et d'autres risques 	<ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation des besoins nutritifs pour une population locale et la conception des interventions pour adresser efficacement ces besoins • La conception, la gestion et l'application des programmes de nutrition locaux tels que les programmes de nourriture d'écoles et les banques de graines
Santé et Epidémiologie	<ul style="list-style-type: none"> • L'Épidémiologie fondamentale des maladies infectieux et non infectieux • L'Épidémiologie de maladies tropicales et le contrôle vectoriel • Les stratégies de contrôle et de prévention utilisées pour combattre des maladies infectieux et non infectieux dans les pays en développement • Les initiatives prioritaires d'améliorer la santé et la survie d'enfants • Les stratégies de réductions de risque d'atténuer l'effet du comportement des polluants de l'environnement (les expositions chimiques, physiques ou autres) sur les populations humaines 	<ul style="list-style-type: none"> • Les méthodes épidémiologiques utilisées pour mesurer des taux de maladies et leur utilisation dans le développement et l'évaluation de programmes et de politiques de santé et dans la prévention de maladies infectieuses • Les politiques et les normes exigées pour soutenir des systèmes de santé de qualité dans les cadres ressources-pauvres • Les approches rationnelles et informées f la formation de politique de santé • Le mécanismes de financement pour la santé et le développement 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des systèmes de livraison de santé en incluant l'infrastructure, la gestion de chaîne d'approvisionnement médicale et la gestion des ressources humaines • Les techniques efficaces et appropriées utilisées dans l'éducation sanitaire de communauté pour promouvoir le système sanitaire et l'hygiène améliorées, prévenir les maladies et les blessures et promouvoir la participation de communauté et la gestion locale du système de soins de santé

Health Sciences

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
<p>Science Démographique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les interventions clé exigées pour améliorer l'accès à la santé maternelle, la santé reproductrice et les services de planning familial de qualité • La santé reproductrice, le planning familial et les stratégies d'espacement d'enfants • Les connexions entre les taux hauts de fertilité et la pauvreté 	<ul style="list-style-type: none"> • Les politiques de promouvoir l'égalité des sexes et l'éducation sanitaire pour permettre aux femmes et les hommes de prendre des décisions de planning familial informées 	<ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation le statut de santé d'une population pour identifier des domaines prioritaires pour l'intervention et développement des cadres appropriés pour l'action pour adresser des questions prioritaire de santé

Natural Sciences

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
Gestion d'agriculture, de sylviculture et de pêche	<ul style="list-style-type: none"> Pratiques, technologies et innovations durables d'agriculture, de sylviculture et de pêche Les facteurs affectant la dégradation des sols, la fertilité de sol, la croissance des plantes, le contrôle d'insecte nuisible, la sylviculture, les pêcheries et la production d'animal et les implications économiques, de l'environnement et sociales associées L'utilisation de science, d'ingénierie et de technologie pour améliorer la productivité agricole dans la terre hostile (c'est-à-dire la résistance de sécheresse améliorée, la tolérance de sel etc.) L'infrastructure de soutien pour la production agricole en incluant des systèmes d'irrigation, des marchés et de recherche Les impacts écologiques d'agriculture, pesticides et dégradation des sols Les impacts de changement climatique et de mesures d'adaptation rattachées, en incluant: les pratiques agricoles, les cycles de récolte et le mélange de récolte 	<ul style="list-style-type: none"> Les politiques affectant la sécurité alimentaire et la stabilité du marché Les politiques et les facteurs affectant régime foncier, l'accès à l'eau, les facteurs de production et le crédit Les indicateurs et les systèmes de mappage pour l'insécurité et la vulnérabilité nationales alimentaires et leurs applications dans l'appréciation des risques, la politique et la pratique, aussi bien que le lien entre la dynamique démographique, la gestion de ressource et l'insécurité alimentaire Les politiques de garantir le revenu adéquat pour les fermier par la diversification d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> La gestion des pratique agricoles durable dans le domaine (l'éducation, la participation de communauté et les stratégies de gestion locales et nationales) Développement des modèles de financement pour les programmes d'échelle nationale, en incluant l'intégration de partenariats publics et privés Développement des interventions complètes et appropriées, qui intègrent la connaissance locale avec l'expérience internationale pour viser la production de nourriture, l'occupation des sols, la gestion de l'eau et l'accès aux marchés domestiques, nationaux et internationaux L'application des programmes de construction de capacités et d'habilités pour encourager la participation de fermiers aux marchés locaux, régionaux et globaux

Sciences Naturelles

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
Énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Les concepts de base de conversions d'énergie et circulations globales d'énergie • Les structures des affaires et du marché de pétrole, gaz naturel, charbon et électricité nucléaire en incluant la production, le transport, la transmission, la distribution et la demande • Les sources d'énergie renouvelable et non renouvelables et leur impacts économiques, de l'environnement et de santé associés • Rendement et conservation énergétiques 	<ul style="list-style-type: none"> • La géopolitique d'extraction de ressources minérales • Les politiques affectant l'utilisation et la distribution d'énergie et le financement de sources d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • L'analyse critique de problèmes et la résolution de problèmes pour identifier des solutions appropriées, abordables, imposables et durable des défis tels que la production de pouvoir, le transport, la distribution et la demande d'énergie • L'analyse d'alternatives techniques et de type prix - profite pour les sources d'énergie renouvelables en incluant le potentiel pour les crédits-carbone

Sciences Naturelles

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
Ingénierie et Planification Urbaine et Rurale	<ul style="list-style-type: none"> • L'impact de technologie et d'infrastructure sur les systèmes économiques, de l'environnement et socioculturels • Les systèmes de distribution de l'eau en incluant la gestion, le traitement, le systèmes sanitaire et la protection • Les concepts de base et les modèles de travail pour le stockage d'eau et l'irrigation • Les systèmes de gestion de déchets et les problèmes associés au traitement et l'occupation des sols • Les concepts de base et les modèles de travail pour les systèmes d'air propre, les systèmes de télécommunications, les systèmes d'alimentation non-interruptible et l'eau propre et le systèmes sanitaire pour les hôpitaux et les cliniques • Les routes et les systèmes de transport, en incluant des designs possibles pour les routes rurales et leur impact sur les systèmes socioculturels, économiques et de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • La planification urbaine et rurale en incluant une compréhension de tendances actuelles d'urbanisation dans les pays en développement, les politiques de gestion de croissance et les théories pertinentes • Les politiques affectant la distribution d'eau et le systèmes sanitaire, l'irrigation et le drainage • Les politiques affectant les déchets solides, les déchets dangereux et les eaux usées et les impacts économique, de l'environnement et de la santé associés • Les politiques affectant le transport, la croissance urbaine et le développement rural 	<ul style="list-style-type: none"> • Planification et gestion de projets d'infrastructure • Planification et gestion de la répartition équitable de ressources essentielles telles que l'eau • L'analyse critique de problèmes et la résolution de problèmes pour identifier des solutions appropriées, abordables, imposables et durable des défis tels que le transport, les systèmes de l'eau et d'eaux usées et systèmes de télécommunications • La gestion de désastres en incluant la préparation, la planification après-désastre et la construction d'installations temporaires et de services fondamentaux

Sciences Naturelles

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
<p>Science de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les principes fondamentaux de processus évolutionnistes et écologiques • Les principes fondamentaux et la dynamique de l'écosystème et de la science de climat • Les processus physiques de désastres naturels et des défis résultants au développement durable • L'interaction humaine et la réponse au climat et à l'écologie, avec l'accentuation spéciale sur le déboisement et la désertification • Les mesures de l'ingénierie destinées à protéger contre l'érosion du sol et le déboisement et à prévenir l'empiètement de sanctuaires et d'habitats d'animaux désignés • L'impact de processus évolutionniste et écologique sur les efforts de conservation, la production agricole et la gestion de forêts et de pêcheries 	<ul style="list-style-type: none"> • Les politiques de protection de l'environnement locales et globales et l'utilisation et les implications de politiques de déboisement et de lois antipollution • Les approches pour l'analyse de la tenure en carbone de différents systèmes d'occupation des sols • Les modèles utilisés pour prédire le changement climatique, leur utilisation dans l'appréciation des risques et leurs applications dans la politique et la pratique 	<ul style="list-style-type: none"> • La gestion locale et nationale de programmes de protection de l'environnement • Le développement des stratégies pour promouvoir la protection et la conservation de ressources d'eau par les efforts coordonnés des gouvernements et des communautés • La gestion des interventions pour contrôler des vecteurs, des insectes nuisibles et des mauvaises herbes • Les options de gestion pour changer des systèmes d'occupation des sols pour produire des crédits de carbone 	

Sciences Sociales

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
La science de livraison	<ul style="list-style-type: none"> Tirant de la connaissance des succès et les échecs d'interventions passées la capacité d'analyser les déterminants clé qui peuvent affecter la livraison réussie d'une technologie ou une intervention spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> La capacité d'appliquer la compréhension de facteurs économiques, politiques et logistiques pertinents, aussi bien que le contexte social et culturel pour concevoir une stratégie efficace pour "augmenter" les interventions 	<ul style="list-style-type: none"> La capacité de concevoir et régler les stratégies de livraison appropriées pour accomplir le résultat voulu d'une intervention
Economics	<ul style="list-style-type: none"> Les principes micro et macroéconomiques et leur application dans le contexte de pays en développement Les mécanismes pour promouvoir la croissance économique à long terme Les dessins globaux de croissance économique et développement et les forces et les mécanismes qui conduisent le commerce et l'investissement Les dessins et les mécanismes d'urbanisation et de leurs implications pour les marchés de la main-d'œuvre, la migration, la productivité, l'environnement et le revenu Les outils et les méthodes utilisées pour mesurer la pauvreté et la croissance Les modèles économiques utilisés pour l'analyse de risque et l'analyse prix - profite, rattachées au développement de technologie, le changement climatique, les politiques de santé, la planification éducative etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Les politiques clé utilisées pour affronter les impacts économiques de désastres naturels et de guerre et pour promouvoir la réduction de pauvreté et la croissance durable Les modèles de stabilisation de l'inflation et des prix et leur application dans le contexte d'économies se développant Les stimulants et les intrants privés et sociaux clé pour développer le capital humain et pour maintenir la croissance de revenu et leur effets sur les décisions du ménage dans l'éducation, les allocations de sexe, la fertilité, la santé, la nutrition, l'occupation des sols, le développement de micro entreprises, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Le développement approprié des stratégies de croissance économique pour combattre la pauvreté et l'inégalité en tenant compte des contextes politiques, sociaux, démographiques, économiques et de l'environnement dans les économies se développant Le processus de planification de développement et les rôles distincts d'agences gouvernementales et d'institutions financières internationales

Social Sciences

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
Éducation	<ul style="list-style-type: none"> • Les facteurs clé qui affectent l'accès à l'éducation formelle de qualité et les mesures pour garantir l'accès équitable pour les populations marginalisées et vulnérables • La structure et les composantes fondamentales de systèmes d'éducation dans les contextes centralisés et décentralisés • Les systèmes de stimulants utilisés pour améliorer la qualité de et l'accès à l'éducation • Le recrutement, les stimulants, l'entraînement et les stratégies de développement professionnelles pour soutenir l'enseignement efficace • Les programmes efficaces d'éducation d'urgence, non formelle, professionnelle, de formation permanente et les succès et les échecs de tels programmes dans une gamme de contextes 	<ul style="list-style-type: none"> • Les techniques d'enseignement efficace pour conduire des classes, des entraînements ou des présentations • Les habilités de modelage des systèmes pour projeter les exigences et les intrants ressources et les intrants futures et l'utilisation appliquée de modèles dynamiques pour déterminer des stratégies d'amélioration appropriées 	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir du leadership et du soutien aux planificateurs d'éducation au niveau local et national • Établir et soutenir des systèmes efficaces pour surveiller et évaluer la qualité, l'efficacité, et l'effectivité d'un système d'éducation en incorporant des données accumulées par les systèmes intégrés de gestion d'éducation (EMIS) cohérents

Sciences Sociales

Domaine de compétence	Résultats voulus de l'apprentissage		
	Connaissance de base	Politique	Gestion
La politique,	<ul style="list-style-type: none"> • Les méthodes pour la planification et l'évaluation participatives • Les concepts et les théories clé de la dynamique sociale, en incluant les relation culturelles, de pouvoir et sociales dans les ménages, les communautés et à travers les groupes sociétaux • Les droits de l'homme, avec une accentuation sur les droits d'enfants, de femmes et de populations vulnérables • Les traités internationaux, la loi de commerce, la loi de migration et le gouvernement • La politique de conflit, de racisme et de migration forcée 	<ul style="list-style-type: none"> • Les habilités de mappage institutionnel et politique pour s'appliquer dans la planification participative pour la résolution de problèmes • Les habilités de facilitation et l'habilité d'appliquer les méthodologies participatives pour promouvoir l'organisation de communauté, l'éducation et la mobilisation pour la gestion locale d'interventions de développement 	<ul style="list-style-type: none"> • L'habilité de faciliter et diriger l'expression et le changement de la politique • L'habilité d'analyser les effets à long et à court terme d'interventions de développement sur les enfants, les femmes, les groupes ethniques marginalisés et les populations vulnérables et d'appliquer et diriger les stratégies appropriées d'atténuer les effets négatifs
Statistique	<ul style="list-style-type: none"> • Les principes et les méthodes pour la collecte de données, les données quantitatives et qualitatives, les procédures d'échantillonnage et l'analyse de données • Les modèles linéaires normaux, l'analyse de la variance et l'analyse de régression simple et multi variable • L'analyse intégratif de données et l'expertise fondamentale dans la dynamique de systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité d'utiliser les logiciels statistiques pour analyser des modèles linéaires normaux et des régressions simples et multi variable 	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité d'appliquer des approches logiques à l'analyse de données pour l'utilisation appropriée dans l'élaboration, le contrôle et l'évaluation de politiques et de projets et la gestion de programme

Gestion

Competency Area	Les connaissances et les habilités de base
<p>Planification Budgétaire, Gestion Financière et Gestion de Produits Semblables</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les concepts clé de la gestion financière en incluant l'élaboration de budgets, des propositions de subventions et les plans d'activité correspondants • Les concepts clé de la gestion des produits semblables intégrant des leçons des défis de monde réel d'organisation de la production, obtention et distribution de, par exemple, les réserves médicales • Les processus de planification budgétaire, les structures de financement internationales et les systèmes de crédit et de micro finance • Les processus logistiques et d'obtention dans les pays en développement et les cadres pauvres des ressources et le développement de plans de distribution efficaces et appropriés
<p>Communications et Négociation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les habilités de communication verbale et la capacité de communiquer efficacement avec les partenaires et les parties prenantes des fonds culturels divers • Les habilités de communication écrite et habilités efficace d'écrire les propositions • La capacité de travailler en collaboration avec les parties prenante multiples pour négocier des décisions importantes, des politiques et des stratégies programmatiques pour accomplir des résultats qui affectent positivement les buts de développement • L'utilisation de réflexion critique de soi pour analyser des attitudes, des perceptions et des partis pris, comment ils sont formés et comment ils affectent des choix
<p>Les Systèmes Informatiques Géographiques (SIG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les concepts, les structures et les fonctions de base utilisées dans les systèmes informatiques géographiques (SIG) aussi bien que les applications de SIG dans la politique et la planification de développement • Les habilités d'utiliser les logiciels SIG telles qu'ArcGIS et la capacité d'interpréter les cartes de SIG • L'intégration de l'utilisation de ICT et SIG pour informer le design de projet par l'utilisation d'évaluations complètes de besoins, analyses de risques et des outils d'évaluation et de surveillance dynamiques
<p>Gestion de Ressources Institutionnelles et Humaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les habilités de leadership pour la gestion des ressources humaines en incluant la capacité de mentor et inspirer les collègues et les subalternes • La connaissances de politiques et procédures de ressources humaines pertinentes • La capacité de fournir un leadership institutionnel guidé par une capacité de comprendre et analyser les forces et les faiblesses d'une structure d'organisation; identifier les ressources disponibles et les occasions potentielles; et reconnaître les défis intérieurs et externes

Gestion

Competency Area	Les connaissances et les habilités de base
<p>Design et gestion de Systèmes Informatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité d'identifier et appliquer les systèmes appropriés de surveillance et évaluation à être incorporés dans le design de projet • Les méthodes pour la collecte de données et les indicateurs clé utilisées dans la surveillance et l'évaluation • La capacité d'analyser les données accumulées pendant le processus de surveillance et d'évaluation et de recommander des adaptations ou des modifications au projet quand appropriés • La connaissance de technologies de base utilisées pour transférer et partager les information et des occasions associées pour mobiliser des partenaires des pays en développement pour retenir dans le partage d'informations et le mentorat virtuel • Les connaissances informatiques essentielles et la capacité d'intégrer la technologie informatique et les outils destiné à la prise de décision en pratique • L'intégration de l'utilisation de ICT et SIG pour informer le design de projet par l'utilisation d'évaluations complètes de besoins, analyses de risques et des outils d'évaluation et de surveillance dynamiques
<p>Design et Gestion de Projets</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La connaissance des théories et des processus communément utilisés de gestion de cycle de projet et d'analyse du cadre logique (LFA) en incluant: l'identification, l'analyse, le design, l'application et la surveillance et l'évaluation • La capacité de conduire une analyse approfondie de paysage géographique, de l'environnement, politique, historique, religieux et institutionnel d'un défi de développement • La sélection et l'identification appropriées d'indicateurs de projet dans le design de projet • La capacité de faciliter les approches participatives et collaboratives au design de projet et la connaissance de techniques communément utilisées telles que l'analyse SWOT, le mappage de parties prenantes et l'analyse objective et de problèmes • La capacité de collationner et synthétiser les informations pertinentes dans une proposition de projet logique et cohésive • La capacité de développer et appliquer les plans de travail efficace pour les personnel de projet et les participants • La capacité d'intégrer la connaissance gagnée des systèmes de surveillance et d'évaluation dans le design de projet et la révision d'objectifs ou d'activités de projet

Les connaissances		
Science	Politique	Gestion
<ul style="list-style-type: none"> • Les principes fondamentaux et la dynamique de l'écosystème • Les facteurs affectant la dégradation des sols, la fertilité de sol, la croissance des plantes et la production d'animaux et la gestion de forêts et de pêcheries • Les exigences de nutrition et caloriques de populations humaines • Les impacts écologiques d'agriculture et dégradation des sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Les politiques affectant la sécurité alimentaire et la stabilité du marché • Les indicateurs et les systèmes de mappage pour l'insécurité et la vulnérabilité nationales d'alimentation et leurs applications dans la politique et la pratique • Les modèles utilisés pour prédire le changement climatique et leurs applications dans la politique et la pratique 	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiques durables de gestion agricole, de sylviculture et de pêcheries dans le domaine (l'éducation, la participation de communauté, les stratégies de gestion locales et nationales) • La gestion interventions pour contrôler des vecteurs, des insectes nuisibles et des mauvaises herbes, des feux de forêt, l'abattage illégal et le surpêche
Les études de cas et les activités d'apprentissage		
<ul style="list-style-type: none"> • La biotechnologie et l'utilisation de graines génétiquement améliorées • Les innovations dans la récolte d'eau et les systèmes d'irrigation • La fertilité de sol améliorée (les engrais, le matériel organique et la prévention d'érosion) • Les études de cas d'augmentation dramatiques dans la production de nourriture Amérique latine, Asie et Afrique (c'est-à-dire les révolutions vertes) • Les études de cas d'améliorations dramatiques dans la gestion de forêt naturelle et de pêcheries, la certification et les émissions réduits de carbone en Amérique latine, Asie et Afrique (c'est-à-dire l'industrie du palmier à huile en Malaisie) • L'analyse d'études de cas et l'identification d'interventions appropriées pour augmenter la production de nourriture pour les climats distincts • L'analyse critique d'indicateurs de pauvreté et insécurité et vulnérabilité d'alimentation pour l'expression de la politique 		

Appendice E

Universités Partenaires Dans les Premières Initiatives de la Commission

Pais	Université	Partenaires MPD potentiels	Partenaire de Classe Globale (manche 1)
BRÉSIL	Université de São Paulo	√ (2010)	
ASIE CENTRALE (Kazakhstan, République Kyrgyz, Tadjikistan)	Université de l'Asie Centrale	√ (2010)	
CHINE	Université Tsinghua	√ (2010)	√
CHINE	Université d'Affaires Internationales et d'Économie	√ (2010)	√
ECUADOR	Université Internationale d'Ecuador	√ (2010)	√
ÉTHIOPIE	Université Mekelle	√ (2010-11)	√
FRANCE	Sciences Po	√ (2009-10)	√
GHANA	l'Institut de Gestion et d'Administration Publique du Ghana (GIMPA)	√ (2010)	
INDE	l'Institut de Ressources et de L'Énergie (Université TERI)	√ (2009)	√
MALAISIA	Université de Malaya (w/ INTAN)	√ (2010)	√
NIGERIA	Université de Malaya	√ (2009-10)	√
SINGAPORE	Université Nationale de Singapour, L'École Lee Kuan Yew	√ (2010)	√
OUGANDA	Université Makerere	√ (2010)	
GRANDE-BRETAGNE	Institut d'Études de Développement, Sussex	√ (2010)	√
ÉTATS UNIES	Université Columbia	√ (2009)	√
ÉTATS UNIES	Université Cornell	√ (2010)	
ÉTATS UNIES	Université Emory	√ (2009-10)	
ÉTATS UNIES	Université de Georgetown	√ (2010)	√

Biographies des Membres de la Commission

John DeGioia

Président, Université de Georgetown

Dr DeGioia a exercé les fonctions d'un membre intégrant d'administration et de corps enseignant d'université de Georgetown depuis plus de vingt-sept ans. Avant sa nomination comme le président en 2001, Dr DeGioia a tenu une variété de positions administratives supérieures à Georgetown, en incluant le Vice-président Aîné responsable des opérations de toute l'université et le Doyen d'Affaires Étudiantes. En 2004, il a été présenté avec un Prix de l'oeuvre de toute une vie pour l'Excellence dans l'Université des Fils de l'Italie. Dr DeGioia est un Conférencier Professoral dans le Département de Philosophie. Il a gagné une licence en anglais de l'Université de Georgetown en 1979 et de son doctorat dans la Philosophie de l'Université en 1995. Il a enseigné tout récemment "l'Éthique et le Développement Global," "les Droits de l'homme une Culture dans la crise" et un séminaire sur les "Façons de Savoir".

Helene Gayle

Présidente et PDG, CARE

Helene D. Gayle, Docteur en Médecine, Master en Santé Publique, est devenu le président et le président-directeur général de CARE en avril de 2006. Auparavant, elle était le directeur d'HIV, TB et Santé Reproductrice dans le Programme de Santé Globale à Bill & Melinda Gates Foundation. Dr Gayle est un diplômé du Collège Barnard d'Université de Columbia, de l'Université de Pennsylvanie et de l'Université Johns Hopkins. Elle était la directrice du Centre national pour prévention de VIH, STD et TB avec les Centres pour le Contrôle et la Prévention des Maladies. Elle a servi dans le Service de Santé Publique américain depuis 20 ans, en prenant la retraite comme un Contre-amiral. Dr Gayle a travaillé aussi pour USAID et été un conseiller à l'Organisation Mondiale de la Santé, UNAIDS, l'UNICEF et la Banque Mondiale.

Lawrence Haddad

Directeur, Institut d'Études de Développement, Université de Sussex

Autrefois un Directeur de Recherche et un Universitaire à l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires, Dr Haddad a conduit et a mené la recherche de politiques à l'intersection de pauvreté, sécurité alimentaire et nutrition dans beaucoup de pays en Afrique et Asie. Avant de rejoindre IFPRI en 1990 il était un conférencier dans l'économie du développement à l'université de Warwick. Dr Haddad a gagné son Master dans l'Économie de Recherche de l'Université de Massachusetts et un doctorat dans la Recherche Alimentaire de l'Université de Stanford. Ses intérêts de recherche sont étendus et il a écrit sur la capitale sociale, le processus de politique, les droits de l'homme, l'urbanisation, le sexe, l'agriculture, le SIDA et la protection social. Son propre travail de terrain a été aux Philippines, l'Inde et l'Afrique du Sud.

Jim Kim

Président du Département de Médecine Sociale à l'École Médicale d'Harvard et Professeur François Xavier Bagnoud de Santé et de Droits de l'homme à l'École d'Harvard de Santé Publique

Il est un fiduciaire de fondation et ancien directeur exécutif de Partenaires dans la Santé, une organisation à but non-lucratif qui soutient une gamme de programmes de santé dans des pauvres communautés en Haïti, Pérou, Russie, Rwanda et États-Unis. En mars de 2004, Dr Kim a été nommé le directeur du département VIH/SIDA de l'Organisation Mondiale de la Santé. Il a reçu son MD et doctorat de l'Université d'Harvard, où il tient actuellement des rendez-vous comme Professeur François Xavier Bagnoud de Santé et de Droits de l'homme à l'École d'Harvard de Santé Publique et Professeur de Médecine Sociale à l'École de Médecine d'Harvard. Il est principal de la Division d'Inégalités de Santé et de Médecine Sociales à Brigham et Hôpital Féministe, un important l'hôpital d'enseignement d'Harvard; et le Directeur du Centre François Xavier Bagnoud pour la Santé et les Droits de l'homme; et le Président du Département de Médecine Sociale à l'École de médecine d'Harvard. Dr. Kim s'est entraîné doublement comme un médecin et un anthropologue médical.

Jeffrey Koplan

Vice-président pour les Affaires Académiques en Santé,
Centre de Sciences de Santé Woodruff, Université Emory

Dr Koplan a commencé sa carrière de santé publique au début des années 1970 comme un des "inspecteurs de maladie" célébrés du CDC, plus officiellement connus comme les Officiers du Service de renseignements Épidémique (SRÉ). Depuis lors, il a travaillé pratiquement sur chaque question de santé publique importante, en incluant des maladies infectieuses telles que la variole et VIH/SIDA, les questions écologiques telles que le désastre chimique Bhopal et le péage de santé de tabac et les maladies chroniques, tant aux États-Unis qu'autour du globe. Dr Koplan a exercé les fonctions du Directeur des Centres pour le Contrôle et la Prévention de Maladies (CDC) et l'Administrateur de l'Agence pour les Substances Toxiques et le Registre de Maladies. En poursuivant son intérêt d'augmenter les actions réciproques entre la médecine clinique et la santé publique, Dr Koplan mène le Centre Prudentiel pour la Recherche de Soins de santé, une organisation reconnue nationalement de recherche dans les services de la santé. Dr. Koplan a servi aussi comme Chirurgien Général Adjoint et du premier directeur du Centre national pour la Promotion de la Santé et de Prévention de Maladies Chroniques au CDC. En servant dans le Service de Santé Publique (SSP), il a reçu le Prix pour Service Distingué - le plus haut prix du corps - aussi bien que sept autres prix de SSP. Il a reçu aussi le Prix Spécial de l'Excellence du Directeur de Service de la Santé Indien. Dr Koplan est un diplômé d'Université d'Yale, L'École Mt. Sinai de Médecine et l'École d'Harvard de Santé Publique. Il est un universitaire du Collège Américain de Médecins et a été élu à l'adhésion dans l'Institut de Médecine.

Freddie Kwesiga

Coordinateur, la Facilité Africaine de l'Eau, la Banque Africaine de Développement
Avant sa position dans la Banque de Développement Africaine, Dr Kwesiga a exercé les fonctions du Coordinateur du Programme de Défis Africains Subsahariens dans le Forum pour la Recherche Agricole en Afrique (FRAA). Là il a travaillé pour ajouter la valeur et améliorer l'impact de recherche agricole en Afrique en l'orientant vers les approches de systèmes d'innovation. Le Programme a organisé 80 institutions dans neuf groupes de travail sur l'innovation qui étaient responsables d'essayer et d'évaluer l'impact comparatif d'approches de systèmes d'innovations dans le contexte d'Afrique Subsaharienne. Avant sa position à FRAA, Dr Kwesiga était le principal scientifique et le Coordinateur Régional pour les programmes du Centre International pour la Recherche en Agroforesterie (ICRAF) dans l'Afrique du sud. Dr Kwesiga a écrit ou coécrit environ 100 publications de recherche et est un membre du Groupe de Travail Millénaire d'Organisation des Nations Unies sur la Faim. Il a reçu son doctorat dans la physiologie des plantes de l'Université d'Édimbourg. Dr. Kwesiga travaille actuellement comme le Coordinateur de la Facilité D'eau Africaine pour la Banque de Développement Africaine à Tunis, Tunisie.

Lee Yee Cheong

Président, l'Académie d'Ingénierie et de Technologie ASEAN/Président du Conseil d'Établissement, Centre International de Science, Technologie et Innovation d'UNESCO pour la Coopération Sud-Sud

Dato' Ir Lee Yee Cheong a fait les études dans l'Université d'Adelaïde, l'Australie-Méridionale, sur une bourse de Plan Colombo et a obtenu le diplôme de LI (Électrique) avec les honneurs de première en 1961. Il était le Directeur Général d'Ewbank Preece Ltd. (l'Extrême-Orient) au Hong-Kong et Directeur des sociétés d'exploitation en commun d'Ewbank Preece en Australie, Singapour, Brunei, Indonésie et Thaïlande. Il a pris la retraite de la pratique professionnelle en 2002. Actuellement, il est un directeur d'UMW Holdings Berhad, la compagnie mère malaisienne de UMW-Toyota Motor Corporatio. Il est un commissaire de la Commission d'Énergie de la Malaisie et était un Conseiller au Ministre de Science, Technologie et Innovation de la Malaisie de 2006-2007. Il est le Président de la conseil d'établissement du Centre International de Science, Technologie et Innovation d'UNESCO pour la Coopération Sud-Sud à Kuala Lumpur. En Malaisie, Lee était au temps différent le président de l'Institution d'Ingénieurs, le Membre de la Conseil d'Ingénieurs, le Membre du Conseil d'Architectes, Président et actuellement le Président Honoraire de Conseil d'Ingénieurs de Commonwealth et le Président de la Fédération d'Organisations d'Ingénieurs ASEAN. Il était le Président de 2003-2005 de la Fédération Mondiale d'Organisations d'Ingénieurs (WFEO), le premier asiatique à être élu au leadership des ingénieries globales. Il a mené WFEO au Sommet Mondial pour le Développement Durable à Johannesburg en 2002 avec la participation continuante dans chaque réunion annuelle de la Commission pour

Le Développement Durable d'ONU à New York jusqu'à 2005. Il était le Coprésident de Groupe de Travail "la Science, la Technologie et l'Innovation" du Projet Millénaire de l'ONU de 2002-2005 et le coauteur menant de son Rapport "l'Innovation. l'Application de la Connaissance dans le Développement" publiée en janvier de 2005. Dato 'Ir Lee est un universitaire aîné et un ancien Vice-président de l'Académie de Sciences de la Malaisie (ASM). Il était un membre de fondation du Conseil du Conseil d'Inter-académies d'Académies de Science Mondiales (2001-2005) et un membre du Conseil Académique du Forum Économique Mondial. Il est le Secrétaire Général de la Fédération d'Académies et Associations Scientifiques Asiatiques, le Président Fondateur de l'Académie ASEAN d'Ingénierie et Technologie, un Universitaire Étranger de l'Académie Australienne de Sciences Technologiques et Ingénierie et un Membre Correspondant de l'Académie Panaméricaine d'Ingénierie. Il est un Universitaire Honoraire de l'Institution d'Ingénieurs Électriciens (le Royaume-Uni), l'Institution d'Ingénieurs Civils (le Royaume-Uni), l'Institution d'Ingénieurs (l'Australie) et l'Institution d'Ingénieurs (la Maurice). Dato' Ir Lee a été conféré les prix publics malaisiens de DPMP et de KMN pour les services à l'ingénierie. Il a été conféré l'Officier Honoraire de l'Ordre de l'Australie.

Livingstone Luboobi

Vice-Président, Université Makerere

Livingstone S. Luboobi est le Vice-président d'Université Makerere en Ouganda. Il a terminé les études au Collège de Makerere d'Afrique de l'Est et est resté à Makerere depuis à part plusieurs périodes d'étude d'outre-mer. Il est un Mathématicien Appliqué se spécialisant en Biomathématiques avec l'accentuation sur l'Épidémiologie Mathématique. Il a exercé les fonctions du Chef du Département de Mathématiques et du Doyen de la Faculté des Sciences à Makerere. Il est le coauteur des articles tel que "Un Modèle VIH/SIDA avec la Force Variable d'Infection et son Application à l'Épidémie en Ouganda" et "Modelage de l'effet de traitement et de contrôle de moustique sur la transmission de malaria".

John W. McArthur (Co-président)

PDG et Directeur Exécutif, Millennium Promise

John McArthur est le Président-Directeur Général et le Directeur Exécutif de Millennium Promise et Associé adjoint à l'Institut de la Terre à l'Université de Columbia. Il enseigne aussi à l'École de Columbia d'Affaires Publiques et Internationales. Auparavant, il a exercé les fonctions du Directeur de Politique à l'Institut de la Terre et du codirecteur du projet de Villages Millénaire. M. McArthur a exercé aussi les fonctions du Directeur Adjoint et du Directeur du Projet Millénaire de l'ONU. Dans cette capacité il a coordonné un réseau mondial de presque 300 experts qui ont servi sur dix Groupes de travail thématiques et il était le premier rédacteur du rapport final du Projet au Secrétaire général, Investissant dans le Développement: Un Plan Pratique d'Accomplir les Buts de Développement Millénaire. Avant que M. McArthur était un Universitaire de Recherche au Centre pour le Développement International à l'Université d'Harvard, où il a été le coauteur du Rapport de Compétitivité Globale du

Appendice F cont.

Forum Économique Mondial. Il a un MPhil dans l'Économie de l'Université d'Oxford, à laquelle il a assisté comme un Savant Rhodes; un Master dans la Politique Publique l'École John F. Kennedy de Gouvernement de l'Université d'Harvard; et un Licencié des lettres (Les Honneurs) de l'Université de la Columbia britannique.

Goolam Mohamedbhai

Secrétaire Général, l'Association des Universités Africaines

Goolam Mohamedbhai est le Secrétaire Général d'Universités Africaines et a servi autrefois comme le président de l'Association Internationale d'Universités et auparavant du Vice-chancelier de l'Université de la Maurice. Il est actuellement le Président du Comité Scientifique Régional pour l'Afrique du Forum d'UNESCO sur l'Enseignement Supérieur, la Recherche et la Connaissance et a présidé plusieurs associations universitaires, en incluant l'Association d'Universités de Commonwealth (2003-2004), la Mobilité Universitaire dans le Bord d'Océan Indien (2001-2004) et l'Université de l'Océan Indien (1998-2005). Il a obtenu ses diplômes de Doctorat et de Licencié dans l'Ingénierie civile de l'Université de Manchester, Royaume-Uni, et a fait la recherche postdoctorale à l'Université de Californie, Berkeley, sous un prix Fulbright-Hays. Prof. Mohamedbhai est le destinataire de beaucoup de prix en incluant des Doctorats Honoraires de l'Institut d'Administration d'Entreprise, Karachi, Pakistan et Université Mykolas Romeris, la Lituanie, en 2006. Il a reçu aussi le Grand Officier de l'Étoile et le prix national de la Clé de l'Océan Indien du président de la Maurice en reconnaissance de ses services distingués dans le domaine de l'enseignement supérieur. En commençant le 1 août 2008, Prof. Mohamedbhai a embauché un nouveau rôle comme le Secrétaire Général de l'Association d'Universités Africaines, basées à Accra, Ghana.

Milena Novy-Marx

Officière de Programmes, les Droits de l'homme et la Justice internationale, la Fondation MacArthur

Milena Novy-Marx a rejoint la Fondation MacArthur en 2003 après avoir passé plusieurs années comme une consultante économique et en gestion dans le secteur privé, où elle a travaillé sur les questions de stratégie commerciale, la politique antitrust et de la compétition. Avant son travail comme une conseillère, Novy-Marx a exercé les fonctions de l'Économiste à la Banque Mondiale à Bangkok, Thaïlande, en dirigeant un programme sur la privatisation d'entreprises étatiques et la réglementation de services tels que l'énergie et les télécommunications. Elle a travaillé aussi pour l'Institut pour les Études Est-Ouest à Prague sur la réforme de politique sociale dans d'anciens pays communistes. Novy-Marx a reçu son MAP et doctorat dans l'Économie et le Développement de l'École Woodrow Wilson d'Affaires Publiques et Internationales à l'Université de Princeton.

Rajendra K. Pachauri

Président, Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

Vice-président, l'Institut de Ressources et de L'Énergie

Après avoir travaillé en Inde comme un directeur pour Diesel Locomotive Works, Dr Pachauri a poursuivi ses études de diplômé à l'Université d'État de Caroline du Nord où il a gagné une MS dans l'Ingénierie Industrielle, un doctorat dans l'Ingénierie Industrielle et un doctorat dans l'Économie. En plus, il a exercé les fonctions du Membre Visitant de Corps enseignant et de Professeur Adjoint dans le Département d'Économie et d'Affaires. Sur son retour en Inde, il a rejoint le Collège de Personnel Administratif de l'Inde, Hyderabad, comme le membre de Corps enseignant supérieur et a continué à devenir le Directeur de la Division de Recherche Appliquée et de Consultation. Il a assumé ses responsabilités actuelles comme le chef de l'Institut de Recherche d'Énergie (TERI) en 1981, d'abord comme le Directeur et depuis 2001 comme le Directeur Général. TERI fait le travail original et fournit le soutien professionnel dans les domaines d'énergie, environnement, sylviculture, biotechnologie et la conservation de ressources minérales aux départements gouvernementaux, les institutions et les organisations d'entreprise dans le monde entier. Dr Pachauri a été élu comme le Président du Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (IPCC), établi par l'Organisation Météorologique Mondiale et le Programme d'Environnement d'Organisation des Nations Unies en 1988. Il a été actif à plusieurs forum internationaux s'occupant du sujet de changement climatique et de ses dimensions de politique. Pour admettre sa contribution immense au champ d'environnement, en 2001 on lui a décerné le Padma Bhushan, un des plus hauts prix civils de l'Inde. En 2007, Dr Pachauri a accepté le Prix Nobel de la Paix de la part de l'IPCC.

Alice Pell

Vice-président pour les Relations Internationales, l'Université de Cornell

Une diplômée avec mention de Collège Radcliffe avec un LA dans la Science Architecturale, Alice Pell a écrit sa thèse d'étudiant pendant qu'elle enseignait l'anglais, l'histoire, les études de développement et la géographie au Botswana avec le Corps de Paix. Sur son retour aux États-Unis, elle s'est inscrite à l'Université d'Harvard et a gagné un diplôme de Master dans l'Éducation Internationale. Après avoir enseigné et dirigé une ferme à Vermont, elle a pris des cours de science d'étudiant à l'Université de Vermont où elle a gagné une MS et un doctorat dans la science d'animaux. Comme la Directrice de l'Institut International de Cornell pour l'Alimentation, l'Agriculture et le Développement, Dr Pell a travaillé avec une équipe d'économistes, scientifiques de sol et sociologues ruraux pour développer un modèle bioéconomique dynamique de systèmes de bétail de la récolte de petits cultivateurs. Dr. Pell a été aussi impliquée dans l'Initiative D'eau d'Afrique de l'Ouest (Mali, le Niger et le Ghana) qui inclut une approche interdisciplinaire à l'amélioration de la qualité de l'eau et l'efficacité avec laquelle l'eau est utilisée. Ce projet représente une collaboration originale entre les ONG, les fondations, les associations professionnelles industrielles, les universités et un club de services.

Jeffrey D. Sachs (Co-président)

Directeur de l'Institut de la Terre et Professeur Quetelet de Développement Durable, l'Université de Columbia

Avant son arrivée à l'Université de Columbia en juillet de 2002, Jeffrey Sachs a passé plus de vingt ans à l'Université d'Harvard, tout récemment comme le Directeur du Centre pour le Développement International et le Professeur Galen L. Stone de Commerce International. Il a reçu son LA, mention très bien, du Collège d'Harvard en 1976 et son MA et le doctorat de l'Université d'Harvard en 1978 et 1980 respectivement. Il est une des principales voix pour combiner le développement économique avec la durabilité de l'environnement et comme le Directeur de l'Institut de la Terre mène des efforts à grande échelle de promouvoir l'atténuation de changement climatique incité par l'humain. Sachs a été un conseiller au FMI, la Banque Mondiale, l'OCDE, l'Organisation Mondiale de la Santé et l'UNDP, parmi d'autres agences internationales. Pendant 2000-2001, il était le Président de la Commission sur la Macroéconomie et la Santé de l'Organisation Mondiale de la Santé et de septembre de 1999 à mars de 2000 il a exercé les fonctions d'un membre de la Commission Consultative des Institutions Financières Internationales établie par le Congrès américain. À partir de 2002 à 2006, il était le Directeur du Projet Millénaire de l'ONU. Il a exercé les fonctions du Conseiller Spécial au Secrétaire Général d'Organisation des Nations Unies sur les Buts de Développement Millénaire depuis le février de 2002. Dr Sachs est aussi le président et le Co-fondateur de Millennium Promise Alliance, une organisation à but non-lucratif visant la fin de la pauvreté globale extrême.

Paul R. Samson

Directeur général d'Analyse de Développement et de Politique, Agence Canadienne de Développement International, Branche de Performance et de Politique Stratégiques

Auparavant le Directeur de la Division d'Environnement de CIDA, Paul Samson a tenu plusieurs positions supérieures dans le Gouvernement du Canada au Bureau de Conseil Secret, l'Environnement le Canada et les Ressources minérales le Canada. Plus tôt dans sa carrière, il a travaillé pour Mikhail Gorbachev sur la Croix Verte Internationale et avec plusieurs organisations d'Organisation des Nations Unies à Genève. Suite à son travail d'étudiants à l'Université de Columbia britannique, il a accompli un diplôme d'études supérieures et le doctorat dans les relations internationales à l'Université de Genève. Il était un universitaire postdoctorale et un associé de recherche au Centre de Belfer pour la Science et les Affaires Internationales, l'École Kennedy de Gouvernement, l'Université d'Harvard. Il a été aussi un universitaire aux Laboratoires PN, Institut Battelle à Washington D.C. et à l'Institut de Recherche de la Paix à Oslo. Il a été l'auteur de plusieurs publications se rapportant aux questions globales. Il a été le coéditeur du Lecteur de la Biosphère et de la Noosphère. L'Environnement Global, la Société et le Changement (Routledge, 1999). Un indigène d'Île de Vancouver, la Columbia britannique, Paul vit à Ottawa avec sa femme et enfants.

Lawrence Tubiana

Directrice, Institut du Développement Durable et des Relations Internationales (IDDRI)

Laurence Tubiana est le chef de l'Institut du Développement Durable et les Relations Internationales (IDDRI) en France. Avant de lancer IDDRI en 2001, Dr Tubiana a exercé les fonctions de Conseillère de l'Environnement pour l'ancien Premier ministre Lionel Jospin et était responsable de la Mission pour le Développement Durable où elle a mené des délégations françaises par plusieurs négociations d'accords de l'environnement. Elle était une membre du Conseil d'Analyse Économique et a exercé les fonctions de la directrice de recherche et de la directrice du Laboratoire International d'Économie à l'Institut National de Recherche Agronomique. Dr Tubiana a représenté des ONG françaises sur le niveau international et a exercé les fonctions du conseillère pour les organisations internationales différentes, en incluant la Commission Européenne, la Banque Mondiale et la Conférence d'Organisation des Nations Unies sur le Commerce. Elle était aussi une membre du conseil scientifique de l'Institut pour la Recherche et le Développement. Dr. Tubiana tient un diplôme de l'Institut d'Études Politiques à Paris et d'un doctorat dans l'économie de l'Université de Paris. Dr Tubiana était la professeure associée à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier et Inspectrice Générale pour l'Agriculture. Elle est maintenant la Directrice du Chaire Développement Durable de Sciences Po, une membre du CCICED (le Conseil Chinois pour la Coopération Internationale sur l'Environnement et le Développement) et dans le conseils d'IFPRI (l'Institut International de Politique Alimentaire) et CIRAD.

Ann Veneman

Directrice Executive, UNICEF

L'ancienne Secrétaire américaine d'Agriculture, Ann Veneman a fourni un leadership intégral dans le domaine de politique de commerce et d'agriculture et une grande partie de sa carrière a été concentrée sur la nutrition d'enfant, la santé publique et soulageant la faim, en incluant de nouvelles approches d'aider la lutte contre la malnutrition autour du monde. Elle a rejoint le Service Agricole Étranger du Département Américain d'Agriculture (USDA) en 1986, en exerçant les fonctions de l'Administratrice Associée jusqu'à 1989. Pendant ce temps elle a aidé à prendre en charge les pourparlers ronds de l'Uruguay pour l'Accord Général sur les Tarifs Douaniers et le Commerce (le GATT). Elle a exercé par la suite les fonctions de la Sous-secrétaire Adjointe d'Agriculture pour les Programmes des Affaires Internationales et des Marchandises et plus tard comme la Secrétaire Adjointe de l'USDA, la deuxième position la plus haute du Département. Pendant qu'à l'USDA, Veneman a dirigé des programmes qui ont inclus des repas scolaires, une assistance de nutrition et une éducation de nutrition, une aide alimentaire étrangère et une assistance au développement tant à la maison qu'à l'étranger. En 1995, Veneman a été nommée la Secrétaire du Département de Californie de Nourriture et d'Agriculture. Elle tient une Licence dans la Science Politique de l'Université de Californie, Davis, une diplôme de Master dans la Politique Publique de l'Université de Californie, Berkeley et un diplôme JD de l'Université de Californie, le Collège Juridique Hastings. Comme la

Appendice F cont.

Directrice exécutive actuelle d'UNICEF, Veneman se consacre à accomplir les Buts de Développement Millénaire en exécutant des interventions agressives visées pour améliorer la santé, la survie et le bien-être d'enfants appauvris.

Virgilio Viana

Directeur Général, Fondation pour le Développement de l'Amazonie (FAS)

Un expert en Sylviculture et Développement Durable, Virgilio Viana a reçu son diplôme de Sylviculture de l'Université de São Paulo/ESALQ, un doctorat dans la Biologie Évolutionniste de l'Université d'Harvard et a fait le travail postdoctoral sur le Développement Durable à l'Université de Floride. Il est le Professeur de Sciences de Forêt à l'Université d'Agriculture, Luiz Queiroz (en congé) et plusieurs de ses étudiants sont devenus de principaux professionnels au Brésil et à l'étranger. Viana a coordonné le processus consultatif brésilien qui a mené à l'établissement de Conseil d'Intendance de Forêt (FSC) en 1993. Il était le fondateur et le président d'IMAFLOA, la première certificateur de forêts basé en Amérique latine. Il a participé aussi au processus de structurer un certain nombre d'institutions telles que le Centre pour la Recherche Internationale (CIFOR) et le Fonds Brésilien de Diversité Biologique (FUNBIO). Il était le président de la Société Brésilienne d'Ethnoécologie (SBEE), le président de l'Association des Sylviculteurs de São Paulo (APAEF) et le Vice-président de l'Association Brésilienne des Secrétaire d'État d'Environnement, parmi plusieurs autres positions. Il a exercé les fonctions d'un conseiller aux institutions telles que la Banque Mondiale, GTZ, IIED, CIFOR, WWF et Greenpeace. En 2003 il est devenu le premier Secrétaire d'Environnement et de Développement Durable pour l'État d'Amazonie, le Brésil, qui avait la mission de coordonner le programme de développement durable de l'état, la Zone Verte de libre-échange. Ce programme a été capable de développer un nouveau cadre conceptuel pour l'Amazonie ayant accomplie la reconnaissance internationale, en incluant une évaluation indépendante réalisée par CEPAL. Les résultats dans la période de 2003-2006 incluent la réduction de déboisement de 51 %, croissance économique annuelle moyenne de 9 %, augmentation dans le réseau de domaines protégé de 135 % et les résultats significatifs dans la génération de revenu, la gestion durable de ressources minérales, le développement régional, l'éradication de pauvreté, le système sanitaire, l'éducation et le développement d'infrastructure dans l'Amazonie. En 2008, Dr Viana a traversé à un nouveau rôle comme le Directeur Général de la Fondation de Durabilité d'Amazonie (FAS), une organisation chargée du défi d'appliquer le Programme Bolsa Floresta aussi bien que fournir le cadre institutionnel pour le marketing des services de l'environnement des forêts d'Amazonie.

Xiao Geng

Directeur, Centre Brookings-Tsinghua, Université Tsinghua

Xiao Geng a obtenu son diplôme de LS dans les Sciences de Gestion de l'Université de Science et de Technologie de la Chine en 1985. Dans la même année, il est devenu le premier doctorant du territoire principal la Chine pour s'inscrire au département d'économie à l'Université de Californie à Los Angeles. Après UCLA, Dr Xiao a rejoint l'Unité de Réforme d'Économies Socialiste nouvellement établie à la Banque Mondiale

et a travaillé de près avec les principaux économistes de la Banque Lawrence Summers, Alan Gelb, I.J. Singh et Andrew Sheng sur la réforme économique de la Chine. Avec les expériences précieuses de recherche sur la politique à la Banque Mondiale, Dr Xiao a bougé à l'Université du Hong-Kong en 1992, en rejoignant l'École d'Économie pour poursuivre son intérêt d'étudier et aider la Chine. En 1996, suite à une visite sabbatique à l'Harvard, Xiao a été nommé comme un Associé de Corps Enseignant à l'Institut d'Harvard pour le Développement International, travaillant avec les principaux économistes de développement d'HIID Jeffrey Sachs, Dwight Perkins et Wing Thye Woo. De l'hiver 2000 à l'été 2003, Dr Xiao était appuyé à Securities and Futures Commission du Hong-Kong comme le Conseiller et le Chef de Recherche, en contribuant à la recherche de politique importante de la Commission sur le développement et la réglementation des marchés de valeurs mobilières au Hong-Kong et au territoire principal la Chine. Dr Xiao est un des fondateurs et le Directeur Adjoint de l'Institut pour le Développement Chinois et Global, une plate-forme de recherche inter-corps enseignant nouvellement établie et de la formation à l'Université du Hong-Kong. Il est aussi un membre du Comité Économique Asiatique, un forum régulier de recherche sur la politique étant tenu deux fois par an aux États-Unis et à l'Asie et mené par Jeffrey Sachs de l'Institut de la Terre à l'Université de Columbia et d'autres économistes proéminents en Asie.

Ernesto Zedillo

Directeur, Le Centre d'Yale pour l'Étude de Globalisation

Né à Mexico, Ernesto Zedillo a terminé les études à l'École d'Économie à l'Institut National Polytechnique et a gagné un doctorat dans l'Économie à Yale. Sur le cours de neuf ans, il a tenu plusieurs positions à la Banque Centrale du Mexique, en incluant le Directeur Adjoint de Recherche en Économie, le Directeur Général des fonds en fidéicommis pour la renégociation des dettes extérieures de sociétés privées et finalement, le Directeur Adjoint. Il a servi dans le gouvernement national à partir de 1987 à 1993 comme le Sous-secrétaire du Budget, le Secrétaire du Budget et de la Planification Économique et le Secrétaire d'Éducation. En 1994 on a été élu comme le président du Mexique. Depuis les six ans prochains il a conduit son pays dans le nouveau millénaire avec une dévotion non hésitant pour la réforme économique et un fort engagement aux valeurs démocratiques. Il a tiré la nation d'une crise financière directement au début de son terme et le résultat a consisté en ce que sous son leadership, le Mexique a connu sa période la plus haute de cinq années de croissance de PIB dans l'histoire récente. En même temps, les programmes sociaux ont été alloués une proportion augmentant du budget fédéral chaque année, en atteignant leur part historique la plus haute en 2000. Depuis le départ du bureau en 2000, Ernesto Zedillo est resté une principale voix sur la globalisation, surtout son impact sur les relations entre les pays développés et en voie de développement. Il a exercé les fonctions

du Président du Groupe de Haut niveau d'Organisation des Nations Unies sur le Financement pour le Développement en 2001. Il exerce actuellement les fonctions du Co-coordonateur du Groupe de travail sur le Commerce pour le Projet Millénaire de l'ONU. Avec Premier ministre canadien Paul Martin, il co-préside la Commission sur le Secteur privé et le Développement et il est aussi le Co-président du Groupe International de Travail sur les Biens Sociaux Globaux. Il a été récemment élu pour présider le Réseau de Développement Global, un réseau d'instituts de recherche et de politique qui adressent des problèmes de développement régional et national.

