

La contribution de l'IESD de l'Université de Tongji en Afrique dans le cadre de l'éducation pour le développement durable

Dongjie Niu, Fengting Li, Dahe Jiang, Ru Guo, Dong Li

(PNUE-IESD Tongji, Université de Tongji

Collège des sciences de l'environnement et de l'ingénierie, Shanghai, 200092, Chine)

Cette communication pourrait être prise en compte dans le thème principal.

Résumé

Objectif - cette communication a pour objectif de présenter l'Institut PNUE-Tongji de l'environnement pour un développement durable (IESD) et la contribution de l'IESD en Afrique dans le cadre de l'éducation pour le développement durable (EDD) comme un exemple typique.

Conception / méthodologie / approche - Une brève description de l'IESD créé en 2002, est suivie de la description de la contribution de l'IESD de l'Université de Tongji en Afrique. Les principales activités sont l'enseignement jusqu'au niveau licence, l'échange d'étudiants aux écoles d'été et le programme de leadership.

Résultats - La collaboration interdisciplinaire relève d'une importance capitale dans la création d'un nouveau programme de l'enseignement supérieur. La contribution de l'IESD en Afrique vise à partager les grandes perspectives et le potentiel de coopération lié aux questions environnementales. Le renforcement de la coopération entre la Chine et l'Afrique sur les questions environnementales ne sera pas seulement une bonne occasion pour les deux parties d'apprendre et de se compléter mutuellement, mais aussi de partager des expériences d'une coopération plus étroite sur la protection de l'environnement entre pays en développement.

Originalité / valeur – les informations obtenues grâce à l'étude de cas seront utiles pour l'avenir de la collaboration entre l'IESD et les pays africains dans le cadre de l'EDD.

Mots-clés : enseignement supérieur, développement durable, leadership, IESD, Afrique

Type de communication: étude de cas

1. Introduction

Avec la détérioration rapide sans précédent de l'habitat, la communauté internationale montre de plus en plus d'intérêts dans le domaine d'EDD. L'enseignement supérieur joue un rôle très important en matière d'EDD. L'Organisation des Nations Unies fait la promotion des centres régionaux d'expertise (RCE) en matière d'éducation pour le développement durable (EDD) dans le monde (Fadееva et Mochizuki, 2005). Toutefois, les travaux qui fournissent les informations relatives à la durabilité dans les universités Chinoises sont particulièrement limités. Dans cette communication, nous allons présenter l'Institut PNUE-Tongji de l'environnement et du développement durable (IESD) et la contribution de l'Université de Tongji à l'éducation du développement durable en Afrique.

2. Contribution de l'IESD en Afrique dans le cadre de l'EDD

IESD et l'Université de Tongji ont conjointement été créés par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) le 9 Mai 2002. La création de l'Institut a bénéficié de l'attention du monde entier.

L'IESD a pour objectif :

- De participer à des projets environnementaux régionaux ou internationaux et des programmes de renforcement de capacité organisés et coordonnés par le PNUE ;
- De mettre sur pied une institution internationale d'enseignement dans le cadre de

l'environnement et du développement durable avec le soutien du PNUE et grâce à la coopération avec les grandes universités internationales avec pour mission, la gestion du personnel technique aux niveaux régional et mondial et en particulier le personnel des pays en développement ;

- De mener des études environnementales au niveau mondial et pratiquer des innovations techniques visant à promouvoir les pratiques respectant les expériences et la technologie environnementales et d'obtenir des résultats scientifiques qui correspondent aux besoins mondiaux de l'environnement et du développement durable ;
- De promouvoir l'échange académique, organiser des conférences internationales et établir un système d'échange en matière de recherche, d'éducation et d'information dans le cadre de l'environnement et du développement durable.

Une réunion de réflexion de l'Institut UNEP-Tongji de l'environnement et de développement durable a été conjointement organisée par l'Université Tongji et le PNUE à Pékin en Septembre 2003. La décision prise lors de la réunion vise à créer un consortium universitaire régional (CUR) pour promouvoir la notion du développement durable par le biais des canaux d'éducation. Actuellement il existe un CUR à l'Université de New South Wales, l'Université de Griffith, et l'Université de Wollongong en Australie, l'Université technologique Nanyang de Singapour, et l'Ecole de foresterie et d'études environnementales de l'Université de Yale aux Etats-Unis, avec l'Université de Tongji en tête. Les membres du CUR auront conjointement à élaborer un programme d'éducation sur l'environnement et le développement durable dans le cadre de la plate-forme de l'IESD. Située au Japon, l'Université des Nations Unies a activement pris part aux activités du CUR.

2. 1 Programme de Maîtrise Internationale

Le Programme de Maîtrise Internationale dans le domaine de la « gestion de l'environnement et du développement durable » a été lancé en septembre 2006. La maîtrise est décernée par l'Université de Tongji avec un diplôme du PNUE. Les professeurs dispensant les cours viennent de Tongji et du CUR. Jusqu'à maintenant, il y a au total trois lots d'étudiants inscrits au programme de maîtrise internationale.

Le Programme de Maîtrise Internationale portant sur "la Gestion de l'environnement et le développement durable" est le premier programme du genre qui vise à former et préparer les étudiants aux rôles de leadership dans le cadre du développement durable et les équiper de divers concepts et connaissances relatifs au progrès économique, aux systèmes sociaux, à la protection de l'environnement et à la conservation des ressources avec des dimensions humaine/sociale-environnementale-économique façonnées de manière intégrée et globale.

Le nouveau programme est conçu en tenant compte de trois "éléments" modèle – harmonie humaine, harmonie environnementale et développement durable. Le tableau 1 montre les principales matières composant le programme de maîtrise. En 2007, l'IESD a ajouté une nouvelle matière nommée "Changement climatique" pour aborder les problèmes causés par le changement climatique.

Tableau 1 **Principales matières du programme IESD**

Domaine	Matières
Dimension humaine	Ethiques Environnementales
Dimension environnementale	Science environnementales
Dimension sociale	Sociologie de l'environnement
Dimension économique	Economie environnementale et circulaire
Cadres et outils	Cadres et outils du développement durable
Gestion et politique	Gestion environnementale et politique

Il est demandé aux professeurs d'aborder avec les étudiants les problèmes critiques, d'intégration et de la pensée analytique par le biais d'approche de résolution de problèmes. Cette approche vise non seulement à offrir aux étudiants les connaissances académiques, mais aussi des opportunités de réfléchir sur les problèmes et la capacité de les résoudre. Jusqu'à présent il y a au total 7 candidats en provenance d'Afrique inscrits pour ce programme. La figure 1 présente ces pays. On pourrait s'attendre à ce qu'ils exportent ces connaissances et les expériences acquises à l'IESD dans leur pays respectif et qu'ils contribuent au développement durable de l'Afrique après leur formation.

2.2 Les candidates au doctorat à l'école d'été sino-germano-africaine

En vue d'encourager et de renforcer la coopération entre les jeunes scientifiques de Chine, d'Allemagne et d'Afrique et d'établir une base solide pour une future coopération internationale, l'Université de Tongji et le Centre Jülich en Allemagne ont mis sur pied en 2005 une école d'été de trois ans qui se déroule au Centre Jülich, à l'Université de Tongji et en Afrique. Il a été proposé qu'environ 30 candidats au doctorat dont 10 dans chaque région se réunissent pour discuter des questions écologiques portant sur divers sujets.

La première école d'été s'est tenue au Centre Jülich en Allemagne (Europe) du 14 au 27 août 2006. Huit étudiants allemands en ingénierie environnementale, douze étudiants du collège des sciences environnementales et de l'ingénierie de l'Université de Tongji en Chine et un étudiant africain ont pris part au cours. Des visites guidées ont été organisées et des cours couvrant de vastes domaines notamment l'eau, le sol, les boues, la végétation, l'atmosphère et le changement climatique dispensés

La seconde école d'été sur la gestion des ressources minérales a eu lieu à l'Université de Tongji en Chine du 19 au 29 août 2007. Les douze étudiants chinois présents à cette école d'été sont issus de l'Université de Nanjing, de l'Université de Chongqing, de l'Université Zhejiang et de l'Université de Tongji. Onze candidats au doctorat du Centre Jülich, de l'Université de Mainz, de l'Université de Cologne, de l'Université Karlsruhe et de l'Université Bayreuth ont pris part à cette école d'été. Ont également participé au cours, 6 étudiants africains de l'Université d'Abidjan Cocody, de l'Université de Nairobi et de l'Université Kenyatta. Ils ont eu à visiter plusieurs réseaux d'aqueducs, des services de traitement des eaux d'égouts à Shanghai, le parc humide de Mengqingyuan, le lac Tianmu et certains cours d'eau entourant la ville. La troisième école d'été se tiendra encore à l'université de Tongji.

2.3 Programme de formation

En vue de répondre aux besoins des pays africains, un Centre de Réduction de Risques de Catastrophe a été mis sur pied à Brazzaville, Congo (Afrique Centrale) dans le cadre de la coopération entre le gouvernement de la République Populaire de Chine, le PNUE et d'autres partenaires et parties prenantes. Le programme intitulé « Jeunes Leaders de l'Environnement » élaboré en faveur des pays africains a été organisé du 18 au 30 mai 2008 afin de faciliter les travaux du centre lui permettant d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixé notamment appuyer l'identification des dangers, l'évaluation et l'analyse de la vulnérabilité de risque au niveau national, le renforcement des capacités des pays africains dans le domaine de la prévention et de l'atténuation des catastrophes ainsi qu'en matière de l'évaluation, d'alerte précoce, de la préparation et de la planification, de la réhabilitation et de la reconstruction afin de promouvoir l'élaboration des plans et programmes en faveur du développement des techniques et des capacités de gestion des catastrophes.

En se référant à la situation spécifique de l'Afrique, le Programme met l'accent sur le concept et la théorie du développement durable, la prévention des catastrophes et le secours, la protection de l'environnement et des ressources. 24 participants venus de 16 pays africains ont pris part au programme. La Fig. 1 montre la répartition des participants selon les pays. Le programme a été un événement à succès. Cet événement représente donc le point de départ d'une importante collaboration en matière de renforcement des capacités entre IESD et les pays africains.



Fig. 1 Répartition par pays des participants africains prenant part au programme de maîtrise et de leadership qui s'est tenu à l'IESD

3. Synthèse et conclusions

Nous avons eu dans cette communication à faire la présentation de l'IESD créé en 2002 et la contribution de l'IESD de l'Université de Tongji dans le domaine de l'éducation et du développement durable en Afrique. La Chine et les pays africains sont confrontés à des défis communs en matière de changement climatique et autres problèmes environnementaux et font des efforts pour parvenir au développement durable. La Chine et l'Afrique partagent de vastes perspectives et de bons potentiels de coopération sur les questions environnementales. Le renforcement de la coopération Chine-Afrique sur les questions environnementales, ne sera pas seulement une bonne occasion pour les deux parties d'apprendre l'une de l'autre et de se compléter mutuellement, mais aussi de partager des expériences d'une coopération plus étroite sur la protection de l'environnement entre pays en voie de développement. L'éducation, la formation sont très importantes et les contributions de l'IESD en l'Afrique dans le cadre de l'EDD permettra de renforcer la capacité africaine en matière de l'éducation et du développement durable en Afrique.

Référence

Fadeeva, Z. and Mochizuki, Y. (Eds) (2005), Mobilisation en faveur de l'éducation pour le développement durable: Vers un espace mondial d'éducation basé sur des centres régionaux d'expertise, Institut de Hautes études de l'Université des Nations Unies, Yokohama.

Note sur les auteurs

Dongjie Niu est professeur associé au collège des sciences de l'environnement et d'ingénierie de l'Institut Tongjje d'environnement et du développement durable-PNUE. Son champ de recherche est l'ingénierie environnementale mais ainsi que l'éducation en faveur du développement durable. Son email est le suivant : niudongjie@tongji.edu.cn.

Fengting Li est professeur au collège des sciences de l'environnement et d'ingénierie de l'Institut Tongjje d'environnement et du développement durable-PNUE, Université de Tongji. Son domaine de recherche est la science environnementale y compris l'éducation en faveur du développement durable. Il est le vice doyen du Collège des sciences environnementales et d'ingénierie et de l'IESD. C'est un auteur-ressource et peut être contacté à l'adresse suivante : fengting@tongji.edu.cn

Dahe Jiang est professeur au collège des sciences de l'environnement et d'ingénierie de l'Institut Tongjje d'environnement et du développement durable-PNUE, Université de Tongji. Son domaine de recherche est la science environnementale aussi bien que l'éducation en faveur du développement durable. Son email est le suivant: jiangdh@tongji.edu.cn.